

h e g

Haute école de gestion  
Genève

# Open Science : stratégie du soutien aux chercheurs de l'Université de Lausanne



UNIL | Université de Lausanne

Travail de master réalisé par :  
Tania ZUBER-DUTOIT

ORCID-ID : 0000-0001-9571-5938

Sous la direction de :  
Dr. René SCHNEIDER,  
Professeur HES

Carouge, 15 août 2018

Master en Sciences de l'information  
Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)

## Déclaration

Ce travail de Master est réalisé dans le cadre du Master en Sciences de l'information de la Haute école de gestion de Genève. L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans ce travail, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle de l'encadrant.

« J'atteste avoir réalisé le présent travail sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Yverdon-les-Bains, le 15 août 2018

Tania Zuber-Dutoit



## Remerciements

Ce travail n'aurait pas été possible sans la confiance, la collaboration, l'expertise, les informations transmises par :

Gérard Bagnoud, directeur d'UNIRIS, qui m'a confié ce mandat dans le domaine si passionnant et si mouvant du support aux chercheurs dans le monde ouvert de la science ;

René Schneider, professeur à la HEG-GE, qui a dirigé ce travail ;

Marie Fuselier, directrice de l'information scientifique à l'Université de Genève, qui a accepté d'être la jurée lors de la soutenance ;

Carmen Jambé, en charge du projet institutionnel lié à la gestion des données de recherche, pour les explications sur le contexte actuel à l'Université de Lausanne ;

Les personnes rencontrées pour des entretiens, qu'elles soient internes à l'UNIL ou d'autres institutions, connues ou anonymisées, pour la qualité des échanges et des informations qu'elles ont pu me transmettre ;

Basma Makhoul Shabou, professeure à la HEG-GE, pour le cours de méthodologie de la recherche qui m'a été précieux tant pour comprendre le monde des chercheurs que pour la méthodologie de ce travail ;

Claire Wuillemin, pour les partages d'informations et coups de pouce au moral durant cette dernière ligne droite du master ;

Agnes Motisi-Nagy pour tous les bons moments partagés durant le master ;

Mes collègues de travail qui ont fait tourner la bibliothèque à merveille durant mes absences estudiantines ;

Mes relecteurs : M-Claire Dutoit, Marylène Grzesiak et Romain Morcrette.

Un merci tout spécial à ma famille :

- Jacques, mon cher époux, pour ... tout, et plus encore, pour m'avoir encouragée, coûte que coûte, à aller au bout de mon projet ;
- Noémie, ma Noémiette, pour avoir accepté tant bien que mal tous ces matins où on ne se voyait pas, tous ces moments où je n'étais pas assez disponible ;
- Mes parents, pour tous les 'petits coups de main' et les moments libérés durant ces deux ans.

## Résumé

L'Open Science est un terme à la mode, qui recouvre des notions très étendues et souvent mal comprises. L'Université de Lausanne, par l'entremise de son Service des ressources informationnelles et archives (UNIRIS), souhaite concrétiser ces notions et rassembler les initiatives existantes en créant un centre de soutien Open Science.

Afin de répondre au mieux aux besoins des chercheurs et des personnes les soutenant dans les sept facultés, 22 entretiens ont été menés entre mai et juillet 2018. Ils ont permis de comprendre l'environnement, les problèmes liés à l'Open Science, les besoins et les manques ressentis par les consultants recherche et les correspondants SERVAL, l'archive des publications de l'UNIL, ainsi que l'avis des services centraux comme le Centre informatique ou des entités externes actives dans les données de recherche et basées sur le campus.

Trois axes stratégiques ont été définis grâce aux informations récoltées :

- Le besoin de démystifier l'Open Science, ses enjeux et ses implications, autant pour les chercheurs, pour les soutiens actuels que pour les instances dirigeantes ;
- L'amélioration nécessaire de la communication entre les personnes impliquées ;
- La définition du niveau le plus adéquat pour soutenir les chercheurs, dans le contexte spécifique de l'Université de Lausanne.

La solution proposée est une solution concrète, pragmatique et basée sur les structures existantes. Un mandat a été établi, une organisation complète et des moyens de communication avec les chercheurs ou entre personnes-ressources sont définis. Les coûts de la solution ainsi que les moyens de financement sont abordés et des recommandations liées à la mise en place de la solution terminent ce travail.

Mots-clés : Open Science, Open Data, Open Access, Soutien à la recherche, Université de Lausanne

# Table des matières

<b>Déclaration</b> .....	<b>i</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>ii</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>iii</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>iv</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>viii</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>viii</b>
<b>Liste des institutions et services</b> .....	<b>ix</b>
<b>Glossaire</b> .....	<b>xi</b>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Cadre général</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Contexte du travail</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3 Objectifs</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4 Méthodologie</b> .....	<b>2</b>
1.4.1 Revue de littérature .....	2
1.4.2 Entretiens .....	2
<b>1.5 Limites du travail</b> .....	<b>5</b>
<b>1.6 Structure du mémoire</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Revue de littérature</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Open Science</b> .....	<b>6</b>
2.1.1 Définition .....	6
2.1.2 Origine .....	7
<b>2.2 Services aux chercheurs</b> .....	<b>8</b>
2.2.1 Gestion des données de la recherche .....	8
2.2.2 Open Access .....	8
2.2.3 Archives institutionnelles .....	9
2.2.4 Formation .....	9
2.2.5 Autres services .....	10
<b>2.3 Point de vue des chercheurs</b> .....	<b>11</b>
2.3.1 Motivations .....	11
2.3.2 Réticences .....	12
<b>2.4 Structures organisationnelles</b> .....	<b>12</b>
2.4.1 Organisation .....	12
2.4.2 Partenariats .....	13
2.4.3 Compétences .....	13
<b>3. Analyse de l'existant</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1 Contexte politique et institutionnel</b> .....	<b>14</b>
3.1.1 Conseil d'État .....	14

3.1.2	Université de Lausanne.....	14
3.1.3	Facultés .....	15
3.1.4	UNIRIS.....	15
3.1.5	Fonds national de la recherche scientifique (FNS) / swissuniversities ....	16
<b>3.2</b>	<b>Parties prenantes actuelles .....</b>	<b>17</b>
3.2.1	Services centraux de l'Université .....	17
3.2.2	Dans les facultés.....	17
3.2.3	Services externes sur le campus.....	18
<b>3.3</b>	<b>Synthèse .....</b>	<b>19</b>
<b>4.</b>	<b>Résultats des entretiens et enquêtes .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1</b>	<b>Services de soutien Open Science d'autres institutions .....</b>	<b>20</b>
4.1.1	Services .....	20
4.1.2	Recommandations .....	20
<b>4.2</b>	<b>Enquêtes sur les besoins des chercheurs .....</b>	<b>21</b>
4.2.1	A l'Université de Lausanne.....	21
4.2.2	Autres institutions.....	23
4.2.3	Synthèse.....	23
<b>4.3</b>	<b>Entretiens à l'UNIL .....</b>	<b>24</b>
4.3.1	Identification des répondants .....	24
4.3.2	Open science .....	25
4.3.3	Collaborations .....	29
4.3.4	Avis sur le « Centre de soutien Open Science » .....	30
4.3.5	Autres remarques.....	32
<b>4.4</b>	<b>Autres entités internes à l'UNIL .....</b>	<b>33</b>
4.4.1	Centre de soutien à l'enseignement (CSE).....	33
4.4.2	Réseau Interfacultaire de Soutien Enseignement et Technologies (RISET).....	33
4.4.3	Centre de soutien à la recherche .....	34
<b>4.5</b>	<b>Synthèse générale des entretiens et enquêtes .....</b>	<b>35</b>
<b>5.</b>	<b>Axes stratégiques .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1</b>	<b>Démystifier l'Open Science .....</b>	<b>36</b>
5.1.1	Pour les chercheurs .....	36
5.1.2	Pour les consultants recherche .....	39
5.1.3	Pour la Direction et les décanats.....	39
5.1.4	Autres pistes .....	41
<b>5.2</b>	<b>Améliorer la communication entre parties prenantes .....</b>	<b>42</b>
5.2.1	Formalisation des rencontres .....	42
5.2.2	Plateforme d'échange entre spécialistes .....	42
5.2.3	Plateformes à destination des chercheurs.....	43
<b>5.3</b>	<b>Définir le niveau de soutien aux chercheurs.....</b>	<b>43</b>

5.3.1	Soutien spécifique à l'Open Science .....	44
5.3.2	Soutien à la recherche, y compris l'Open Science.....	44
5.3.3	Choix du niveau de soutien .....	46
<b>5.4</b>	<b>Synthèse.....</b>	<b>46</b>
<b>6.</b>	<b>Propositions pour une « Plateforme de soutien aux chercheurs » ....</b>	<b>47</b>
<b>6.1</b>	<b>Gouvernance .....</b>	<b>47</b>
6.1.1	Organisation.....	47
6.1.2	Documents de gouvernance .....	48
6.1.3	Communication .....	49
<b>6.2</b>	<b>Services .....</b>	<b>51</b>
6.2.1	Communauté de pratique.....	51
6.2.2	Formations .....	51
6.2.3	Archive des publications.....	52
6.2.4	Dépôt pour les données de recherche.....	52
6.2.5	Répertoire des compétences Open Science .....	53
6.2.6	Systèmes d'information.....	54
<b>6.3</b>	<b>Ressources.....</b>	<b>55</b>
6.3.1	Ressources humaines.....	55
6.3.2	Ressources financières.....	57
6.3.3	Ressources informatiques.....	57
6.3.4	Espaces de travail.....	57
<b>6.4</b>	<b>Recommandations .....</b>	<b>58</b>
<b>6.5</b>	<b>Synthèse .....</b>	<b>59</b>
<b>7.</b>	<b>Conclusions .....</b>	<b>60</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>.....</b>	<b>62</b>
<b>Annexes</b>	<b>.....</b>	<b>69</b>
<b>Annexe 1 :</b>	<b>Guide d'entretien pour les autres institutions .....</b>	<b>70</b>
<b>Annexe 2 :</b>	<b>Guide d'entretien pour les autres institutions - en anglais.....</b>	<b>72</b>
<b>Annexe 3 :</b>	<b>Guide d'entretien pour les parties prenantes.....</b>	<b>74</b>
<b>Annexe 4 :</b>	<b>Guide d'entretien pour autre service (CSE).....</b>	<b>77</b>
<b>Annexe 5 :</b>	<b>Formulaire de consentement.....</b>	<b>79</b>
<b>Annexe 6 :</b>	<b>Grilles d'analyse des entretiens .....</b>	<b>81</b>
<b>Annexe 7 :</b>	<b>Synthèses des entretiens d'autres institutions .....</b>	<b>82</b>
<b>Annexe 7.1 :</b>	<b>Université de Bâle.....</b>	<b>83</b>
<b>Annexe 7.2 :</b>	<b>Université de Genève .....</b>	<b>86</b>
<b>Annexe 7.3 :</b>	<b>Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud .....</b>	<b>90</b>
<b>Annexe 8 :</b>	<b>Synthèses des entretiens avec les parties prenantes actuelles et potentielles.....</b>	<b>93</b>

<b>Annexe 8.1 :</b>	<b>Micaela Crespo Quesada, adjointe OA .....</b>	<b>94</b>
<b>Annexe 8.2 :</b>	<b>PACTT.....</b>	<b>98</b>
<b>Annexe 8.3 :</b>	<b>Marion Rivoal et Loïc Jaouen, DaSCH .....</b>	<b>100</b>
<b>Annexe 8.4 :</b>	<b>Consultant recherche A .....</b>	<b>105</b>
<b>Annexe 8.5 :</b>	<b>Hamid Hussain-Khan, Centre informatique.....</b>	<b>108</b>
<b>Annexe 8.6 :</b>	<b>Cécile Lebrand, BiUM.....</b>	<b>112</b>
<b>Annexe 8.7 :</b>	<b>Adjoint à la recherche .....</b>	<b>117</b>
<b>Annexe 8.8 :</b>	<b>FORS.....</b>	<b>118</b>
<b>Annexe 8.9 :</b>	<b>Philippe Bornet, Consultant recherche.....</b>	<b>122</b>
<b>Annexe 8.10 :</b>	<b>Mireille Bochud et Catherine El Bez, IUMSP .....</b>	<b>125</b>
<b>Annexe 8.11 :</b>	<b>Catherine Schlegel Rey, bibliothèque Géosciences.....</b>	<b>127</b>
<b>Annexe 8.12 :</b>	<b>Carmen Jambé, UNIRIS.....</b>	<b>129</b>
<b>Annexe 9 :</b>	<b>Synthèses des entretiens avec les autres entités de l'UNIL . .....</b>	<b>133</b>
<b>Annexe 9.1 :</b>	<b>Centre de soutien à l'enseignement.....</b>	<b>134</b>
<b>Annexe 9.2 :</b>	<b>Nathalie Laydu, Riset.....</b>	<b>137</b>
<b>Annexe 10 :</b>	<b>Mandat de la Plateforme de soutien aux chercheurs .....</b>	<b>140</b>
<b>Annexe 11 :</b>	<b>Liste de compétences Open Science.....</b>	<b>142</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Nombre de personnes impliquées dans les facultés .....	18
Tableau 2 : ETP actuels et projetés dans les facultés .....	56

## Liste des figures

Figure 1 : Taxonomie de Forster .....	6
Figure 2 : Horaires de présence au Walk-In Help de l'Université de New-York.....	11
Figure 3 : Feuille de route GDR 2017-2021 .....	16
Figure 4 : Visualisation des parties prenantes actuelles .....	17
Figure 5 : Visualisation des relations de collaborations .....	29
Figure 6 : Structure du Riset en 2015.....	34
Figure 7 : Soutien spécifique Open Science .....	44
Figure 8 : Soutien aux chercheurs par cercles de proximité .....	45
Figure 9 : Fiche de présentation des compétences Open Science .....	54
Figure 10 : Copie d'écran OTRS .....	54

## Liste des institutions et services

BCU-L	Bibliothèque Cantonale et Universitaire de Lausanne
BiUM	Bibliothèque Universitaire de Médecine
CHUV	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois
CI	Centre informatique
CODIS	Service de coordination de la DIS – Division de l'Information Scientifique de l'UNIGE
Conseil d'Etat vaudois	
CSE	Centre de Soutien à l'Enseignement
DARIS	Data and research information services, service de FORS
DaSCH	Data and Service Center for Humanities
DCC	Digital Curation Center [Grande-Bretagne]
FBM	Faculté de biologie et de médecine
FDCA	Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique
FGSE	Faculté des géosciences et de l'environnement
FNS	Fonds National de la recherche Scientifique
FORS	Fondation suisse pour la recherche en sciences sociales
FTSR	Faculté de théologie et de sciences des religions
HEC	Faculté des hautes études commerciales
HEP	Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud
IUMSP	Institut universitaire de médecine sociale et préventive
JISC	Joint Information Systems Committee [Grande-Bretagne]
LERU	League of European Research Universities
Lettres	Faculté des lettres
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PACTT	Powering Academia-industry Collaborations and Technology Transfer
PlaTec	Plateforme Technique du Laboratoire de cultures et humanités digitales de l'Université de Lausanne
RISSET	Réseau Interfacultaire de Soutien Enseignement et Technologies

SEFRI	Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation
SIB	Swiss Institute of Bioinformatics
SSP	Faculté des sciences sociales et politiques
Swissuniversities	
uDDSP	Unité de documentation et données en santé publique de l'IUMSP
Unibâle	Université de Bâle
UNIGE	Université de Genève
UNIL	Université de Lausanne
UNIRIS	Service des Ressources Informationnelles et archives

## Glossaire

AKOA - Arbeitskreis Open Access / Groupe de travail Open Access : groupe d'experts nommés par la Conférence des bibliothèques universitaires suisses (CBU)

Altmétriques : nouveaux indicateurs qui mesurent l'impact d'une publication sur internet, notamment sur les réseaux sociaux : Twitter, Facebook, Google+

Article Processing Charge (APC) / Book Processing Charge (BPC) : frais liés à la publication en Open Access (voir sous Open Access)

Consultant recherche (CR) : personne engagée par une faculté pour soutenir les chercheurs

Correspondant SERVAL (CS) : personne qui coordonne le travail de dépôt des publications dans SERVAL dans une faculté ou un institut

DLCM : Data Life-Cycle Management : projet financé par CUS-P2 de Swissuniversities

DMP (PGD en français) : Data Management Plan (Plan de Gestion des Données)

Données de recherche (DR) : « *tous les enregistrements factuels – de toute nature, de tout type et sur tout support – collectés et produits [dans le cadre de recherches menées à l'Université de Lausanne] et qui permettent de produire des idées originales et des résultats de recherche validés par la communauté scientifique* » (Jambé, 2015, p. 9).

FAIR : terme utilisé pour définir un dépôt ou les données qu'il accueille. Signifie : Faciles à trouver (Findable) – Accessibles (Accessible) – Interopérables (Interoperable) – Réutilisables (Reusable)

GDR : Gestion des données de recherche

Open Access (OA) : formalisé par l'Initiative de Budapest en 2002 (voir chapitre 2.1.2), le mouvement Open Access est généralement présenté en deux voies :

- La voie verte permet l'auto-archivage des articles ou livres sur le site internet de l'auteur ou une archive institutionnelle, le plus souvent après une période d'embargo. Le travail d'édition est payé par les abonnements des bibliothèques ou l'achat des documents à la pièce.
- La voie dorée, ou Gold en anglais, est la publication d'un article dans une revue Open Access ou d'un livre. Des frais de publication s'appliquent (APC / BPC) pour une publication immédiate et ouverte à tous.
- Entre deux, la voie hybride est très critiquée, car elle consiste à payer l'éditeur pour qu'il publie l'article en Open Access dans une revue accessible par abonnement – ce qui revient à doubler la paie de l'éditeur (« *double dipping* »).

Open Data (OD) : données librement disponibles et pouvant être utilisées par d'autres personnes

Open Science : mouvement visant à rendre accessible à tous la recherche scientifique, les publications et les données, voir aussi le chapitre 2.1.1

SERVAL : SERVeur Académique Lausannois : archive des publications de l'UNIL et du CHUV

Swissuniversities : regroupement des hautes écoles universitaires, spécialisées et pédagogiques de Suisse

SwitchDrive : espace de stockage mis à disposition de la communauté universitaire par Switch.

# 1. Introduction

L'ouverture de la science ou « Open Science » est devenue depuis quelques mois la cause à défendre au niveau des organismes de financement de la recherche, et chacun édicte sa stratégie ou son Plan national, à l'instar des suisses en 2017-2018 (Swissuniversities, Fonds national suisse de la recherche scientifique, 2017 ; Werlen, 2017) et des français en juillet dernier (France. Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, 2018).

Le soutien aux chercheurs pour la publication en Open Access et la gestion des données de la recherche est cependant une problématique prise en compte depuis une vingtaine d'années dans les Hautes écoles à l'échelle nationale et internationale. Dans de nombreuses institutions, le soutien est proposé par les bibliothèques universitaires en collaboration avec d'autres services internes, comme le service de la recherche ou le service juridique.

Ce travail a la particularité de s'y intéresser du point de vue institutionnel et non bibliothécaire, au vu de l'organisation spécifique à l'Université de Lausanne.

## 1.1 Cadre général

L'Université de Lausanne propose des cursus Bachelors, Masters et Doctorats, aussi bien en sciences humaines qu'en sciences naturelles. Réparties dans sept facultés, les 175 unités de recherche et d'enseignement comptent plus de 3'000 personnes impliquées dans la recherche. Celles-ci produisent plus de 5'000 publications par année, répertoriées dans la base institutionnelle SERVAL<sup>1</sup>.

Le premier objectif concernant la recherche dans le *Plan d'intentions 2017-2021* de l'Université de Lausanne (2017a) est précisément la valorisation des résultats de la recherche par l'adoption d'« *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)* » et le développement d'une « *culture de la gestion et du stockage des données dans tous les domaines scientifiques* » (pp. 23-24).

## 1.2 Contexte du travail

Le Service des ressources informationnelles et archives de l'Université de Lausanne (UNIRIS) se préoccupe de la gestion des données de la recherche depuis 2014. Gérard Bagnoud, son directeur, en a présenté la problématique lors de la journée des archivistes des universités et hautes écoles suisses (Université de Lausanne. Uniris, 2014a), l'a établi dans la Politique de records management et d'archivage de l'Université (2014b) et a mandaté un travail de bachelor pour établir un bilan de la situation (Jambé, 2015). Une enquête auprès des chercheurs avait permis d'établir leurs besoins en informations, en infrastructures et en soutien. Le travail se terminait sur la nécessité de créer un centre de soutien à la gestion des données de recherche.

Près de trois ans plus tard, ce travail de master s'inscrit à sa suite, afin de formaliser un centre de soutien aux chercheurs pour les questions concernant l'Open Science (Open Access et Open Data) en s'appuyant sur les nombreuses initiatives en cours, de manière centrale par le biais d'UNIRIS ou dans les facultés (FBM-CHUV notamment). Basé sur l'onglet

---

<sup>1</sup> <https://serval.unil.ch>

« Organisation » de la feuille de route sur la gestion des données de recherche initiée par UNIRIS, ce travail a l'ambition d'établir un cadre organisationnel concret, qui puisse être mis en place en s'intégrant naturellement dans les structures actuelles de l'Université.

### 1.3 Objectifs

D'entente avec le mandant, les objectifs suivants ont été fixés :

1. Mener une réflexion sur les besoins exprimés (ou non) des chercheurs en matière de soutien sur les problématiques Open Science
  - Faire une revue de littérature critique sur les besoins des chercheurs et les réponses apportées par les institutions académiques
  - Identifier les services existants dans d'autres institutions proches physiquement ou thématiquement afin d'étudier leurs structures et leurs retours d'expérience
  - Interroger des chercheurs de l'UNIL, choisis pour leur expérience dans la publication en Open Access ou la gestion des données de la recherche
2. Définir une organisation qui tienne compte des ressources disponibles
  - Interroger les personnes s'occupant actuellement du soutien aux chercheurs sur les besoins dans les différentes facultés
  - Identifier les autres entités qui pourraient intervenir dans cette organisation
  - Etablir le mandat et les prestations d'un « centre de soutien Open Science »
  - Evaluer les ressources et compétences nécessaires pour le développement et le fonctionnement de cette structure.

### 1.4 Méthodologie

Ce travail suit les étapes d'une recherche qualitative exploratoire, basée sur le contexte de l'Université de Lausanne.

#### 1.4.1 Revue de littérature

Au vu du nombre de publications sur le sujet parues ces dernières années et mois, il aurait été impossible d'être exhaustif. Aussi cette revue de littérature a été réalisée en se concentrant sur les thèmes de ce travail, soit les besoins des chercheurs et les services et infrastructures de soutien mises en place dans des institutions semblables.

Les recherches ont été menées principalement dans les catalogues de bibliothèque Nebis, RERO et Renouvaud, ainsi que dans la base de données LISTA et dans le moteur de recherches spécialisé Google Scholar. Puis par itération une fois les documents les plus pertinents identifiés, en recourant aux bibliographies et citations de ces documents. Les sites internet et les documents produits par des organisations consacrées à l'Open Science, par des bailleurs de fonds ou des instances politiques ont également été utilisés.

La collecte des documents s'est terminée en mai. Quelques documents disponibles après cette date ont été ajoutés par la suite quand cela se justifiait, ainsi que d'autres encore pour étayer les propositions faites en fin de travail.

#### 1.4.2 Entretiens

Afin de pouvoir proposer une solution qui puisse s'appliquer au plus près du contexte de l'Université de Lausanne, il a été décidé initialement de mener plusieurs séries d'entretiens :

- auprès d'autres institutions comparables ou proches physiquement pour récolter leurs expériences ;
- auprès de chercheurs ayant des connaissances avérées en Open Science pour identifier leurs besoins en termes de structure de soutien ;
- auprès des parties internes actuelles ou potentielles pour définir comment les intégrer dans la structure proposée,
- avec d'éventuels autres services pouvant être une source d'inspiration pour la structure proposée.

Les entretiens ont été menés de manière semi-directive afin de récolter un maximum d'informations tout en étant sûr de recueillir celles nécessaires à l'étude.

Un formulaire de consentement (Annexe 5) a été signé par chaque personne rencontrée, expliquant les tenants et aboutissants du travail, indiquant si le nom de la personne peut être cité et si celle-ci est d'accord de rendre publique la synthèse de la rencontre.

#### **1.4.2.1 Echantillonnage**

Différentes populations sont visées dans cette étude, mais toutes ont été échantillonnées de manière volontaire et non-probabiliste.

D'après un travail mené précédemment dans le cadre du module de spécialisation du Master, les institutions universitaires suisses n'ont pas toutes de service Open Science. Six d'entre elles ont été contactées, dont quatre ont répondu favorablement.

Les chercheurs ayant déjà été sondés en 2015 sur leurs besoins concernant la gestion des données de recherche (GDR) par Carmen Jambé (voir chapitre 4.2.1.1) et début 2018 sur l'OA par Micaela Crespo-Qesada (voir chapitre 4.2.1.2), il n'aurait pas été adéquat de refaire une enquête à large échelle. Il a donc été décidé de rencontrer des chercheurs ayant une expérience avérée en Open Science, qui pourraient fournir des informations sur leurs besoins en termes de soutien et d'infrastructure. Au final, pour des raisons pratiques et logistiques, ils n'ont pas pu être intégrés à la recherche : en effet, les noms de chercheurs à contacter n'ont été communiqués que début juillet, ce qui était trop tard par rapport au calendrier de ce travail. De plus, cibler les personnes expérimentées en OS n'aurait pas été représentatif des attentes des chercheurs, car les besoins de ceux sans expérience ou réfractaires à l'Open Science n'auraient pas été pris en compte. D'entente avec le mandant, il a été décidé de les exclure de la population sondée et de se baser uniquement sur les enquêtes existantes à l'UNIL ou dans d'autres institutions.

Les consultants recherche ou correspondants SERVVAL existent dans toutes les facultés. Comme chacun peut avoir des spécificités liées à sa faculté, il a été décidé de tous les contacter. Les entretiens ont été préférés à un focus group afin de privilégier le contact personnel, pouvant potentiellement amener plus d'informations précises et ouvertes.

#### **1.4.2.2 Outils de collecte, collecte et analyse des données**

Trois guides d'entretien ont été établis et validés par le mandant. Le premier est spécifique pour les services existants dans d'autres institutions, traduit en anglais pour un des entretiens (Annexe 1 et Annexe 2) ; basées sur la revue de littérature, les questions sont orientées sur leur environnement, leurs expériences et conseils. Le deuxième guide est destiné aux parties prenantes actuelles de l'Université de Lausanne afin de préciser ce qui était déjà fait et ce qui pourrait être fait. Leur avis sur une structure de soutien Open Science permettra de définir plus

clairement les contours de la future organisation (Annexe 3). Le dernier guide pour les autres services rencontrés permet de comprendre ces structures et de voir s'il est possible de s'en inspirer (Annexe 4). Le premier entretien de chaque série a servi de test pour préciser les questions.

Un formulaire de consentement a été établi d'après un modèle fourni par Claire Wullemin, également étudiante du master. Il présente les objectifs et contexte du travail et chaque répondant autorise la diffusion de son nom ainsi que de la synthèse de l'entretien, en annexe du travail et/ou dans une archive de données ouverte (Annexe 5). Il a été envoyé par mail lors de la confirmation de la date de l'entretien. Certaines personnes ont préféré attendre la rédaction de la synthèse avant de décider le niveau de diffusion de ces éléments, et ont renvoyé leur formulaire avec la validation.

Vingt-deux entretiens ont été menés du 9 mai au 5 juillet 2018 soit en face à face, soit par téléphone ou Skype, en français et en anglais. D'une durée allant de 35 minutes à 1 heure 20 minutes, ils ont tous été enregistrés avec l'accord des participants afin de pouvoir compléter les notes manuscrites prises en direct.

Un message d'introduction a été envoyé le 15 mai 2018 par Gérard Bagnoud, directeur d'UNIRIS, afin d'informer quinze personnes internes qu'elles allaient être contactées pour un entretien. Le même jour, un message leur proposait une série de dates, une relance a été faite début juin. Les rendez-vous ont été confirmés par mail. D'autres personnes ont été ajoutées par la suite selon les besoins du travail.

Les synthèses des entretiens ont été rédigées d'après les notes manuscrites, complétées avec les enregistrements, puis envoyées pour validation dans les jours suivants la rencontre aux personnes concernées. La plupart d'entre elles ont profité de l'occasion pour préciser leurs propos, ce qui améliore la qualité des informations fournies oralement. Les enregistrements des entretiens ont été détruits une fois la synthèse validée.

14 personnes ont choisi de ne pas être citées nommément car elles ne voulaient pas représenter l'avis de leur entité, d'autres ont fait valider leur participation, voire la synthèse par leur supérieur. 18 synthèses ont reçu l'approbation du participant pour être mises en annexe du mémoire (annexes 7 à 9) et 14 pour être archivées sur un dépôt ouvert de données.

Les entretiens synthétisés et validés ont été analysés d'après des grilles disponibles en Annexe 6. Les points principaux des entretiens sont présentés au chapitre 4.

#### **1.4.2.3 Problèmes rencontrés**

Au final, les entretiens ont été fixés selon les disponibilités des personnes rencontrées : à cause de vacances ou de maladies, la période de collecte a duré plus longtemps et les entretiens n'ont pas pu être menés dans l'ordre prévu.

Le message de contact aux personnes internes n'a pas été envoyé à l'ensemble des personnes concernées, car les noms n'étaient pas tous corrects ni complets. Cela a été identifié tardivement et n'a pu être que partiellement corrigé par des contacts directs.

De plus, il manque les correspondants SERVAL 'purs', c'est-à-dire qui ne sont pas aussi consultant recherche.

## 1.5 Limites du travail

Dans le monde très large et expansif de la science ouverte, il a été nécessaire de restreindre le champ de ce travail pour des questions de faisabilité et de temps disponible. Deux aspects ont donc été retenus, l'Open Access et l'Open Data, qui concernent directement les chercheurs. Cependant, d'autres aspects pourraient être intégrés par la suite, comme la science citoyenne, déjà implémentée à l'Université de Lausanne avec l'Interface sciences-société<sup>2</sup> et l'Eprouvette<sup>3</sup>, à destination des enfants.

## 1.6 Structure du mémoire

Ce travail est divisé en cinq parties : tout d'abord une présentation de l'Open Science et de la littérature existante sur les services aux chercheurs et les structures organisationnelles afin de s'en inspirer. Puis le lien sera établi avec la situation de l'Université de Lausanne par l'analyse du contexte politique et institutionnel, suivi par des entretiens avec les personnes impliquées actuellement dans le soutien Open Science. En s'appuyant sur cette base à la fois théorique et concrète, des axes stratégiques seront déterminés et une organisation sera proposée, réalisable dans le cadre de l'institution.

---

<sup>2</sup> <https://www.unil.ch/interface/fr/home.html>

<sup>3</sup> <http://wp.unil.ch/mediationscientifique/activites/eprouvette>

## 2. Revue de littérature

Ce chapitre est décomposé en quatre parties : tout d'abord une introduction sur l'Open Science en général, puis un panorama des services mis à disposition des chercheurs, une présentation des motivations et réticences des chercheurs par rapport à l'Open Science et pour terminer des informations sur les structures organisationnelles rencontrées, mentionnant notamment les partenariats établis et les compétences nécessaires.

Les documents lus traitaient parfois seulement d'un aspect de l'Open Science : les mentions spécifiques (Open Access ou GDR) ont été indiquées, mais le contenu peut être étendu aux autres aspects.

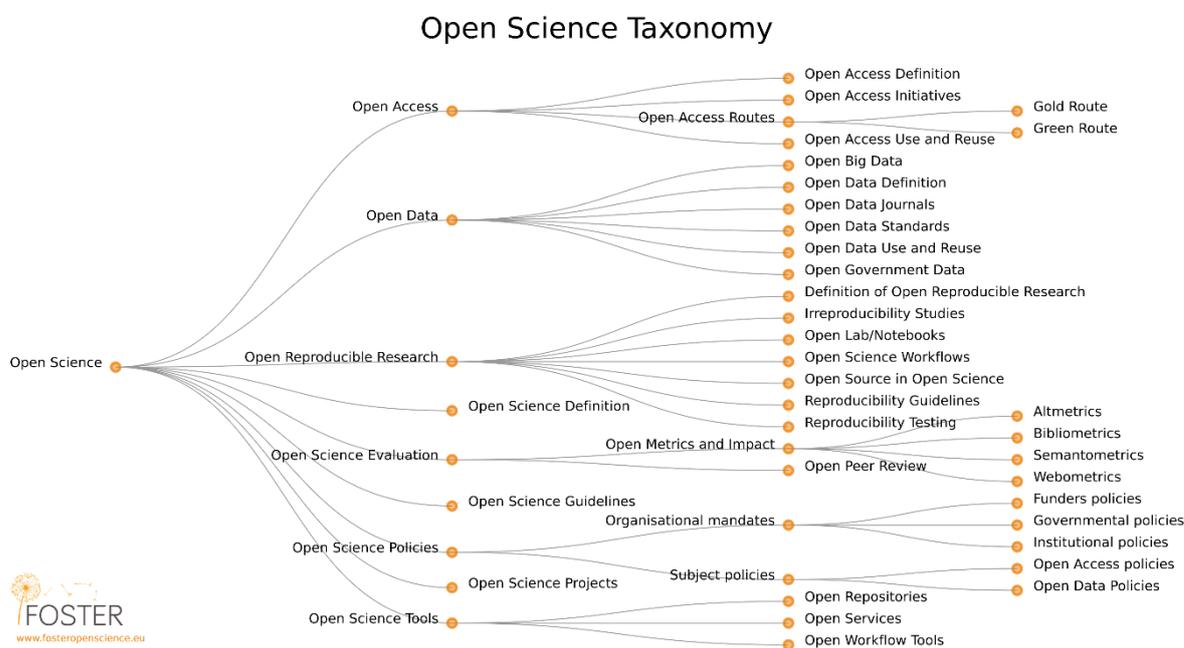
### 2.1 Open Science

*« 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. »*  
(Amsterdam Call for Action, 2016, p. 4)

#### 2.1.1 Définition

Il existe de multiples définitions de l'Open Science. La plupart des auteurs s'accordent sur le fait que cela concerne a minima l'Open Access pour les publications, l'Open Data pour les données et l'Open Source pour les logiciels (Gruson-Daniel, 2013). Le centre FOSTER<sup>4</sup> a établi une taxonomie complète de ce que peut recouvrir cette notion :

Figure 1 : Taxonomie de Forster



Source : (Pontika et al., 2015)

Les termes « Open scholarship » ou « Open research » existent également pour ne pas exclure les sciences humaines et sociales, qui ne se retrouvent pas toujours dans le terme

<sup>4</sup> « Facilite Open Science Training for European Research » : projet financé par la Commission européenne, en phase 2 actuellement (2017-2019)

« science » (Bezjak et al., 2018, p. 8 ; LEAGUE OF EUROPEAN RESEARCH UNIVERSITIES et al., 2018, p. 4).

### 2.1.2 Origine

Les débuts de la publication savante sont généralement reliés à la publication du « *Journal des scavans* » ou des « *Philosophical Transactions of the Royal Society* », en 1665, dans le but de disséminer les résultats de recherche (Schneider, 2016). Au fil des siècles, le nombre de revues et d'éditeurs ont augmenté, jusqu'à arriver à une saturation du marché et une course au profit. Les bénéfices extrêmes de quelques éditeurs, les biais induits par la course aux citations ainsi que l'apparition de l'internet ont poussé les chercheurs à vouloir ouvrir leurs recherches au monde entier. En 2002, la déclaration de Budapest indique que :

*« Supprimer les obstacles restreignant l'accès à cette littérature va accélérer la recherche, enrichir l'enseignement, partager le savoir des riches avec les pauvres et le savoir des pauvres avec les riches, rendre à cette littérature son potentiel d'utilité, et jeter les fondements de l'unification de l'humanité à travers un dialogue intellectuel, et une quête du savoir communs. »* (Initiative de Budapest, 2002)

En 2003, la Déclaration de Berlin élargit le libre accès aux :

*« résultats originaux de recherches scientifiques, de données brutes et de métadonnées, de documents sources, de représentations numériques de documents picturaux et graphiques, de documents scientifiques multimédia. »* (Déclaration de Berlin, 2003)

Dès 2012, la Commission européenne recommande « *d'assurer à la recherche financée par des fonds publics une large diffusion par la publication de données et d'articles scientifiques en libre accès* » (COMMISSION EUROPÉENNE, 2012) et applique ses propos notamment dans le programme de recherche H2020<sup>5</sup>. En 2015, Carlos Moedas, commissaire européen à la recherche, science et innovation, fixe trois priorités stratégiques : « *Open Innovation, Open Science, and Openness to the World* ». Il lance avec le secrétaire d'État néerlandais à la Science Sander Dekker, un appel aux éditeurs scientifiques « *to adapt their business models to new realities* » (COMMISSION EUROPÉENNE, 2015).

Pour les données de la recherche, les ministres des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ont défini en 2004 les principes d'ouverture aux données financées par l'argent public (ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2015, p. 56). Le National Institutes of Health (NIH) américain a été la première agence de financement à demander la publication des données, ou une justification si ce n'était pas possible. Cependant, ce n'est qu'en 2011 aux Etats-Unis et 2013 en Europe que cette pratique s'est répandue avec la demande d'un Data Management Plan (DMP) systématique par la National Science Foundation et la Commission européenne (Rice, Southall, 2016, p. 69).

En Suisse, le Fonds national de la recherche scientifique (FNS) soutient l'ouverture de la science en signant la « *Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance scientifique* » en 2006, puis en encourageant l'auto-archivage des publications dans la directive sur le libre-accès (Fonds national suisse de la recherche scientifique, 2007) et en rendant obligatoire un DMP en automne 2017. Une stratégie nationale OA a ensuite été

---

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf)

élaborée avec Swissuniversities, dont le plan d'action sera officiellement lancé en octobre 2018 à l'Université de Lausanne (voir aussi chapitre 3.1.5).

L'Open Science se concentre sur la manière de faire de la recherche, la transparence, le partage des données, mais elle ne permettra pas de résoudre tous les problèmes de la recherche actuelle (Banks et al., 2018).

## **2.2 Services aux chercheurs**

Il n'existe pas de service global « Open Science », ils sont plutôt spécifiques selon l'aspect traité.

### **2.2.1 Gestion des données de la recherche**

Yoon et Schultz (2017) ont recensé les services de management des données de la recherche en analysant le contenu des sites internet de 185 bibliothèques académiques américaines et Pasquier (2017) a recensé les services offerts aux chercheurs dans 5 institutions européennes.

Le service le plus répandu à l'heure actuelle est le soutien à la soumission des DMP, par des formations ou des rendez-vous individuels. Cependant, les services pour la gestion et l'ouverture des données doivent couvrir tout le cycle de la recherche, dès son début : recherche et manière d'utiliser d'autres données, stockage courant, gestion au quotidien, nettoyage et anonymisation pour l'archivage, définition des métadonnées, archivage à long terme, partage et licences, etc (Briney, 2015 ; Fachinotti et al., 2016 ; Pryor et al., 2014). Cela comprend également la stratégie à propos de cette gestion, en remontant les besoins et les pratiques pour définir des documents de gouvernance (Bent, 2016, p. 140-148). De nombreux organismes mettent à disposition des informations ou documents sur la gestion des données de la recherche : Digital Curation Center (DCC)<sup>6</sup>, Consortium of European Social Science Data Archives (CESSDA)<sup>7</sup>, Facilitate Open Science Training for European Research (FOSTER)<sup>8</sup> ou en français le site Données de la Recherche : Apprentissage NUMérique à la gestion et au partage (DoRANum)<sup>9</sup>.

### **2.2.2 Open Access**

Les bibliothèques informent les chercheurs sur leurs droits et les avantages de l'Open Access, établissent des processus d'aide au choix de revue (Bent, 2016, p. 159-165) ou de défense de l'OA<sup>10</sup>. Certaines signent des accords avec les éditeurs pour réduire les coûts de financement des articles.

Les chercheurs peuvent également être alertés au sujet des éditeurs qui cherchent à tirer profit de leurs travaux : soit des revues dites 'prédatrices' qui acceptent tout article soumis, quelle qu'en soit la qualité, ou des éditeurs accaparant les droits sur les thèses de doctorat<sup>11</sup> (Bent, 2016, p. 154-156). Le seul but de ces éditeurs est de gagner de l'argent rapidement, sans promouvoir la qualité scientifique.

---

<sup>6</sup> <http://www.dcc.ac.uk>

<sup>7</sup> <https://www.cessda.eu>

<sup>8</sup> <https://www.fosteropenscience.eu>

<sup>9</sup> <https://doranum.fr>

<sup>10</sup> <http://blogs.ucl.ac.uk/open-access/files/2015/06/Advocacy-toolkit.pdf>

<sup>11</sup> Pour vérifier le statut d'une revue, en 3 étapes : <https://thinkchecksubmit.org>

### 2.2.3 Archives institutionnelles

23 hautes écoles suisses ont un dépôt institutionnel pour les publications de leurs chercheurs (Werlen, 2017, annexe 3). Le FNS référence également les publications liées aux projets soutenus<sup>12</sup>. Silvia Meroni a listé des éléments de frein (travail supplémentaire, incertitude sur le droit d'auteur, crainte d'un système d'évaluation quantitative, etc.) ou de motivation (création de bibliographie, visibilité, archivage) par rapport à l'utilisation de l'Archive ouverte de l'Université de Genève (2016, p. 47- 48).

Les données de recherche sont plutôt rassemblées dans des dépôts thématiques : si l'ETHZ, l'EAWAG, les universités de Berne et Lucerne possèdent leurs propres dépôts, d'autres renvoient vers des services existant : DaSCH, FORS, Zenodo, Dryad, OpenAIRE, ... Re3data.org, le plus grand annuaire des dépôts de données, référence plus de 2'100 dépôts dans le monde, dont 66 sont identifiés avec le mot-clé « Suisse ».

Certaines archives permettent de chercher simultanément dans les données et les publications liées, par exemple Inter-university Consortium for Political and Social Research (ICPSR)<sup>13</sup> et United Kingdom Data Service (UKDA)<sup>14</sup> (Rice, Southall, 2016, p. 36).

### 2.2.4 Formation

Les spécialistes de l'information forment traditionnellement les chercheurs à la recherche documentaire et l'utilisation de la littérature scientifique, le stockage et la citation des sources. Ils doivent maintenant leur transmettre comment respecter les bonnes pratiques de la communication scientifique actuelle et les attentes des bailleurs de fonds : les avantages de publier en Open Access, informations sur le droit d'auteur, pratique de l'archive institutionnelle (Research Information Network, Kingdom, 2011, p. 36-37) ; l'identification et la recherche de données, leur stockage et leur citation, la planification de la gestion des données, l'organisation et la documentation des données, le stockage et la sécurité, l'éthique et la propriété intellectuelle, l'archivage et le partage des données (Hudson-Vitale, 2016, p. 29-30 ; Rice, Southall, 2016, p. 36-37, 46-49 ; University of Edinburgh, 2017). Le contenu de ces cours devrait être individualisé selon les besoins spécifiques des chercheurs en lien avec leur discipline.

De nombreux organismes mettent à disposition des cours en ligne pour les chercheurs : MANTRA dès 2011, DCC, Forster, lassist, etc<sup>15</sup> ; une partie des cours est également destinée aux spécialistes de l'information ou data managers<sup>16</sup>. En Suisse, le projet Train2Dacar a formé dès 2015 les futurs formateurs ; il est toujours disponible en ligne et comprend également un exemple de cours destiné à un chercheur<sup>17</sup>. « The Open Science Training Book » contient également des canevas pour établir des formations (Bezjak et al., 2018).

---

<sup>12</sup> <http://p3.snf.ch>

<sup>13</sup> <https://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb>

<sup>14</sup> <https://www.ukdataservice.ac.uk>

<sup>15</sup> Une liste des cours est disponible sur <http://www.dcc.ac.uk/training/training-and-reference-materials>. Des MOOC existent également, comme <https://opensciencemooc.eu>

<sup>16</sup> Voir aussi (Fachinotti et al., 2016) qui ont listé 57 formations au niveau international en 2015, la plupart toujours existantes

<sup>17</sup> <http://www.researchdatamanagement.ch>

## 2.2.5 Autres services

### 2.2.5.1 Bibliothécaire embarqué

Hudson-Vitale (2016) présente différentes manières d'embarquer un bibliothécaire au sein d'une équipe de recherche à travers d'études de cas. De l'écriture de la demande de subvention à la rédaction des rapports finaux, le bibliothécaire embarqué peut aider à enregistrer, décrire, lier et archiver les données, ajouter les métadonnées dans les bases de données, mais aussi créer des bases de données ad hoc et les procédures associées (Federer, 2013). Il peut aussi réaliser des tâches plus traditionnelles du métier : recherches dans la littérature scientifique, veille sur le sujet de recherche, gestion bibliographique, etc. Le bibliothécaire embarqué doit être au plus près des chercheurs et comprendre leurs vrais besoins (Bent, 2016, p. 83- 84), participer aux réunions pour pouvoir réagir directement s'il constate un problème ou une possibilité d'amélioration. Il doit être en lien direct avec le bureau de la recherche afin de recevoir des alertes à la soumission de nouveaux projets pour pouvoir proposer ses services.

### 2.2.5.2 « Data reference »

A l'instar des services de référence bibliographique, les « Data reference » orientent les chercheurs sur les jeux de données pouvant les intéresser, qu'ils soient référencés dans des archives de données, des livres, des articles ou des données 'grises', non publiées. Fort de 25 années d'expérience, Bobray Bordelon (2016) liste 15 conseils pour cet aspect du métier, en commençant par se familiariser avec les données statistiques, leur composition, leur vocabulaire propre, différent selon la discipline ; étudier les manières de faire des chercheurs de son institution ; lire les notes de bas de page des compilations statistiques, etc enfin, se tenir au courant des nouvelles via les organisations IASSIST<sup>18</sup> et ACRL<sup>19</sup>.

### 2.2.5.3 « Walk-in help »

L'Université de New-York propose à ses étudiants, professeurs et chercheurs un espace dédié aux « Data services »<sup>20</sup> dans la bibliothèque Elmer Holmes Bobst Library<sup>21</sup>. Vingt ordinateurs sont disponibles ou réservables à distance, avec 39 logiciels spécifiques pour l'acquisition et le traitement des données et 18 autres généralistes. Des permanences sont offertes, avec prise de rendez-vous selon les spécialités : aide pour les recherches qualitatives, visualisation de données, logiciels de statistique, systèmes d'information géographique, ...

---

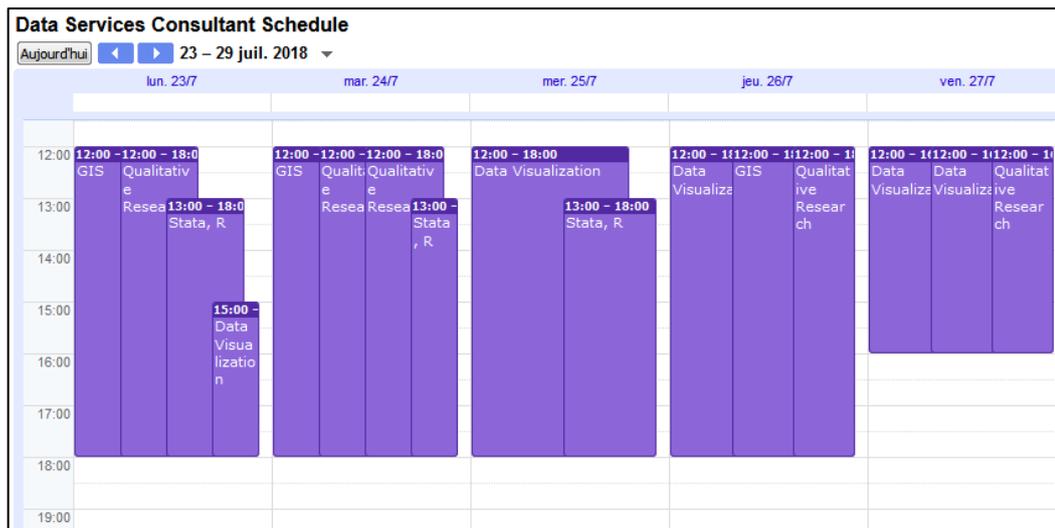
<sup>18</sup> International Association for Social Science Information Services & Technology

<sup>19</sup> Association of College and Research Libraries, notamment le groupe de travail DIG : Numerical and Geospatial Data Services in Academic Libraries Interest Group

<sup>20</sup> <https://guides.nyu.edu/c.php?g=277095&p=1848840>

<sup>21</sup> <https://library.nyu.edu/spaces/data-services-lab>

Figure 2 : Horaires de présence au Walk-In Help de l'Université de New-York



Source : [https://guides.nyu.edu/walkin\\_dataservices](https://guides.nyu.edu/walkin_dataservices)

## 2.3 Point de vue des chercheurs<sup>22</sup>

Faire de l'Open Science une réalité au lieu d'un idéal, telle est la revendication de jeunes chercheurs, en s'appuyant sur leur jeunesse, en acquérant de bonnes pratiques dès le début de leur carrière. Certains se sentent « *often trapped in the hamster wheel of bad practices and habits endorsed by supervisors and colleagues* » (Farnham et al., 2017, p. 3). Ils ont listé quatre manières simples de s'engager pour l'Open Science : soumettre des pre-prints dans des dépôts publics ; mettre les articles dans des dépôts après la période d'embargo ; publier en Open Access si possible ; et partager les données et le matériel, code, méthodologie pour produire les résultats.

La Ligue européenne des universités de recherche (LERU) y ajoute d'utiliser les standards internationaux pour aider au repérage et la réutilisation des résultats, comme ORCID pour identifier les auteurs, FundRef pour les bailleurs de fonds, les DOI<sup>23</sup> pour les publications, DataCite pour les jeux de données et Open Citations pour promouvoir la disponibilité sans restriction des données de citations scientifiques (2018, p. 5).

### 2.3.1 Motivations

Van den Eynden (2017) a comparé quatre études récentes menées auprès des chercheurs. Il en ressort que les motivations peuvent varier et différer selon les domaines et l'âge des participants : les jeunes chercheurs sont plus enclins à voir le bénéfice pour la collectivité, le devoir éthique de bien faire, mais également l'augmentation du nombre de citations. De manière générale, savoir que les données seront partagées au sein d'une équipe ou lors de la publication des articles, incite les chercheurs à les gérer de manière transparente et fiable. Les habitudes de la communauté ou des disciplines constituent également un facteur influent, de même que le soutien accordé par l'institution : ressources financières pour couvrir les coûts de traitement ou humaines pour préparer le partage.

<sup>22</sup> Des enquêtes menées auprès des chercheurs seront analysées au chapitre 4.2

<sup>23</sup> Digital Object Identifier

### 2.3.2 Réticences

Les chercheurs doivent être convaincus de participer à l'ouverture de la science. Si et al. (2015) ont mené une étude sur les services offerts en GDR par les 100 « *World's Best Universities* ». Les réticences mentionnées sont le manque d'incitation dû à l'absence de politiques et de directives, le manque de temps et d'énergie dû à une lourde charge d'enseignement et recherche scientifique, la peur de perdre un avantage académique et l'insuffisance de métadonnées, ce qui rend difficile la réutilisation.

Afin de pallier à ces problèmes, l'Université a fourni une plateforme de partage, laissant les chercheurs choisir quelles données soumettre, quelles informations rendre visibles et quel niveau d'accès ils autorisent. Les chercheurs contactés, informés et rassurés ont alors partagé leurs données plus facilement. Les auteurs conseillent également de mettre à disposition les ressources produites par les organismes de financement ou de support à la recherche : DCC<sup>24</sup>, JISC<sup>25</sup>, des bibliothèques, ... Des durées d'embargo peuvent également être définies afin de laisser le temps au chercheur originel de publier (Bezjak et al., 2018, p. 28).

Pasquier (2017, p. 9-11) signale d'autres obstacles à l'ouverture, par exemple l'exigence de confidentialité, la crainte de voir un autre chercheur publier ses données et de ne pas être cité ou un mauvais usage ou interprétation par d'autres chercheurs.

## 2.4 Structures organisationnelles

« *There can never be a one-size-fits-all approach* » selon Samantha Guss. Il est ainsi toujours conseillé d'observer ce qu'ont fait les autres services, d'apprendre de leurs succès, de leur emprunter des concepts et de voir son propre modèle sous un autre angle (2016, p. 9).

### 2.4.1 Organisation

La quasi-totalité des articles ou livres consultés sur le sujet mentionnent le rattachement des services OA ou GDR à la bibliothèque de l'université, en partenariat avec le service de la recherche et le service informatique, voire d'autres services selon les institutions. Rice et Southall (2016, p. 67) indiquent que les institutions anglaises engagent des coordinateurs de services GDR, ou constituent des postes à partir de pourcentage de personnes réparties dans différents services (bibliothèque, service informatique notamment).

L'Université de New-York a créé les Data Services Studio en 2008 afin de rassembler dans un 'studio-model' (espace physique) des personnes (bibliothécaires, statisticiens, techniciens) et des ressources (données, logiciels, documents d'aide). Le 'studio' renforce l'idée que l'utilisateur est un créateur autant qu'un consommateur, que recherche et apprentissage sont inséparables et "*that physical space, in conjunction with staff and resources, can still make an impact in today's university.*" (Guss, 2016, p. 22).

Hofelich Mohr et al. (2016, p. 51), de leur côté parlent de 'village' pour traduire le besoin des universités d'avoir « *a well-connected, distributed way to support data management; it is a service that "takes a village".* »

---

<sup>24</sup> Digital Curation Center, voir <http://www.dcc.ac.uk>

<sup>25</sup> Joint Information Systems Committee, voir <https://www.jisc.ac.uk>

## 2.4.2 Partenariats

Différents services dans les institutions sont des partenaires pour la GDR. Les traditionnels, cités par tous les auteurs sont le service de la recherche, le service informatique et la bibliothèque. Cela constitue le 'noyau', autour gravitent encore d'autres services, comme l'aide au financement des projets, le bureau juridique, le comité éthique, le bureau de la recherche, le support pour les enquêtes et le département statistique (Hofelich Mohr et al., 2016)

En Suisse romande, Pasquier (2017) mentionne également les autres universités afin de partager les bonnes ou mauvaises expériences entre bibliothécaires spécialisés, ainsi que le projet DLCM<sup>26</sup>, dont les solutions devraient être fournies en 2018. L'inconvénient de ces multiples intervenants est que cela fractionne les soutiens aux chercheurs, les bibliothécaires intervenant par exemple seulement au début du projet pour les DMP et la conservation des données à la fin du projet. Avant de créer leur 'village', Hofelich Mohr et al. ont créé une communauté de pratiques dès juin 2013, en organisant tous les mois des présentations ou discussions sur la gestion des données, permettant ainsi aux différents intervenants de se connaître et de construire des relations durables (2016).

## 2.4.3 Compétences

### 2.4.3.1 Disciplinaires

De bonnes connaissances du monde de la recherche et de son financement, des processus et des pratiques dans chaque discipline, des sources de données et des outils permettant de les traiter sont indispensables pour soutenir efficacement les chercheurs (Auckland, 2012). Rice et Southall (2016) mentionnent les chercheurs de liaison comme relais utiles pour développer la GDR : en contact avec des chercheurs au quotidien pour leur apporter un support dans la gestion des projets de recherche, ils permettent ainsi de relier la GDR « *within a real world research context* » (p. 61). Du côté des bibliothèques existent également des « bibliothécaires de liaison ». Ils ont une double formation, scientifique et en gestion de l'information, ou sont fortement impliqués dans les facultés (Fachinotti et al., 2016, p. 53- 54).

### 2.4.3.2 Généralistes

En dehors des compétences liées aux disciplines scientifiques, Pasquier (2017) a listé les compétences que les bibliothécaires en charge de GDR devraient avoir ou acquérir : force de conviction, capacités rédactionnelles, pédagogiques ; des compétences bibliothéconomiques : gestion d'entretien de référence, localisation des sources de données, création de métadonnées et documentation, nommage de fichiers et classement, logiciels et formats de fichiers pour la conservation et des compétences juridiques : copyright et licences, éthique et anonymisation des données.

---

<sup>26</sup> Data Life-Cycle Management

## 3. Analyse de l'existant

### 3.1 Contexte politique et institutionnel

Dans le monde fortement évolutif de la science, il est particulièrement important de connaître les opinions des autorités de tutelle, que ce soit au niveau local ou cantonal.

#### 3.1.1 Conseil d'État

Si le programme de législature 2012-2017 du Conseil d'Etat vaudois visait à « *Développer la recherche et la promotion de la relève scientifique au sein de l'UNIL, des HES et de la HEP* » (Canton de Vaud. Conseil d'Etat, 2012, p. 13), celui pour la période 2017-2020 vise clairement l'ouverture :

*« Accompagner les hautes écoles pour favoriser une science ouverte et participative, notamment par le renforcement de réseau de services informatiques scientifiques performants en faveur de la recherche, permettant un accès transparent et sécurisé à l'information aux données et aux résultats de la recherche (Open Access et Open Data)[...] » (Canton de Vaud. Conseil d'Etat, 2017, p. 31)*

Il mentionne également l'ouverture des données gérées par l'administration, dans une logique *Open Government Data* (idem, p. 40).

#### 3.1.2 Université de Lausanne

L'Université de Lausanne se préoccupe depuis de nombreuses années de l'accès aux résultats de recherche : l'archive institutionnelle pour les publications SERVAL (SERVeur Académique Lausannois) a été initiée en 2006, puis pilotée par la Bibliothèque cantonale et universitaire avec le Centre informatique et le Dicastère recherche, pour une ouverture en 2009. Afin de répondre aux besoins futurs dépendants de la politique Open Access du FNS, un poste d'adjointe au vice-recteur à la recherche y a été consacré en septembre 2017.

Au niveau international, l'Université de Lausanne a signé en 2015 le « *LERU Statement on OpenAccess to Research Publications* »<sup>27</sup> (Université de Lausanne, 2018, p. 43), en été 2018, la « *Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en Sciences exactes, Sciences de la vie, Sciences humaines et sociales* »<sup>28</sup> et la « *Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche* » DORA<sup>29</sup>.

La création de postes, dès 2015, de consultants recherche et de commission de la recherche dans les facultés a permis d'augmenter le nombre de projets soumis et acceptés par le FNS<sup>30</sup>. Les consultants recherche, avec les adjoints et les secrétaires de facultés, sont reconnus comme « *des relais très efficaces avec les disciplines facultaires* » (Université de Lausanne, 2017b, p. 49).

Le Plan d'intentions de l'UNIL 2017-2021 soulève que :

*« la valorisation, la gestion et la diffusion des résultats de recherche ne sont pas encore suffisamment prises en compte à l'UNIL, alors qu'elles s'avèrent nécessaires et cruciales à de multiples égards (octroi de certains financements ; garantie d'authenticité, d'intégrité, de fiabilité, de transparence et de qualité ; augmentation de la visibilité et de*

---

<sup>27</sup> Disponible en ligne : <https://www.leru.org/files/LERU-Statement-on-Open-Access-to-Research-Publications-Full-paper.pdf>

<sup>28</sup> Disponible en ligne : [https://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration\\_wsis\\_fr.pdf](https://openaccess.mpg.de/68042/BerlinDeclaration_wsis_fr.pdf)

<sup>29</sup> Disponible en ligne : <https://sfdora.org>

<sup>30</sup> Chiffres disponibles sur <http://p3.snf.ch/Default.aspx?id=unisummary&uni=LA>

*l'impact des résultats de recherche ; valorisation des chercheur-es et des institutions hôtes, etc.). » [...] « Dans ce contexte, l'enjeu pour l'UNIL est multiple : il s'agit d'inculquer une culture à l'interne et de sensibiliser les chercheur-es à la valeur de leurs données et de leur gestion ; de fournir des infrastructures sécurisées pour la gestion du cycle de vie des données et la création de data management plans (DMP) ; d'assurer la diffusion et d'encourager la réutilisation des données pour stimuler l'innovation ; de faciliter l'accès aux publications des chercheur-es ; de renforcer la médiatisation des nouvelles découvertes et d'encourager leur valorisation économique et sociétale. » (Université de Lausanne, 2017a, p. 23)*

### 3.1.3 Facultés

Le rapport d'activité 2017 contient également les rapports des facultés (Université de Lausanne, 2018). Elles mentionnent presque toutes une réflexion sur l'Open Science :

- La Faculté de théologie et sciences des religions (FTSR) vise à court ou moyen terme de « *mettre en place une politique globale Open Science* » (p. 109) ;
- En Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique (FDCA), « *la réflexion générale quant à la valorisation de la recherche a été poursuivie [...] à la lumière des réflexions de l'UNIL sur l'open access* » (p. 109) ;
- En faculté des Lettres, « *le Décanat a initié une mesure de promotion à la recherche sous la forme d'un soutien à la soumission de requêtes* » (p. 116) ;
- La Faculté des sciences sociales et politique (SSP) a « *renforcé un soutien centralisé sur des dossiers particuliers (Ethique, Open Science, visibilité, recherche dans les écoles, etc.) et le conseil aux chercheur-e-s dans l'élaboration des contrats et conventions de recherche.* » (p. 117-118). De plus, la faculté mène avec FORS une étude pilote sur les bonnes pratiques en lien avec l'Open Data (p. 120) ;
- La Faculté des Hautes études commerciales (HEC) mentionne trois conférences ouvertes au public pour l'atteinte de l'objectif de diffusion du savoir (p. 121) ;
- La Faculté des géosciences et de l'environnement (FGSE) veut « *trouver des solutions pour mettre en place un open data management plan pour chaque projet, ainsi qu'une stratégie pour publier systématiquement en open access* » (p. 124)
- Quant à la Faculté de biologie et de médecine (FBM), elle mentionne juste que « *la réflexion sur la structure du soutien administratif à la recherche a été poursuivie* » sans précision, alors que c'est une des plus actives en Open Science, par le canal de sa bibliothèque.

### 3.1.4 UNIRIS

Dans sa « *Politique de records management et d'archivage pour une gouvernance informationnelle* » établie en 2014, UNIRIS mentionnait déjà que « *la gestion des données issues de l'activité académique (recherche et contenu des enseignements) n'est pas prise en compte dans ce document, mais devra l'être à terme.* » (Université de Lausanne. Uniris, 2014b, p. 5). Une enquête à l'échelle de l'Université, dans le travail de bachelor réalisé par Carmen Jambé en 2015, a montré quels étaient les besoins, les attentes et les connaissances des chercheurs dans ce domaine, permettant d'esquisser des pistes et notamment la nécessité d'une directive institutionnelle et de soutien pour la gestion des données de recherche.

Début 2017, la création d'un Comité de pilotage sous la houlette de François Bussy, vice-recteur en charge de la recherche et des relations internationales, a permis de fixer les objectifs et d'établir une feuille de route consacrée aux données de la recherche en réunissant toutes les personnes impliquées.

Figure 3 : Feuille de route GDR 2017-2021



(Université de Lausanne. Uniris, 2017)

En raison de l'actualité « DMP » du FNS en 2017 ainsi que de la surcharge de travail liée, la totalité des groupes de travail prévus par la feuille de route n'a pas pu être mis en place.

### 3.1.5 Fonds national de la recherche scientifique (FNS) / swissuniversities

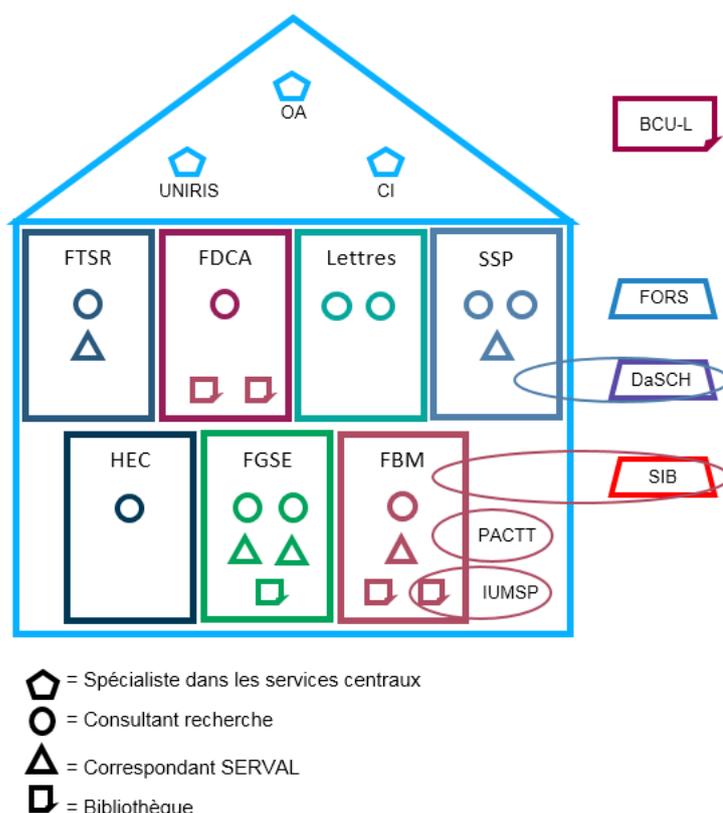
Le FNS, signataire de la « *Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance scientifique* » d'octobre 2003 a publié en 2007 sa directive sur le libre-accès (Fonds national suisse de la recherche scientifique, 2007). En 2015, il a procédé à une enquête de grande envergure sur les coûts des abonnements et des publications en Suisse, en partenariat avec swissuniversities. D'après le rapport, 30'844 articles suisses ont été publiés en 2015, dont près de 30% en OA (Cambridge Economic Policy Associates Ltd, 2017, p. 62). Il chiffre les dépenses actuelles en abonnement et frais de publication, et propose différents scénarios pour développer l'OA, en quantifiant leurs coûts. Ces résultats ainsi que le rapport « *OAPEN-CH : impact de l'Open Access sur les monographies scientifiques en Suisse* » (Ferwerda et al., 2018) ont permis d'établir une stratégie nationale suisse sur l'Open Access (Swissuniversities, Fonds national suisse de la recherche scientifique, 2017), puis un plan d'actions national (Werlen, 2017) adopté par l'assemblée plénière de swissuniversities le 8 février 2018. Si la stratégie table sur des publications académiques tout OA en 2024, le FNS a comme objectif « *que 100% des publications issues de ses instruments d'encouragement soient disponibles en Open Access d'ici 2020* » (Fonds national suisse de la recherche scientifique, [s.d.]).

Après avoir conseillé durant plusieurs années d'établir un DMP, le FNS l'impose depuis l'appel à projet de l'automne 2017. Considéré comme une « déclaration d'intention », il doit être rédigé de manière plausible et ne fait pas partie des critères d'évaluation des projets (Fonds national suisse de la recherche scientifique, 2017). Tout comme pour les publications en OA, l'ouverture des données est subventionnable : un budget allant jusqu'à 10'000.- peut être demandé lors de la soumission, afin de couvrir les frais de préparation et de versement dans un dépôt FAIR.

## 3.2 Parties prenantes actuelles

Lors de son travail de bachelor en 2015, Carmen Jambé avait identifié les personnes ressources concernant la GDR – cela a également constitué la base des contacts pour ce travail. En rajoutant les personnes œuvrant à l’Open Access et les institutions liées, la « maison UNIL » peut être présentée ainsi :

Figure 4 : Visualisation des parties prenantes actuelles



### 3.2.1 Services centraux de l’Université

UNIRIS dispose depuis 2015 de compétences en gestion des données de la recherche et de temps de travail pour mener le projet GDR. Des séances d’informations DMP à destination des chercheurs ont eu lieu dans toutes les facultés et des réunions avec les consultants recherche ont été organisées, trois fois en 2017 et deux fois sur le début 2018, afin de faire connaissance, revenir sur les premières soumissions de projets FNS avec DMP, offrir un soutien et prévoir des formations.

De son côté, le Dicastère recherche a engagé une adjointe pour s’occuper des tâches liées à l’Open Access en 2017 : elle mène le groupe de travail pour la refonte de SERVAL 2.5, a mené une enquête au niveau du campus (chapitre 4.2.1.2), organise des formations et des réunions avec les correspondants SERVAL dans les facultés.

Le Centre informatique dispose d’une personne qui s’occupe plus spécifiquement des besoins en serveurs ou services pour la recherche.

### 3.2.2 Dans les facultés

Certaines facultés ont choisi de se doter de postes, le plus souvent à temps partiel et complétés par d’autres missions, afin de soutenir leurs chercheurs. Il n’est pas facile de se faire une idée précise de la situation.

Tableau 1 : Nombre de personnes impliquées dans les facultés

	Données	Open Access	SERVAL	Validation	Total
FTSR	1 CR		1 CS	0	2
Lettres	1 CR-DMP	1 CR		1 CR	2
SSP	1 CR		1 CS	3 personnes (B)	5
FBM	2 personnes à la BiUM		1 CS BiUM	9 personnes (B)	12
	1 personne à l'IUMSP	1 personne à l'IUMSP		1 personne (B)	3
FGSE	2 CR		2 CS	2 personnes (B)	6
HEC	1 CR - CS			1 personne (B)	2
FDCA	1 CR - CS			2 personnes (B)	3
				Total	35

CR = Consultant recherche – CS = Correspondant SERVAL – B= Bibliothécaire

Les facultés ont toutes des organisations différentes, souvent par opportunité. Par exemple, la Faculté de biologie et médecine a un adjoint recherche, mais les aspects Open Science et SERVAL sont délégués à la Bibliothèque de la faculté et du CHUV (BiUM) ; ou la faculté des géosciences a deux consultants recherche, dont un est rattaché directement à un institut.

La majorité des validateurs SERVAL sont bibliothécaires à la BCU-L et ne dépendent donc pas des facultés.

### 3.2.3 Services externes sur le campus

L'Université accueille sur son campus plusieurs institutions autonomes, qui ont un lien fonctionnel avec elle.

#### 3.2.3.1 Bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne (BCU-L)

Au contraire d'autres institutions semblables en Suisse, la Bibliothèque Cantonale et Universitaire<sup>31</sup> ne dépend pas de l'Université. Les relations entre les deux parties sont pilotées par trois documents. Le premier, la Loi sur le patrimoine mobilier et immatériel (LPMI) précise le cadre légal et les missions :

*« Elle constitue et gère les collections de documents nécessaires à l'enseignement et à la recherche assurés à l'Université de Lausanne » (Canton de Vaud. Conseil d'Etat, 2015a), art. 32, al. 4*

Puis le règlement de la Bibliothèque cantonale et universitaire - Lausanne (RBCU) définit les relations avec l'Université de Lausanne :

*« 1. La Bibliothèque définit, en concertation avec l'Université de Lausanne, la politique de développement des collections universitaires et la met en œuvre, notamment par l'exécution des acquisitions, la gestion des collections et l'information de la communauté universitaire.*

<sup>31</sup> <http://www.bcu-lausanne.ch>

2. Les modalités de collaboration entre la Bibliothèque et l'Université de Lausanne sont réglées par voie de convention, sur procuration ad hoc délivrée par le Conseil d'Etat, selon l'article 4, alinéa 2 du présent règlement » (Canton de Vaud. Conseil d'Etat, 2015b), art. 3

La Convention mentionnée détaille plus concrètement les relations entre les deux entités, notamment la mise à disposition de contenus documentaires, en utilisant les qualifications en gestion documentaire de la BCU-L. Elle précise également que des services électroniques sont fournis pour les collaborateurs de l'Université, notamment avec SERVAL (Université de Lausanne. Direction, Bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne, 2014).

La BCU-L comprend deux sites sur le campus universitaire : le plus grand est l'Unithèque, un autre se situe dans le bâtiment Internef, dédié au droit et aux sciences économiques.

### 3.2.3.2 Fondation suisse pour la recherche en sciences sociales (FORS)

Financé par Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) et l'Université de Lausanne, FORS est un centre de compétences national dont les activités consistent à :

*« produire des données dans le cadre d'enquêtes nationales et internationales ; distribuer des données destinées à l'analyse secondaire ; développer la recherche empirique, en particulier les méthodologies d'enquête ; conseiller les scientifiques et les milieux intéressés en Suisse et à l'étranger »* (FORS, 2013).

### 3.2.3.3 Data and Service Center for Humanities (DaSCH) / PlaTec

Le DaSCH<sup>32</sup> a été formalisé en 2017 par l'Académie suisse des sciences humaines et sociales. Localisé à Bâle, une antenne se trouve sur le site de l'Université de Lausanne, en lien avec le Laboratoire d'humanités digitales LADHUL. Les missions de la PlaTec, plateforme technique du LaDHUL, sont de :

*« mettre à disposition de l'infrastructure et des outils du DaSCH ; accompagner les chercheurs lors de la création de bases de données ; aider à évaluer les besoins liés au numérique avant la soumission des projets de recherche. »* (Université de Lausanne. PlaTec, 2017)

## 3.3 Synthèse

Le contexte politique et institutionnel est donc très favorable à un renforcement du soutien aux chercheurs dans une perspective d'ouverture. Cela correspond aux attentes des bailleurs de fonds, suisses ou européens. De leur côté, les facultés se préparent à des changements, certaines l'ayant anticipé en renforçant le personnel en soutien à la recherche ou en menant des projets afin d'évaluer les impacts sur le quotidien et de pouvoir *« anticiper les solutions à mettre en œuvre pour aider les chercheur·e·s à faire face aux exigences de l'Open data »* (Université de Lausanne, 2018, p. 120).

L'Université de Lausanne a actuellement plus de 30 personnes (à des pourcentages partiels !) qui travaillent dans les services centraux et les facultés en soutien aux chercheurs à propos des données de recherche et des publications Open Access.

Le prochain chapitre permettra de mieux faire connaissance du contexte et de ses particularités au travers des entretiens individuels menés au printemps 2018.

---

<sup>32</sup> <http://dasch.swiss>

## 4. Résultats des entretiens et enquêtes

Ce chapitre présente de manière synthétique les informations recueillies lors des entretiens, en quatre parties : tout d'abord les retours d'expériences d'autres institutions universitaires suisses, puis une présentation des résultats des enquêtes menées à l'UNIL et à l'EPFL ces dernières années, suivi de la synthèse des entretiens menés auprès des parties prenantes actuelles ; pour terminer, une présentation de deux autres entités de l'UNIL à des fins de comparaison.

Les entretiens dont la synthèse peut être diffusée se trouvent en annexes 7 à 9.

### 4.1 Services de soutien Open Science d'autres institutions

D'entente avec M. Bagnoud, différentes institutions suisses, sélectionnées d'après leur expertise dans le domaine, ont été approchées pour recueillir des informations sur leurs services et des avis éclairés pour la mise sur pied d'un Centre de soutien Open Science. Quatre ont répondu favorablement : la Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP), l'université de Bâle (UniBâle), l'Université de Genève (UNIGE) et une institution de recherche suisse (IRS).

#### 4.1.1 Services

Dans trois institutions, les services sont fournis par les bibliothèques, en collaboration avec les services juridique, informatique, le bureau de la recherche, le comité d'éthique et le bureau de transfert de la technologie. Parmi elles, les services de base sont les mêmes : formations pour les doctorants et les chercheurs, conseils sur la publication en OA et la gestion des DR, relecture des DMP et à UniBâle, UNIGE et IRS, financement de l'OA. UniBâle a mis en place une catégorie budgétaire spécifique concernant les coûts des publications ou l'OA afin d'avoir des informations financières fiables en fin d'année.

Les quatre ont une archive pour les publications, UniBâle a lancé des discussions sur la création d'une archive pour les DR, alors qu'IRS a un projet en cours. UniBâle et UNIGE ont des politiques sur l'Open Access depuis plusieurs années (en cours de révision à Bâle, révisée au printemps 2018 à Genève) et des projets avancés pour des politiques sur les données de recherche.

La HEP vaudoise, la seule dont le centre de soutien dépend du recteur, a le service le plus complet, intégrant du soutien méthodologique, statistique et logiciel pour les chercheurs, ainsi que de l'aide à la rédaction d'articles en anglais. Le centre dispose d'un mandat clair (Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud, 2017), et même s'il manque actuellement de compétences pour la gestion des DR, sa responsable trouve des solutions pour y pallier, renvoyant notamment vers UNIRIS pour les projets communs avec l'UNIL.

#### 4.1.2 Recommandations

Les conseils récoltés pour la mise en place d'un centre de soutien sont très diverses mais font tous écho à la situation de l'Université de Lausanne : recenser l'existant et les personnes pratiquant l'OS, composer avec l'hétérogénéité du terrain (disciplines, besoins et logiques différents, volonté de participer dépendant de la conviction de personnes, besoin d'un pilotage « *assez haut niveau pour regrouper le stockage du service informatique, l'archive de la bibliothèque, les obligations du FNS, l'acquisition d'appareils et de données dans les départements* » (JB Claivaz, UNIGE).

Avoir des contacts dans les facultés est un plus pour aller à la rencontre des chercheurs afin de construire des valeurs communes. Leur montrer la plus-value de l'Open Science, idéalement sans que cela ne soit une surcharge pour eux, permettra d'avoir des personnes convaincues et moteurs pour les autres. Les bibliothécaires ont dû asseoir leur légitimité pour l'aide à la rédaction des DMP et doivent transformer ce contact 'obligé' en soutien à long terme.

## 4.2 Enquêtes sur les besoins des chercheurs

### 4.2.1 A l'Université de Lausanne

Deux grandes enquêtes ont sondé ces dernières années les chercheurs de l'Université de Lausanne, la première en 2015 sur leur connaissance et leurs besoins quant aux données de la recherche, l'autre début 2018 sur l'Open Access.

#### 4.2.1.1 La gestion des données de recherche à l'Université de Lausanne<sup>33</sup>

Mandaté par UNIRIS, le travail de bachelor de Carmen Jambé avait pour but d'explorer la thématique de manière générale et d'identifier les attentes et besoins concrets spécifiques à la communauté universitaire de Lausanne. 310 personnes avaient complété l'enquête, soit environ 10% des chercheurs. La moitié des répondants sont des doctorants et les deux tiers des recherches sont financées par l'UNIL et le FNS. La gestion des DR est, pour les participants, importante pour leur domaine, leur projet, voire l'ensemble de la communauté scientifique. Sa planification est vue comme importante ou cruciale pour près de 90% des répondants, mais seuls 12% ont déjà établi un DMP. Plus de la moitié des répondants produisent de la documentation sur la méthodologie et les processus de recherche, le contexte de la recherche, la récolte des données, les variables utilisées, les instruments et manipulations mais ils ne sont que 32% à utiliser des métadonnées, la moitié n'étant pas standardisées. Le stockage et la sauvegarde des données se font majoritairement sur les infrastructures de l'UNIL (ordinateurs, serveurs, ...) mais un tiers les confie à un cloud commercial, Dropbox en tête.

Les deux tiers des répondants sont favorables à un partage des données dans leur réseau professionnel et communauté scientifique, pour des raisons éthiques (reproductibilité, vérification, validité de la recherche, ...) ou de visibilité personnelle ou de l'institution. Les arguments contre le partage sont : la protection de l'exclusivité de la découverte, pour des raisons éthiques, de confidentialité, pour se protéger d'utilisation inadéquate des données ou par manque de temps, d'argent ou de ressources. 87% des répondants sont favorables au principe de l'OA, mais seuls 46% ont déjà publié en OA (36% en ont l'intention). 15% avaient déjà déposé des données dans des dépôts, mais 45% ne connaissaient pas cette possibilité – leur préférence irait à un dépôt institutionnel, de l'unité de recherche ou de la faculté avant un dépôt disciplinaire. Les critères de choix d'un dépôt sont la préservation à long terme et l'archivage, la sécurité, la gratuité, la capacité de stockage et la gestion des accès. Un grand besoin de formation sur des questions pratiques et spécifiques (stockage, DMP, droit d'auteur, juridique, ...) ou d'informations générales sur l'OA ou la gestion des DR ressort de l'enquête, de même qu'une politique institutionnelle serait souhaitée, car rien n'existe dans les unités ou facultés.

---

<sup>33</sup> Bien que datant de trois ans, cette enquête est la seule faite à l'UNIL sur les données de recherche. La connaissance du sujet a peut-être évolué, mais il y a cependant une forte probabilité que les besoins exprimés soient toujours les mêmes.

Les recommandations finales se décomposent en deux parties : premièrement, sensibiliser et former les chercheurs par une plateforme web contenant les ressources à disposition, des guides adaptés aux sept facultés et des guides transversaux thématiques ; deuxièmement, renforcer le réseau des personnes impliquées dans la gestion des DR afin de pouvoir proposer à la Direction de l'Université un projet de création d'un « Centre de soutien à la gestion des données de recherche » après avoir défini un cadre de gestion des données de recherche.

#### 4.2.1.2 Open Access à l'Unil

Menée entre décembre 2017 et mars 2018, cette enquête permet de connaître les avis de 796 chercheurs (Crespo-Quesada, 2018). Les principales informations utiles dans ce travail sont :

- la liberté académique doit être respectée. Les connaissances ou attentes en matières d'OA sont très diversifiées selon les facultés et le cursus des personnes. La directive OA en préparation n'a pas pour objectif de limiter cette liberté, mais au contraire « *de présenter toutes les possibilités actuellement disponibles pour rendre leurs travaux le plus largement accessibles et le plus rapidement possible* » (p. 6) ;
- certaines incohérences : les droits d'auteur sont cédés aux éditeurs alors que seuls 2% des répondants se disent d'accord avec ce principe ; 82% des chercheurs sont d'accord avec l'OA, mais seul 1 sur 2 connaît les directives du FNS ou de la Commission européenne ;
- les altmétriques ne sont pas prises en considération, malgré leur apport complémentaire aux citations ;
- pour promouvoir l'OA et le serveur institutionnel SERVAL, il faudra insister sur l'archivage pérenne et la légalité des informations contenues (pas de pdf-éditeur), mais également rendre l'auto-archivage plus attractif ;
- les points suivants favoriseront l'adoption de l'OA : la démocratisation du savoir ; la visibilité académique, les citations des publications. 46 personnes se sont déclarées prêtes à être des « champions OA ».

Les chercheurs se sont également prononcés sur les besoins en soutien OA, qui peuvent être élargis à l'OS. Par ordre d'importance : assistance lors des négociations avec les éditeurs, checklists pour aider au processus de publication, aide pour les questions de droits d'auteur, création d'un portail web, cours dans les écoles doctorales, permanences ouvertes à tous les chercheurs, workshops sur l'OA et son implémentation et webinaires de courte durée focalisés sur des thématiques spécifiques à différentes disciplines. Les deux dernières catégories sont moins demandées par les chercheurs, mais peuvent aider à la dissémination et à l'acceptation de l'OA : répertoire et publication de « success stories », création de « champion OA » dans chaque institut.

#### 4.2.1.3 Journées d'étude

UNIRIS a organisé deux journées présentant des expériences de chercheurs. La première le 22 mars 2016 sur la gestion des données de la recherche<sup>34</sup>, la deuxième lors de la Conférence Open Access le 30 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2017<sup>35</sup>. L'occasion d'entendre les besoins de soutien en termes de sécurité, aide à la gestion et en informations pour la GDR et pour l'OA

---

<sup>34</sup> Présentations et vidéos disponibles en ligne : <https://uniris.unil.ch/researchdata/evenement/journee-etude-20160322>

<sup>35</sup> Présentations et vidéos disponibles en ligne : <http://www.unil.ch/openscience/home/menuinst/evenements/past-events/unil-wbi-open-access-conference-2017.html>

les avis sur la philosophie de l'OA, les obstacles et nouvelles méthodes de diffusion via les archives de preprints et les réseaux sociaux.

#### **4.2.1.4 Faculté Sciences sociales et politiques**

En novembre 2016, 170 chercheurs de la faculté SSP (taux de retour de 40%) ont répondu à un questionnaire de la Faculté qui souhaitait évaluer la satisfaction des chercheurs par rapport aux services existants, ainsi que leurs besoins (Université de Lausanne. Faculté SSP, 2017). Trois résultats principaux en ressortent : la newsletter eSSPace Recherche est lue par 66% des répondants, pour un taux de satisfaction de 97%, ce qui en fait un bon canal de diffusion. Deuxièmement, la Journée de la Recherche est connue par 94% des répondants, fréquentée seulement par 66% d'entre eux et moyennement notée. 35 commentaires suggèrent notamment de « *valoriser la participation des doctorant·e·s en créant des prix (Meilleur Poster, Meilleure Présentation, etc.)* » ainsi que d'organiser « *des ateliers concrets en lien avec le métier de chercheur·e (sur la rédaction de requêtes de financement, les stratégies de publication, les questions éthiques, le big data, etc.)* ».

Enfin, le service d'information et d'aide relatif aux requêtes est connu par 80% des répondants, et 42% l'ont déjà utilisé. 72% en sont très satisfaits et 16% souhaitent des évolutions, notamment : un service de conseil sur les questions éthiques, de l'aide technique sur le traitement des données de la recherche, plus d'ateliers pratiques pour la préparation des requêtes, une diffusion régulière des nouvelles publications de la Faculté et une augmentation des ressources du service.

#### **4.2.2 Autres institutions**

##### **4.2.2.1 Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)**

La bibliothèque de l'EPFL, dans une enquête réalisée avec d'autres institutions (TU Delft, University of Cambridge et University of Illinois) a sondé 236 chercheurs sur les besoins en curation et gestion des données. La moitié des répondants seulement a une solution automatique de sauvegarde, par l'EPFL ou des *clouds* externes. 14% d'entre eux ont déjà perdu des données, et ont mis entre 7 jours et un mois pour les retrouver ou les reproduire. 71% des répondants aimeraient une solution pour les aider à gérer leurs données. Une grosse moitié des répondants n'a jamais établi de DMP, ni entendu parler des principes FAIR, ni déposé leurs données dans un dépôt. Les raisons invoquées sont : pas d'exigences des bailleurs, données sensibles, réutilisation prévue pour d'autres recherches, taille des *datasets* et méconnaissance des bonnes pratiques. Les trois principaux besoins déclarés sont : un dépôt institutionnel (74%), de l'aide pour la sécurité et le stockage (69%), des lignes directrices pour la gestion (69%). Il est intéressant de relever que la moitié des répondants demande également un soutien pour les coûts qu'engendre la gestion des DR. (TU Delft Data Stewards et al., 2018 ; Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Bibliothèque, 2018)

#### **4.2.3 Synthèse**

Le besoin en information sur l'Open Science est ce qui ressort le plus souvent dans ces enquêtes : sur le principe les répondants sont d'accord d'ouvrir leurs publications et leurs données tout en gardant leurs droits d'auteur, mais concrètement ils ne le font pas par manque de connaissances, d'outils disponibles et parfois de ressources financières.

## **4.3 Entretiens à l'UNIL**

Douze entretiens menés entre le 18 mai et le 5 juillet ont permis de rassembler les avis, besoins et commentaires des parties prenantes actuelles. Certaines personnes ayant demandé l'anonymat, elles seront définies par leur fonction. Les synthèses d'entretien autorisées à être diffusées se trouvent en annexe 8.

### **4.3.1 Identification des répondants**

#### **4.3.1.1 Dans les services centraux**

Deux postes ont été créés pour l'Open Science : en 2015 celui de Carmen Jambé à UNIRIS pour coordonner le projet institutionnel lié à la GDR et en 2017 un poste d'adjointe au vice-recteur de la recherche afin de répondre aux besoins découlant des exigences d'ouverture du FNS, plus spécifiquement concernant l'OA, occupé par Micaela Crespo Quesada. Un autre adjoint du Dicastère recherche et relations internationales a été rencontré.

Au Centre informatique, les services spécifiques pour les chercheurs occupent deux personnes dont Hamid Hussain-Khan, en plus de celles engagées par les facultés.

Une juriste du service de transfert de la technologie a représenté le PACTT, où neuf personnes protègent et valorisent les résultats de la recherche par des brevets et licences, fournissent un support concernant la propriété intellectuelle, les publications et les contrats de recherche avec des partenaires industriels ou académiques externes.

#### **4.3.1.2 Dans les facultés**

Quatre consultants recherche ou personnes remplissant les mêmes fonctions dans les facultés ont été rencontrés : Philippe Bornet de la Faculté des Lettres, la consultante de la Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique (FDCA), et deux autres consultants recherche anonymes. Leurs postes ont été créés depuis 2015, pour aider les chercheurs à rédiger des soumissions de projets et les accompagner tout au long du projet pour l'organisation, les questions concernant les ressources humaines ou financières. Les tâches liées à l'Open Science se sont rajoutées par la suite, généralement sans modification du cahier des charges ni augmentation du temps de travail.

Pour la Faculté de Biologie et Médecine-CHUV, c'est la bibliothèque qui est en charge de la GDR : Cécile Lebrand, docteure en neurosciences, a été engagée en 2015 également, pour créer le service de soutien pour la gestion des publications et des données de recherche. Murielle Bochud est la directrice de l'Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive (IUMSP), qui regroupe plus de 180 personnes autour de la santé publique et dispose de l'unité de Documentation en Santé Publique (uDDSP), dirigée par Catherine El-Bez.

La bibliothèque de Géosciences dépend de deux instituts de la faculté GSE. Catherine Schlegel Rey, sa responsable, répond aux besoins documentaires des chercheurs dont certains concernent l'Open Science.

#### **4.3.1.3 Services externes**

Quatre autres entretiens de services externes (voir chapitre 3.2.3) complètent le panorama en apportant leurs points de vue.

Des experts de FORS, financé par le SEFRI et le FNS, qui occupe 50 personnes, dont 12 pour Data and research information services (DARIS). Ils encouragent la diffusion de l'intégralité

des données partageables pour que d'autres puissent réutiliser ce qui n'a pas été exploité. FORS vise également à élargir la problématique en démontrant aux chercheurs l'importance de la gestion des données au quotidien.

Marion Rivoal et Loïc Jaouen travaillent au DaSCH, qui emploie 2,6 personnes dans son antenne lausannoise et vise à pérenniser l'accès aux données et bases de données créées en sciences humaines, plus particulièrement dans les facultés SSP, FTSR et Lettres. Les chercheurs participent au financement des services selon la grille tarifaire de l'ASSH pour les conseils, la modélisation conceptuelle et les développements informatiques spécifiques ; les coûts d'infrastructure sont entièrement à la charge du DaSCH.

Jean-Claude Albertin est le directeur adjoint de la Bibliothèque Cantonale et Universitaire de Lausanne (BCU-L). Celle-ci met à disposition des collections pour l'enseignement et la recherche, c'est-à-dire des documents scientifiques formalisés, mais ne s'occupe pas des données primaires ; elle sensibilise cependant la direction de l'UNIL aux enjeux qui y sont liés.

### **4.3.2 Open science**

#### **4.3.2.1 Définition**

Plus les personnes sont spécialisées, plus elles se sont appropriées la définition de l'Open Science et ce qu'elle recouvre est clair et précis. Mais pour les autres, cela reste un « idéal », un « terme marketing » qui se heurte aux questions concrètes et très pratiques de réalisation : notamment le financement, la sécurité et les particularités disciplinaires non-prises en compte. Pour certaines personnes l'ouverture est juste une étape dans l'évolution de la recherche, pour d'autres c'est la reprise en main par les chercheurs de leurs droits, notamment pour les publications. Cela représente un changement de pratique, plus d'éthique aussi pour l'expert de FORS, car avant « chacun gérait ses données à sa guise ».

Pour Micaela Crespo Quesada, cela a commencé avec l'Open Access, tandis que pour la juriste du PACTT, les brevets étaient le premier pas de l'Open Science, vu qu'ils incitent les chercheurs à publier leurs découvertes en échange du droit exclusif d'utiliser ou de commercialiser une invention.

#### **4.3.2.2 Services à destination des chercheurs**

Les consultants recherche sont les premières personnes en contact avec les chercheurs, mais ils se voient plutôt comme un relais en ce qui concerne l'Open Science, faute de connaissances suffisantes dans ce domaine. Leur formation se fait 'sur le tas', en fonction des demandes.

##### *4.3.2.2.1 Gestion des données de recherche*

Pour FORS, le partage n'est pas une finalité : il est nécessaire de mener une réflexion sur les bonnes pratiques à mettre en place, qui soient utiles pour le chercheur et son équipe. Gérer ses données doit apporter un bénéfice immédiat au chercheur, le travail supplémentaire pour le partage éventuel sera alors minime. FORS a initié un projet-pilote pour suivre l'opérationnalisation des DMP et les besoins que cela suscite chez les chercheurs, afin de pouvoir établir des guides ou recommandations.

Marion Rivoal du DaSCH recommande aux chercheurs de la contacter avant la soumission du projet auprès des principaux bailleurs de fonds (FNS) pour évaluer les besoins financiers

informatiques. En effet, les services du DaSCH peuvent se répartir dans d'autres lignes budgétaires que la préparation des données pour l'archivage.

Le DaSCH et FORS ont des moyens limités et ne peuvent répondre à toutes les sollicitations, ils renvoient donc les chercheurs vers UNIRIS.

Pour Jean-Claude Albertin, la gestion des données de recherche appartient aux chercheurs et non aux bibliothèques. Ils doivent donc s'en occuper tout au long de la recherche et veiller à leur pérennisation. UNIRIS, service d'archives de l'institution qui emploie les chercheurs, est plus légitime pour s'en occuper. Une difficulté pour la GDR est la définition des éléments structurants, comme les langages d'indexation le sont pour les catalogues de bibliothèque, ainsi que le lien, inexistant actuellement, entre différentes ontologies.

Les formations sont données par Carmen Jambé avant les soumissions au FNS. Certaines ont également lieu dans le cadre de la formation doctorale, du Graduate Campus ou des ateliers Regard pour les femmes, d'autres sont prévues avec FORS et le DaSCH.

Cécile Lebrand a participé à la création d'un outil DMP pour les sciences de la vie avec le projet Vital-IT<sup>36</sup>, et donne de nombreuses formations *ad hoc* sur le sujet. Elle conseille sur les dépôts et formats de fichier, métadonnées, licences et informe des risques à utiliser des dépôts commerciaux. L'IUMSP a des data managers, biostatisticiens et des bioinformaticiens financés par les projets et par le budget de l'institut, pour la préparation des données. L'équipe de l'uDDSP fait du consulting, de l'aide à la curation des données (cryptage des identifiants uniques, anonymisation ou dé-identification, métadonnées additionnelles en vue d'un dépôt), de l'aide au dépôt des données et de la formation au DMP.

Au PACTT, les questions sont variées, il y en a beaucoup liées au GDPR<sup>37</sup> et les données de recherche sur les personnes. Les consultants relisent ou conseillent sur les DMP, mais les réponses concrètes manquent et les facultés doivent 'bricoler' des solutions informatiques sécurisées ou capables d'accueillir des données lourdes. Le Centre informatique fournit les espaces de stockage, 50 Go avec SwitchDrive, jusqu'à 40 To sur demande justifiée. Les besoins en espace ont triplé ces quatre dernières années au contraire des budgets, ce qui amène parfois le CI à refuser des espaces. Une participation aux frais par les chercheurs ou les facultés est envisagée. De plus, le formulaire de demande de stockage a été revu avec UNIRIS : il contiendra un mini-DMP, donnant ainsi des informations sur le contenu et la gestion des données. Il sera transmis à Carmen Jambé et à Hamid Hussain-Khan pour évaluation.

Les répondants ne sont pas d'accord sur la nécessité de créer un dépôt institutionnel généraliste. D'un côté il coûterait cher en compétences et ressources, n'offrirait que peu de visibilité aux sets de données déposés et serait un doublon pour ce qui existe déjà en mieux ailleurs. Jean-Claude Albertin parle du risque de créer des « cimetières de données » car personne ne sait qu'elles existent et il n'y a pas de moyen, à l'heure actuelle, de les retrouver facilement, comme des livres dans un catalogue de bibliothèque.

De l'autre côté, c'est un besoin ressenti qui devient urgent : il n'y a pas de recommandation claire ni de la Direction ni des bailleurs de fonds sur l'orientation à prendre, et le fait de ne pas pouvoir proposer d'outil constitue un frein par rapport aux conseils en GDR. Dans cette attente,

---

<sup>36</sup> <https://www.vital-it.ch/research/software/DMPCanvasGenerator>

<sup>37</sup> General Data Protection Regulation ou Règlement général sur la protection des données de l'Union européenne, entré en vigueur le 25 mai 2018

des solutions locales s'organisent : la BiUM a créé un espace sur Zenodo<sup>38</sup>, l'IUMSP a un data repository<sup>39</sup>, la bibliothèque de géosciences stocke sur des serveurs du CI les thèses et travaux de master avec les données liées, à destination uniquement interne.

Les dépôts de FORS et du DaSCH ne sont pas encore entièrement « FAIR » et limitent les disciplines acceptées. D'autres critères de qualité sont aussi appliqués, comme la documentation des données, leur exhaustivité et donc leur réutilisabilité. D'après le rapport d'activité de FORS, plus de 2'200 jeux de données ont été téléchargés en 2017<sup>40</sup>.

#### 4.3.2.2.2 *Open Access*

Des formations sont organisées à la FBM, autant sur le dépôt sur SERVAL que sur les voies de publication en Open Access. Dans les autres facultés, du conseil est fait si possible par les consultants recherche et correspondants SERVAL et des ateliers sont animés par Micaela Crespo Quesada. Celle-ci souhaite proposer des formations en ligne sur le sujet : des tutoriels explicatifs, modes d'emploi sur SERVAL ou des webinaires du CCDigitalLaw, centre de compétences sur le droit d'auteur<sup>41</sup>. Elle rédige actuellement un petit guide sur le droit d'auteur afin que les chercheurs sachent comment ne pas céder tous leurs droits aux éditeurs.

Le financement en OA n'est pas traité de manière centralisée, des fonds sont parfois disponibles de manière parcimonieuse dans les facultés ou par le biais d'organismes de soutien. Il n'est pas possible actuellement de connaître les montants dépensés à cet effet au sein de l'Université. Les règles de subventionnement du FNS sont vues comme compliquées administrativement, « il faut s'y prendre à l'avance » selon Mireille Bochud et Philippe Bernet.

SERVAL a été initié en 2006 puis piloté par la BCU-L, le Centre informatique et le Dicastère recherche. La BCU-L ne fait plus que de la validation de notices, cela prend du temps et certaines listes sont longues. Les correspondants SERVAL ne peuvent pas faire de modifications de manière autonome, ce qui complexifie les processus. Actuellement en refonte, SERVAL mélangeait deux objectifs différents d'après l'adjoint du vice-recteur à la recherche : le point de vue bibliothécaire du stockage et de la conservation, et le point de vue chercheur pour la visibilité des publications. Ces buts différents pour un même outil expliqueraient d'après lui les raisons de son non-fonctionnement. Les processus sont en train d'être simplifiés et la validation se fera par les facultés, d'après Micaela Crespo Quesada et Jean-Claude Albertin, la BCU-L pouvant rester en accompagnement sur les aspects métier.

#### 4.3.2.2.3 *Autres services*

La faculté des lettres et la BiUM ont des sites spécifiques pour le soutien aux chercheurs expliquant les différents aspects de l'Open Science, en plus du site en préparation par Micaela Crespo Quesada et Carmen Jambé.

La BCU-L participe à la formation des étudiants en s'insérant si possible dans les cours de méthodologie disciplinaires, en partenariat avec les enseignants. Elle pourrait offrir davantage de cours de sensibilisation aux jeunes chercheurs, notamment à travers l'école doctorale. Elle agit par du lobbying au niveau national et international afin de donner les conditions-cadres nécessaires, qui permettent à la recherche de se faire dans les meilleures conditions

---

<sup>38</sup> [https://zenodo.org/communities/fbm\\_chuv](https://zenodo.org/communities/fbm_chuv) : 14 sets disponibles, dont 4 à accès restreint

<sup>39</sup> <https://data.iumsp.ch/index.php/home> : quatre sets sont accessibles, dont un en OA

<sup>40</sup> [http://forscenter.ch/wp-content/uploads/2013/10/FORS\\_Annual\\_Report\\_FINAL.pdf](http://forscenter.ch/wp-content/uploads/2013/10/FORS_Annual_Report_FINAL.pdf)

<sup>41</sup> <https://ccdigitallaw.ch/index.php/french#training>

possibles : par exemple lors de la révision du droit d'auteur en demandant d'inclure le *text and data mining*.

L'équipe du DaSCH aide à la budgétisation des développements informatiques pour les projets FNS et offre une collaboration technique pour la création de plateforme de visualisation personnalisée (interface graphique).

#### **4.3.2.3 Besoins constatés**

Pour les consultants recherche, les chercheurs ont besoin d'informations, d'autant plus que certains ne se sont jamais posé la question de la gestion de leurs données à long terme. Ce sont souvent les mêmes questions qui reviennent, les gens ne se sentent pas concernés ou ne comprennent pas ce qui est attendu d'eux. Ils ont besoin de réponses sur leurs questions concrètes, que les CR ne peuvent pas toujours leur fournir ; d'outils performants (les actuels SERVAL et Unisciences, en refonte depuis plusieurs mois, sont abandonnés par les chercheurs) ; et d'un cadre, d'une direction à suivre. Concernant l'Open Access, Micaela Crespo Quesada rajoute des besoins juridiques pour garder les droits et savoir négocier avec les éditeurs. L'enquête OA (voir chapitre 4.2.1.2) a permis de mieux comprendre les besoins pour SERVAL et permettra d'adapter la plateforme.

Pour Carmen Jambé, les chercheurs n'ont pas besoin de nouveaux services, mais d'un approfondissement de ceux existants, des bonnes pratiques détaillées ou de formations plus spécifiques, par exemple sur le stockage qui pourrait être fait par un spécialiste du Centre informatique. Des cycles de formations sont en train de s'organiser pour fin 2018-2019 avec FORS et DASCH, liés aux enjeux thématiques. Mais faire plus de formation demande plus de ressources, qui ne sont pas disponibles actuellement.

Concernant l'informatique, les nouvelles classes d'instruments acquis déversent des « déluges de données » et les chercheurs ne comprennent pas les problèmes de stockage que cela pose. Hamid Hussain Khan entend bien les besoins en stockage ou traitement des données sensibles mais ne peut y répondre car il n'y a pas de solution actuellement. Il est prévu d'acheter de quoi stocker les données sensibles en 2018-19, mais cela nécessitera de l'accompagnement sur les contraintes organisationnelles ou de documentation, ce qui n'est pas une mission du CI. La solution de louer des services comme Vital-IT ou EnhanceR est une fausse bonne idée : cela coûte cher et rend les chercheurs dépendants.

#### **4.3.2.4 Manques ressentis**

Beaucoup d'éléments sont cités par les consultants recherche : du temps, des ressources techniques, de la sécurité, notamment informatique (cryptage, dépôts, serveurs sécurisés, ...), mais également de savoir à qui s'adresser en cas de question, pour savoir les avancées de projets, comme la feuille de route GDR ou la refonte de SERVAL. Certains relayent les besoins, mais ont l'impression de ne pas être écoutés ni soutenus par la Direction.

Carmen Jambé constate un fort besoin de direction institutionnelle, comme déjà perçu dans son enquête en 2015. Pour elle, c'est la responsabilité du rectorat d'édicter une politique générale, également par rapport aux recherches financées par l'UNIL et qui traite des données non-publiées. De plus, le cadre juridique lié aux DR (statut, utilisation, protection, ouverture, entre autres) est relativement flou en Suisse, ce qui ajoute une complexité supplémentaire.

Murielle Bochud, directrice de l'IUMSP, regrette le manque de standard sur la manière de gérer les données dans le domaine de la santé publique et de la santé en général. Elle a

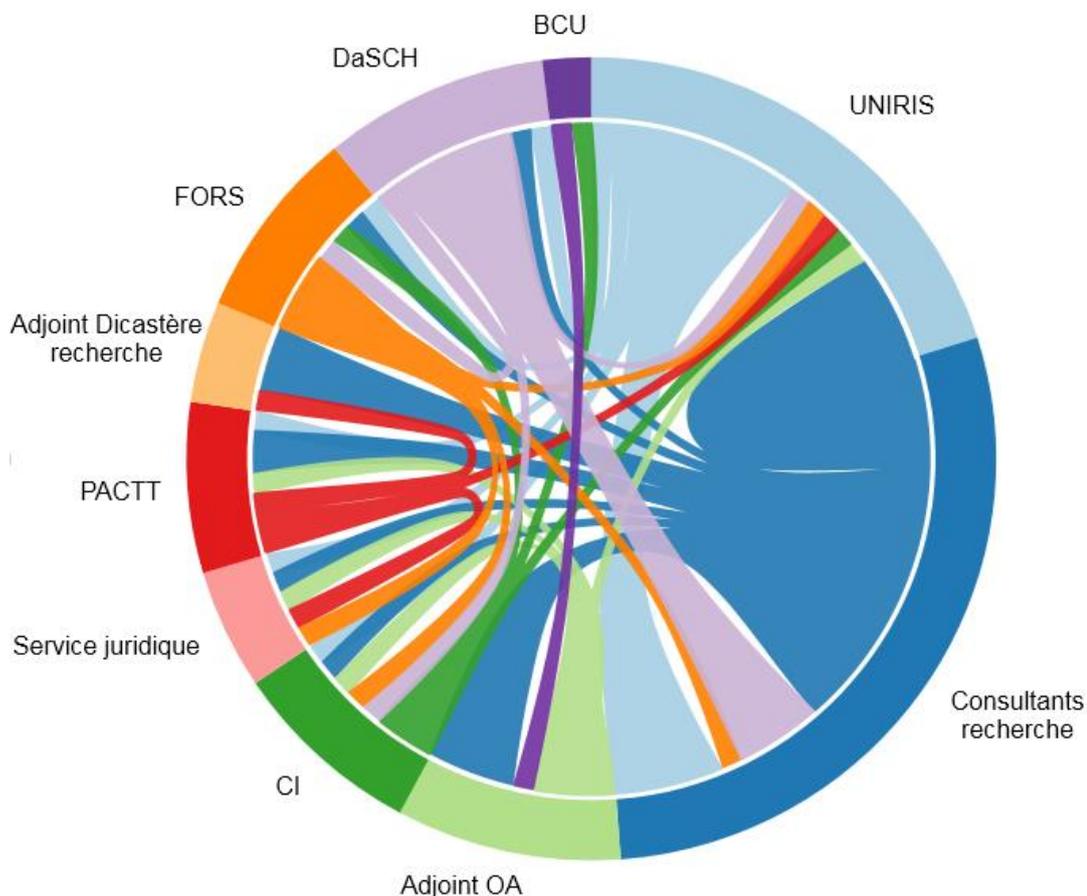
besoin de ressources pour gérer les données générées et créer leurs métadonnées, mais cela n'est pour l'heure pas financé de manière adéquate.

### 4.3.3 Collaborations

#### 4.3.3.1 Actuelles

Les collaborations actuelles sont multiples mais restent fortement centrées sur les parties prenantes actuelles; en dehors, seul le service juridique apparaît souvent :

Figure 5 : Visualisation des relations de collaborations



D'autres collaborations sont mentionnées par les personnes rencontrées : UNICOM est mentionné par UNIRIS et l'adjointe OA, Riset par UNIRIS et DaSCH, Vital-IT par la BiUM et le CI, UNISIS par l'adjointe OA, la Cellule égalité par UNIRIS et l'IUMSP par la BiUM.

#### 4.3.3.2 Nouvelles

La majorité des répondants sont satisfaits des collaborations actuelles et ne verraient personne d'autre à impliquer. Parmi les suggestions, l'aspect juridique ressort fortement : le *Data Protection Officer* (DPO)<sup>42</sup> par un consultant recherche, le CI et DaSCH ; le service juridique par DaSCH, le Centre informatique par deux consultants recherche ; le PACTT par DaSCH ; Fors par l'adjointe OA ; la BCU ou plus largement les bibliothèques par l'adjointe OA et FORS ; et finalement, UNICOM, les ingénieurs pédagogiques du Riset et le Service Valorisation des données et des échantillons biologiques (VDE) de la FBM par les consultants recherche.

<sup>42</sup> Délégué à la protection des données, obligatoire dès mai 2018 avec l'introduction du GDPR, cf note 37

#### **4.3.4 Avis sur le « Centre de soutien Open Science »**

##### **4.3.4.1 Organisation**

Une bonne dynamique s'est installée parmi les consultants recherche ainsi qu'avec les autres services concernés, qu'ils veulent garder. Pour eux, une centralisation des postes ne fait pas sens car les réponses seraient trop éloignées du terrain : même si les questions transfacultaires (pérennisation, contrat d'édition, stockage ...) peuvent être réglées de manière centrale, rien ne remplace la proximité pour la sensibilité disciplinaire aux problèmes spécifiques. Ils privilégient une coordination forte qui aurait une vue d'ensemble, pourrait donner la direction et assurer le suivi des dossiers et des réunions. Micaela Crespo Quesada va dans le même sens et souhaite un pilotage central par le Dicastère recherche.

Pour Carmen Jambé, le centre de soutien Open Science doit être le lieu de regroupement de toutes les expertises, comme le Centre informatique ou les autres services centraux concernés. S'il est nécessaire de le formaliser, elle trouve qu'il faudrait que « *ce soit écrit noir sur blanc* » : les déclarations d'intention ne suffisent pas, notamment pour les consultants recherche qui n'ont pas forcément de cahier des charges dédiés à la GDR. De plus, si le nombre de participants augmente, il sera difficile d'organiser des réunions. Le centre doit pouvoir disposer de moyens humains adéquats, au niveau central ou dans les facultés.

Jean-Claude Albertin estime que l'institution doit décider ce qu'elle veut et à quoi elle s'engage, mais pour cela « *il faudrait déjà que les gens qui pilotent la science soient capables de donner une définition de l'Open Science, qui soit partagée par les chercheurs* ». Pour lui, il faut déterminer les bénéfices attendus pour les chercheurs et pour l'institution, car « *structurer les données primaires et structurer l'écosystème qui soit comparable à ce qu'on a pour les données publiées, ça va être le travail d'une génération* ».

##### **4.3.4.2 Communication**

###### *4.3.4.2.1 Entre parties prenantes*

Les consultants recherche se sentent seuls dans leurs facultés, ils ont besoin de partager des informations (même du retard de projets ou de petites informations), entre eux ou avec les services spécialisés. Deux d'entre eux regrettent que les résolutions de problèmes restent entre les personnes concernées et que les autres n'y aient pas accès.

Ce partage d'informations peut avoir lieu lors de rencontres régulières mais bien cadrées pour ne pas prendre trop de temps, ou par mail thématique, par exemple sur la protection des données. Micaela Crespo Quesada aimerait un espace numérique pour partager les documents dans l'équipe, mais trouve le logiciel de GED actuel difficile à utiliser.

Philippe Bornet, consultant recherche en Faculté des lettres, mentionne le besoin d'avoir un panorama des ressources disponibles, ainsi qu'un organigramme des personnes, fonctions ou services actifs en Open Access ou GDR, rejoint par la juriste du PACTT, Micaela Crespo Quesada et l'expert de FORs. Il serait également utile à Catherine Schlegel Rey afin d'orienter les chercheurs venant poser des questions dans sa bibliothèque.

###### *4.3.4.2.2 Pour les chercheurs*

D'après Hamid Hussain Khan, les chercheurs attendent un guichet unique accompagné de *Moocs* d'autoformations. Il devrait contenir des formules courtes, des guidelines très pratiques, car les chercheurs ne prennent pas le temps de suivre des cours, même si cela leur fait gagner

du temps ou éviter des erreurs ensuite (ex. gestion des données sensibles). Pour les consultants recherche, ce site aurait une FAQ pour les explications de base, mais en tenant compte des particularités disciplinaires et renvoyant aux consultants recherche qui peuvent fournir l'appui spécialisé. Ces derniers pourraient également l'utiliser en cas de question pour laquelle ils n'ont pas de réponse, ils pourraient y trouver à qui s'adresser. Marion Rivoal du DaSCH regrette que le site actuel ne prenne en compte que les entités facultaires, et donc qu'elle n'y figure pas. Elle imagine un numéro de téléphone unique, comme pour le service des ressources humaines. L'organisation des informations pourrait être faite selon les phases des projets. Cependant pour produire des documents ou des formations il faut avoir du temps à disposition, ce que les répondants n'ont pas en suffisance.

Le service personnalisé et le contact direct permettent de toucher efficacement les chercheurs et de les amener à participer, au contraire des mails ou newsletters. Les réseaux sociaux sont aussi utilisés, en collaboration avec les chargés de communication des facultés. Des journées de la recherche sont organisées par facultés. Micaela Crespo Quesada mentionne les 46 'champions OA' qui se sont annoncés lors de son enquête : ces personnes pourraient relayer des informations en plus de tâches plus pratiques, comme bêta-testeurs de Serval 2.5.

Carmen Jambé aimerait plus de temps d'échanges, lors de workshops ou de séances d'informations, un cadre ouvert, une communauté 'open'. Les gens se sentent plus impliqués lors d'une démarche participative. Elle sent les chercheurs prêts à s'impliquer, dans la mesure du temps qu'ils ont à disposition. Jean-Claude Albertin estime qu'il faudra toucher plus que les 5% de chercheurs connaissant l'Open Science pour créer une communauté.

#### **4.3.4.3 Freins**

##### *4.3.4.3.1 À la mise en place de l'organisation*

Manque de budget, de coordination, d'information, mauvaise communication, une multiplicité d'acteurs, les freins évoqués ne manquent pas pour la mise en place du Centre de soutien. Les ressources humaines seront le plus gros poste financier : il faut prendre en compte la charge de travail de ceux qui le font. Des moyens supplémentaires seront nécessaires puisqu'il s'agit de nouvelles tâches : s'ils ne sont pas octroyés, cela nécessitera de revoir les missions ou fonctions de chacun, en contrebalançant chaque nouvelle activité par un retrait d'autre chose, au risque de ne plus faire le travail de manière suffisante. Murielle Bochud trouve difficile d'obtenir des financements pour des personnes gérant les données, au contraire de financement pour les projets scientifiques. Elle pense « *qu'il y a un sous-investissement massif dans ce domaine* ». Marion Rivoal rappelle l'intervention d'un chercheur belge à la conférence OA, qui rendait attentif à la bascule du financement de la recherche vers un financement des infrastructures de soutien au risque d'un affaiblissement des ressources pour les projets.

Du point de vue informatique également, les technologies sont coûteuses, surtout si des plateformes d'archivage doivent être développées localement alors qu'il en existe qui sont déjà réalisées et opérationnelles.

##### *4.3.4.3.2 De la part des chercheurs*

Les habitudes, l'attente d'instructions de la Direction ou des règles qui sont imposées, une centralisation trop forte vue comme une 'mainmise' sur les facultés ou une non-reconnaissance des spécificités disciplinaires peuvent retenir les chercheurs de participer à l'Open Science. Un répondant a également mentionné les « calendriers irréalistes » donnés par le FNS et Swissuniversities. Ces nouvelles directives entraînent un surplus de travail à

toutes les étapes du cycle de recherche et une surcharge administrative pour les laboratoires, ce qui amène des tensions et une très forte résistance au changement. Hamid Hussain Khan pense que les chercheurs sous-estiment le temps de travail nécessaire pour documenter les données, ne le prévoient pas dans les projets et ne le font pas au final. Car si le FNS finance la documentation et la gestion des données, il ne finance pas l'archivage à moyen ou long terme. C'est donc à l'institution de prendre en charge les frais. Le centre de soutien sera donc très important pour aider les chercheurs avant les levées de fonds à définir les ressources matérielles et humaines dans le budget de recherche.

Carmen Jambé mentionne le manque de temps des chercheurs, d'où l'importance d'être efficace et combattre les idées fausses : tout ne doit pas être ouvert, des embargos peuvent être mis. Le fonctionnement en silo peut empêcher de voir des solutions existantes dans d'autres domaines ou facultés.

Catherine Schlegel Rey trouve difficile de motiver les chercheurs et pense qu'un effet de groupe serait efficace : si les directeurs de recherche étaient motivés, ils pourraient motiver les autres. Parfois des doctorants prennent des initiatives, mais ils ont peu de succès face à leurs professeurs. C'est le flou car la théorie de l'Open Science n'est pas comprise, et passer de la théorie à la pratique reste encore difficile.

#### **4.3.4.4 Besoins des répondants**

Si l'université reste dans la logique des coûts, qu'il n'y a pas plus de ressources mais que l'activité augmente, le risque est que les collaborateurs ne puissent plus suivre (services pas rendus par manque de temps ou de moins bonne qualité, burn-out, ..). La direction doit s'impliquer, mieux comprendre les concepts et enjeux de l'Open Science et soutenir les collaborateurs de manière inconditionnelle en fixant une ligne directrice et des priorités, afin d'éviter dispersion ou abandon.

Cette « vision UNIL » doit établir les grands principes d'une stratégie, mais également l'opérationnel : les chercheurs doivent savoir à qui s'adresser, disposer d'un système clair au niveau local sur les ressources disponibles et les compétences. Micaela Crespo Quesada trouverait plus simple d'avoir une seule personne de contact par faculté, pour elle mais également pour les chercheurs.

La consultante recherche FDCA fournit volontiers des informations et aimerait en avoir en retour. Si des chercheurs de sa faculté vont directement voir un spécialiste, elle apprécierait d'en être informée pour assurer un suivi.

Plusieurs personnes ressentent un fort besoin de formation, pour eux-mêmes et pour pouvoir mieux conseiller les chercheurs.

#### **4.3.5 Autres remarques**

Hamid Hussain Khan trouve que le modèle de réutilisation des données est théoriquement intéressant, mais estime que pratiquement, 99,9% d'entre elles ne seront jamais réutilisées. Il se demande quelle est la responsabilité des facultés face à cette problématique : elles ont besoin de ces services, mais quelles ressources sont-elles prêtes à leur allouer ?

Il mentionne également la loi suisse sur la protection des données, en cours de révision, qui permettra de poursuivre le chercheur (et non l'institution) en cas de non-respect de la protection des données. Murielle Bochud va dans le même sens en citant le contexte légal qui

se complexifie : les consentements de participer à des recherches deviennent dynamiques, un participant peut choisir de se retirer et demander à supprimer ses données. Il faut donc être sûr d'avoir les moyens pour le faire et de le documenter – c'est difficile à réaliser en pratique actuellement.

Carmen Jambé ajoute la notion de durabilité, point fort de la faculté Géosciences et qui concerne aussi la GDR pour le « recyclage » des données, du point de vue financier ou éthique.

L'expert de FORS est le seul à se poser la question de la place des bibliothèques, car dans d'autres institutions elles sont impliquées dans la GDR.

Jean-Claude Albertin recommande que l'UNIL s'implique au niveau international, qu'elle soit représentée dans les instances qui pourront changer les règles du jeu. Il se demande par ailleurs si le modèle basé sur l'institution universitaire, issue du Moyen-Age, est toujours adapté au 21<sup>e</sup> siècle. Il y a en effet une dichotomie entre les structures et la réalité des chercheurs qui sont de plus en plus tournés vers des collaborations internationales.

## **4.4 Autres entités internes à l'UNIL**

Deux entretiens ont été menés dans des structures de soutien existantes à l'Université de Lausanne afin d'étudier leur fonctionnement, les avantages et inconvénients de leur structure et recueillir leur avis sur la mise en place d'un Centre de soutien Open Science.

### **4.4.1 Centre de soutien à l'enseignement (CSE)**

Créé en 1998 à la demande des enseignants, le CSE emploie aujourd'hui 21 personnes (dont des étudiants) pour 9,8 ETP, afin d'évaluer les enseignements, d'offrir du conseil pédagogique aux enseignants et assistants et de mener des recherches en pédagogie de l'enseignement supérieur. Organisé de manière centralisée, il collabore avec les ingénieurs pédagogiques dans les facultés et fait partie du Riset (voir chapitre suivant). Les publications du Centre sont en accès libre (Creative Common CC-BY) depuis une année, afin d'améliorer leur visibilité et celle du Centre. Les supports de cours des enseignants sont diffusés de manière limitée en interne, surtout par crainte d'une perte de contrôle sur le contenu et d'exploitation par d'autres personnes. Une ouverture leur permettrait cependant de partager les coûts de réalisation, par exemple sur des vidéos d'anatomie, coûteuses à réaliser mais très facilement mutualisables.

Sur le modèle du Riset, le Centre de soutien OS pourrait être un réseau d'échange entre consultants recherche, sur les pratiques, réalisations et problèmes. Il faudrait cependant fixer un cadre d'action et décider qui définit la stratégie de ce réseau.

### **4.4.2 Réseau Interfacultaire de Soutien Enseignement et Technologies (Riset)**

Le Riset a été mis en place dès 2004<sup>43</sup> à la fin du programme national d'incitation Campus Virtuel Suisse (CVS). Constitué progressivement, il s'agit d'un réseau rassemblant différentes catégories de membres : le noyau est constitué par 8 ingénieurs pédagogiques dans les facultés (0,1-0,15 ETP chacun), au centre de langues et à la formation continue UNIL-EPFL, une équipe technique de 3 informaticiens (2,6 ETP) et une coordinatrice (0,5 ETP). Il est placé sous la responsabilité du vice-recteur de l'enseignement, et intègre des représentants de la Formation continue, du CSE, du CI et du service de communication. La forme du réseau a été

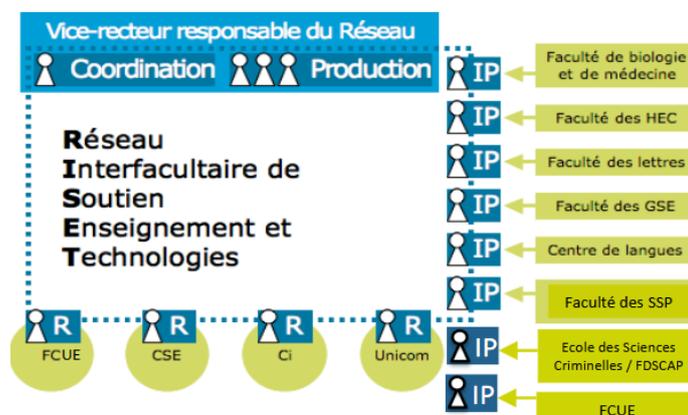
---

<sup>43</sup> Voir l'historique sous forme d'infographie :

<http://www.unil.ch/riset/files/live/sites/riset/files/shared/images/infographieRiset10ans.png>

privilégée pour mutualiser les ressources, définir des besoins communs aux facultés et fournir des outils et des démarches communes.

Figure 6 : Structure du Riset en 2015



Production : équipe technique (développeuse/développeur – graphiste),  
IP : ingénieur-e-s pédagogiques – R : représentant-e-s des services

Source : (Université de Lausanne. Riset, 2016)

Si le réseau entier se réunit quatre fois par année, le noyau a des rencontres régulières pour discuter des projets et des développements techniques, parfois en bilatéral pour des sujets plus spécifiques ou avec d'autres partenaires, comme le Centre informatique. En tant que coordinatrice, Nathalie Laydu planifie les séances, établit les PV, suit l'avancée des projets et s'occupe d'autres tâches administratives. Elle fait également une veille sur le sujet, qu'elle partage soit en séance, soit par mail entre deux rencontres.

Le Riset fonctionne sans hiérarchie. L'avantage est que tout le monde discute de tout, les avis de tous sont pris en compte, cela amène des décisions consensuelles. Au contraire, il est parfois laborieux de trancher sur des points difficiles ou d'accélérer des projets.

Pour un Centre de soutien OS, Nathalie Laydu conseille de bien identifier les besoins, les attentes du réseau et d'imaginer comment les personnes peuvent travailler ensemble. Le challenge principal dans ce contexte est le fonctionnement et les besoins différents selon les facultés. Il faudrait définir des objectifs communs, si le centre est un espace d'échanges entre consultants recherche ou s'il doit avoir des actions propres. Si c'est le cas, il serait conseillé de nommer un « comité exécutif » pour mener les projets. Autrement le risque est grand que rien ne se fasse. Ce comité ou groupe pourrait changer d'une année à l'autre, pour ne pas représenter une grosse charge ou permettre à chacun de participer.

#### 4.4.3 Centre de soutien à la recherche

Un réseau de soutien à la recherche rassemblant « des unités fonctionnelles telles que le bureau du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), Euresearch, le « Grant office », le bureau de transfert de technologies de l'UNIL et du CHUV (PACTT) et le service des Relations internationales » (Université de Lausanne, 2017b, p. 47) existe au sein du Dicastère recherche et relations internationales. Il ne semble cependant pas être formalisé même si une auto-évaluation a eu lieu en 2015 (Université de Lausanne. Direction, 2016).

## 4.5 Synthèse générale des entretiens et enquêtes

Les entretiens ont été extrêmement riches en informations, dont l'essentiel a été repris pour ce chapitre. D'autres informations, plus complètes, peuvent cependant être retrouvées dans les synthèses diffusables qui se trouvent en Annexe 7 et Annexe 8.

Plusieurs constatations peuvent en être tirées :

- Il existe de multiples instances qui sont difficilement identifiées, par les personnes concernées, mais encore plus par les chercheurs ;
- Il y a un gros besoin de ressources, notamment en matériel informatique et pour du matériel sécurisé et également en personnel ;
- Les chercheurs ont besoin d'explications de tous types. Les consultants recherche répondent aux questions pour autant qu'ils en aient connaissance. Ils n'ont pas les moyens de faire plus, car ils n'ont pas été formés aux composantes de l'Open Science ;
- Il faut améliorer la communication et le suivi des actions entreprises. De multiples groupes de travail ont été mis en place dans l'Université (GDR, OA et Unisciences, ...). Les personnes démontrent beaucoup de bonne volonté pour répondre, mais risquent de se lasser si elles donnent souvent mais reçoivent peu en retour ;
- Un manque de soutien de la Direction est ressenti, que ce soit au niveau de l'institution ou des facultés. Une information sur l'OS, ses perspectives et ses besoins devrait lui être fournie ;
- Il existe un fort fonctionnement en silo : si les consultants recherches et les autres personnes contactées ont compris l'avantage de partager la thématique, tous relaient les besoins très spécifiques des chercheurs de leur faculté, qui font que des solutions sur-mesure doivent être trouvées ;
- Les modèles d'organisation du CSE et du Riset, existant sur le campus, fonctionnent depuis plusieurs années et pourraient être une source d'inspiration pour le Centre de soutien OS.

L'UNIL a la chance d'avoir des personnes expertes de leur domaine et proches du terrain dans les facultés. Elles sont motivées, mais attendent que leurs demandes soient entendues.

Dans le chapitre suivant sont décrits les enjeux et les moyens d'y répondre dans le contexte de l'Université de Lausanne.

## 5. Axes stratégiques

Les entretiens ont permis d'identifier trois axes stratégiques pour la suite du travail.

Démystifier l'Open Science sera le premier d'entre eux : ce terme constitue le plus souvent un idéal, une notion encore vague et peu concrète. Les premiers DMP ont été validés il y a un an, les projets ont démarré, vont se poser les questions opérationnelles de gestion, de traitement et d'archivage des données. La publication en Open Access devient la norme, sans exception pour le FNS, avec une volonté d'obtenir tous les articles issus de recherches subventionnées disponibles en OA en 2020. Il est temps que des démarches concrètes de plus grande ampleur se mettent en place au niveau de l'institution, afin de créer une communauté 'Open'. Des actions sont proposées à destination des chercheurs, des consultants recherche et des membres de la direction.

Le deuxième axe concerne la communication, d'abord entre les consultants recherche et les autres services impliqués, mais également à destination des chercheurs. En effet, les entretiens menés durant ce travail ont permis de recenser ce qui est fait dans les facultés ou services, pour l'instant de manière plus ou moins parallèle ou concertée, mais sans véritable cadre établi. Cela rend difficile l'identification des interlocuteurs à contacter, de même que la communication autour des services offerts.

Le troisième axe sera la définition de la forme du soutien aux chercheurs et particulièrement son positionnement dans l'organigramme de l'Université de Lausanne.

### 5.1 Démystifier l'Open Science

Au vu des entretiens, il semble nécessaire d'informer largement les collaborateurs sur ce qu'est l'Open Science et ce que cela implique. En effet, des niveaux très différents de connaissance ainsi que d'intérêt coexistent. Cela nécessitera d'être effectué différemment selon les publics cibles, afin de ne pas froisser les susceptibilités. La ministre française de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, dans son discours au congrès 2018 de la Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (LIBER), reconnaît que « *le problème n'est pas principalement technique, il est d'abord, et fondamentalement, humain. [...] Pour relever les défis de la science ouverte, nous devons réformer en profondeur tout notre système pour que l'ouverture des publications et des données soit enfin reconnue comme une bonne pratique.* » (Vidal, 2018)

Ce chapitre se propose donc de donner des pistes allant dans ce sens.

#### 5.1.1 Pour les chercheurs

Comme on l'a constaté dans les enquêtes concernant les pratiques des chercheurs (chapitre 4.2), ceux-ci soutiennent généralement l'ouverture des données ou des publications, mais seule une (petite) partie d'entre eux la pratique véritablement. Il peut y avoir différentes causes : le manque de connaissances pratiques, le manque de temps, le manque de moyens, etc. Il faut donc trouver comment combler ces manques.

##### 5.1.1.1 Renforcer les connaissances

Acquérir les connaissances pratiques peut se faire par des cours de formation continue ou via l'école doctorale (voir chapitre 6.2.2), mais également en s'inspirant des connaissances de collègues.

#### 5.1.1.1.1 Champions Open science

Lors de l'enquête réalisée à l'UNIL en hiver 2017-2018, 46 chercheurs se sont annoncés comme « champion OA »<sup>44</sup>. De même pour la gestion des données de recherche, Carmen Jambé mentionne une vingtaine de « champions GDR » potentiels. Ces champions pourraient promouvoir leur expérience lors de moments d'échanges entre chercheurs, que ce soit des journées de la recherche de leur faculté ou lors de moments d'échanges informels. Une campagne de promotion pourrait également, avec leur accord, être diffusée à l'interne afin de montrer des exemples de réalisations ou d'expérience.

#### 5.1.1.1.2 Répertoire des compétences Open Science

Selon le Plan d'intention de l'UNIL 2017-2021, la Direction « encouragera le développement d'un système d'information coordonné » pour trouver « une information ou une personne ayant la compétence de lui répondre » (Université de Lausanne, 2017a, p. 24). Il serait intéressant de trouver dans ce système non seulement les domaines de recherche ou les compétences « métier », mais également des savoir-faire transversaux utiles à l'Open science : expérience en publication ouverte, connaissance des archives de publications ou de données, gestion des données au quotidien, anonymisation de données, éthique de la recherche, méthodologie, ...

#### 5.1.1.1.3 Communauté de pratique

Si les champions peuvent servir d'exemple et une plateforme être utile pour identifier des compétences, d'autres modalités seront nécessaires pour changer les pratiques individuelles. La mise sur pied d'une communauté de pratique<sup>45</sup>, réunissant les champions et les personnes intéressées, soutiendrait l'émergence d'une culture de l'Open Science.

L'avantage d'une telle communauté permettrait de casser les silos souvent ressentis par les consultants recherche, et aux chercheurs de sortir de leur institut ou leur faculté. Des groupes transversaux de réflexion ont déjà été mis en place au sein de l'UNIL de manière satisfaisante selon le Rapport de gestion 2016 :

*« Pour chacun de ces deux projets les questions à aborder dépassent largement le fait d'une seule discipline et doivent être pensées de façon globale par les représentant·e·s d'un panel élargi de domaines scientifiques. Les échanges informels et informatifs ainsi provoqués donnent l'occasion à des scientifiques d'horizons très divers de partager des questions communes et les mettent en contact avec les membres du Réseau de soutien à la recherche. Ces regroupements participent d'un changement de paradigme dans l'identité de la recherche et favorisent le partage des nouvelles idées aux niveaux individuel et institutionnel. Le décloisonnement qui en résulte a été décisif pour les développements [des deux projets]. » (Université de Lausanne, 2017b, p. 52)*

#### 5.1.1.2 Ressources nécessaires

Les chercheurs, tout comme les autres collaborateurs de l'Université, doivent faire toujours plus avec moins. Cependant, ils attendent de leur employeur qu'il leur fournisse les moyens nécessaires afin de remplir leurs nouvelles tâches d'ouverture.

---

<sup>44</sup> Afin d'être « informés centralement des derniers développements au niveau institutionnel et national et responsables d'encourager la discussion sur l'Open Access, par exemple, lors des séances de groupe ».

<sup>45</sup> Identifiées par un chercheur suisse, Etienne Wenger, les communautés de pratique sont « des groupes de personnes qui partagent une préoccupation, un ensemble de problèmes ou une passion à propos d'un sujet et qui approfondissent leurs connaissances et expertise dans ce domaine en interagissant de manière régulière. » Wenger, Snyder, Mc Dermott (2002) cités dans (Hautdidier, 2006, p. 33)

De son côté, la Direction de l'UNIL attend de ses scientifiques qu'ils apprennent « à développer des synergies avec leurs collègues spécialisés dans des domaines complémentaires » pour « répondre aux besoins de l'humanité » (Université de Lausanne, 2017a, p. 7) et s'engage à « s'investir pour assurer des conditions de travail optimales à ses scientifiques, dont elle attend en retour une production et une visibilité de standard international. » (idem, p.8)

Les attentes des deux côtés vont dans la même direction, reste à trouver des moyens pour les combler.

#### 5.1.1.2.1 Des personnes-ressources

Les postes de soutien, tels les consultants recherche, les correspondants SERVAL ou les postes des services centraux, doivent être renforcés et rendus plus visibles, afin que les chercheurs puissent trouver rapidement la bonne personne à contacter, et obtenir ainsi une réponse à leur problématique (voir chapitre 5.2.3.1).

#### 5.1.1.2.2 Du temps pour la formation

*« La première démarche est de structurer et conserver les données, en préalable à leur ouverture. Cela se fait très bien dans environ un cinquième de la communauté scientifique, mais le reste est largement laissé à l'appréciation individuelle et aux hasards de la vie des clés USB, des vols d'ordinateurs portables dans les coffres de voitures ou des défaillances des disques durs individuels. » (Vidal, 2018)*

La participation à des formations est parfois vue comme une perte de temps, mais permet d'acquérir les bonnes pratiques et de réaliser certaines tâches plus rapidement. Par exemple, savoir organiser ses données, les sauvegarder régulièrement et de manière adéquate permet de ne plus les perdre, et donc de minimiser le temps à les chercher, voire les reproduire en cas de perte. Les structurer, les documenter tout au long du projet servira également à pouvoir les archiver de manière simple à la fin du projet.

#### 5.1.1.2.3 Du soutien financier

Pour les recherches subventionnées par le FNS<sup>46</sup>, les chercheurs peuvent demander un financement pour publier dans des revues OA (APC, BPC et BCPC jusqu'à concurrence des frais et émoluments effectifs)<sup>47</sup>. Pour les autres projets, l'Université ou les facultés pourraient financer directement les publications en Gold OA.

Depuis 2017, un montant maximal de 10'000.- peut être budgété pour la préparation et le chargement des données dans un dépôt FAIR<sup>48</sup>. Ces montants peuvent être utilisés au sein des groupes de recherche ou servir à rétribuer un service mis à disposition par une entité externe au groupe. Ces sommes pourraient être rassemblées pour financer un poste d'archiviste de données.

---

<sup>46</sup> En 2015, représentait près de 10% du financement UNIL, selon <http://unil.ch/central/home/menuinst/recherche/presentation-generale.html>

<sup>47</sup> Selon le Règlement relatif à l'encouragement des publications en libre accès (Open-Access) du 7 novembre 2017 disponible en ligne : [http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/OA\\_Policy\\_Reglementstext\\_FR.pdf](http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/OA_Policy_Reglementstext_FR.pdf)

<sup>48</sup> Selon la FAQ disponible en ligne : <http://www.snf.ch/fr/pointrecherche/faq/Pages/faq-open-research-data-data-management-plan-an-welche-kosten-fuer-open-research-data-leistet-der-snf-einen-beitrag.aspx>

#### 5.1.1.2.4 Des ressources informatiques

Selon les entretiens avec les consultants recherche, des solutions doivent souvent être trouvées de manière locale dans les facultés, à défaut de réponse satisfaisante à leurs besoins par le Centre informatique<sup>49</sup>. Il sera donc nécessaire d'accorder les moyens nécessaires à l'infrastructure dont ont besoin les chercheurs pour gérer leurs données ou archiver les données et les publications.

### 5.1.2 Pour les consultants recherche

Les consultants recherche rencontrés ont tous une formation scientifique. Cependant elle peut parfois remonter à quelques années, ou alors ils n'ont eux-mêmes pas été formés à l'Open Science durant leurs études. Ils se perfectionnent le plus souvent « sur le tas » selon les demandes des chercheurs.

#### 5.1.2.1 Formation

Pour eux, comme pour les chercheurs, une formation leur ferait gagner du temps en leur apprenant les bonnes pratiques. Différentes options sont possibles : soit une partie de leurs réunions est consacrée à de la formation, soit cela pourrait être concentré sur une ou plusieurs journées. Comme la plupart d'entre eux ont des connaissances générales partielles mais des connaissances spécifiques pointues (éthique, gestion d'images scannées, droit d'auteur, formulaire de consentement, ...) liées à leur domaine de recherche, cela pourrait être plus intéressant pour eux de se transmettre leurs expériences sous forme collaborative. Ces 'auto-formations' participatives pourraient être complétées par des spécialistes, par exemple sur les brevets ou la sécurité informatique. Cette manière de faire valoriserait les compétences propres de chacun, et pourrait susciter des collaborations entre eux par la suite. Au fur et à mesure du développement de leurs compétences, une cartographie de celles-ci pourrait être établie et complétée.

#### 5.1.2.2 Ressources nécessaires

Les personnes rencontrées relayent essentiellement deux problèmes : le manque de temps de travail et la mauvaise reconnaissance des tâches effectuées. En effet, toutes n'ont pas un cahier des charges mentionnant les tâches découlant de l'Open Science. Leur participation à des séances communes ou le temps octroyé aux chercheurs n'est donc pas défini, avec le risque que d'autres tâches prennent le dessus. D'autre part, ils ne peuvent le plus souvent que répondre aux demandes, alors qu'il faudrait du temps à consacrer à la promotion et la défense de l'Open Science, temps dont ils ne disposent pas actuellement.

Chaque faculté devrait donc avoir des personnes-ressources et chacune d'elle devrait avoir un cahier des charges mentionnant clairement les tâches à effectuer et le temps qu'elle doit y consacrer.

### 5.1.3 Pour la Direction et les décanats

*« Ce mouvement d'Open Access a le potentiel de révolutionner, vraiment de révolutionner, la façon dont on fait de la recherche, non seulement la façon dont on la publie, mais aussi la façon dont on la fait et ensuite la façon dont on juge, justement, les*

---

<sup>49</sup> Le Centre informatique est actuellement en cours de réorganisation : l'option d'un renforcement au pôle académique est sérieusement étudiée. Cela signifierait que des ressources techniques seraient directement dédiées aux chercheurs et à leurs besoins spécifiques.

*jeunes chercheurs.* » Nouria Hernandez, rectrice de l'Université de Lausanne, discours de bienvenue à la Conférence WBI-UNIL Open Access 2017<sup>50</sup>

Le rectorat a des intentions claires en faveur de l'Open Science, comme le montre le Plan d'intentions de l'Université de Lausanne 2017-2021 (voir chapitre 3.1.2). Il reconnaît aussi que : « *les scientifiques de l'UNIL auront constamment besoin de nouvelles formes de soutien en fonction de l'évolution politico-économique de la recherche. [...]* » (Université de Lausanne, 2017b, p. 58)

Ces nouvelles formes de soutien doivent maintenant être concrétisées. Les facultés ayant une grande autonomie, notamment concernant l'engagement du personnel, il faut aussi convaincre les doyens et vice-doyens à la recherche des sept facultés.

Dans cette optique, la communication devra être axée sur plusieurs éléments :

Les bénéfices liés à l'ouverture de la science :

- image positive et progressiste de l'institution et des facultés la composant ;
- transparence et intégrité scientifique renforcées ;
- augmentation de la visibilité des publications et des projets de recherche des chercheurs de l'UNIL ;
- satisfaction du personnel de se sentir soutenu par la direction ;
- attrait pour les professeurs en optant pour une autre vision de l'évaluation.

La rentabilité :

- accessibilité gratuite et immédiate au savoir scientifique de l'UNIL et d'ailleurs ;
- gain de temps pour accéder aux données de recherche dans les équipes, grâce à leur organisation<sup>51</sup> ;
- gain financier par la réutilisation des données ;
- plus de financement dû à l'augmentation des projets déposés et acceptés grâce à un soutien actif des chercheurs ;
- financement des livres par le FNS, même pour les projets qu'il ne soutient pas.

L'amélioration du soutien aux chercheurs permettra également de mitiger certains risques pour l'institution :

- perte financière si les chercheurs ne respectent pas les exigences des bailleurs de fonds ;
- violation des lois protégeant les personnes par méconnaissance ou moyens techniques insuffisants ;
- mauvaise gestion des fonds publics, car des données perdues ne sont plus réutilisables ni appariables avec de nouvelles données.
- mauvaise gestion des données de recherche ou fraude scientifique connue de la presse ;

---

<sup>50</sup> Disponible en ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=OScmHDdWDew>

<sup>51</sup> En imaginant que cela représente 5 minutes perdues par personne par jour, ce sont près de 30 ETP par année qui pourraient être économisés en organisant les fichiers et dossiers.

- dissémination des données financées ou appartenant à l'Université ;
- mauvais traitement des données personnelles, risque de fuite ;
- perte de contrôle des données stockées sur un Cloud commercial - un tiers des chercheurs de l'UNIL le font selon Jambé (2015, p. 35-36)<sup>52</sup> ;

Une bonne gestion des données de recherche, qui seront documentées, sécurisées et sauvegardées sans forcément être ouvertes, donnera également une image de sérieux et de crédibilité vis-à-vis des institutions ou des partenaires industriels fournissant des données pour des études.

### 5.1.3.1 Financement des ressources

Les coûts principaux seront le salaire des personnes dédiées au soutien et les moyens informatiques nécessaires pour le stockage sécurisé des données de recherche.

Il faudra trouver un moyen de chiffrer les bénéfices, la rentabilité et la gestion du risque, par rapport aux coûts engendrés par une amélioration de l'encadrement et des moyens informatiques. Pour cela, le retour sur investissement ne suffit pas, car il faut prendre en compte des éléments intangibles. Il existe d'autres méthodes de calculs, comme le *Social return on investment*, ou le *Value on investment*<sup>53</sup>. Le DCC propose des indicateurs pour évaluer un service de gestion des données<sup>54</sup> et la Fondation Bill et Melinda Gates finance un projet pour définir des indicateurs quantitatifs et qualitatifs, ainsi que l'accompagnement nécessaire, pour identifier le rôle de l'OS dans la contribution scientifique. Un premier forum a eu lieu en octobre 2017 pour définir des facteurs de réussite, suivi au printemps 2018 d'une réunion pour fixer les indicateurs et le travail final devrait être disponible en 2019 (Ali-Khan et al., 2018).

### 5.1.4 Autres pistes

La LERU liste les conditions nécessaires à la réalisation de l'OS et les sept challenges qui se posent aux universités, dont le plus difficile sera le changement culturel (LEAGUE OF EUROPEAN RESEARCH UNIVERSITIES et al., 2018). 41 recommandations et 37 questions répartis dans sept domaines (le changement culturel, le futur de la communication scientifique, les données FAIR, l'EOSC<sup>55</sup>, l'éducation et les compétences, la reconnaissance et les récompenses, la nouvelle génération de métriques, l'intégrité de la recherche, la science citoyenne) permettent de savoir où se situe son organisation sur le chemin de l'Open Science.

Jonathan Tennant et d'autres scientifiques (2018) ont élaboré des « *Foundations for Open Scholarship Strategy Development* »<sup>56</sup> et listé en trois priorités les actions, de manière très détaillée et concrète, que peuvent mener les chercheurs à titre individuel, au niveau du groupe (laboratoires, départements), au niveau institutionnel y compris les institutions de financement

---

<sup>52</sup> Par exemple Google drive demande à l'utilisateur de lui accorder « *une licence mondiale d'utilisation, d'hébergement, de stockage, de reproduction, de modification, de création d'œuvres dérivées [...], de communication, de publication, de représentation publique, d'affichage public ou de distribution publique desdits contenus* », [https://www.google.com/intl/fr\\_ALL/drive/terms-of-service](https://www.google.com/intl/fr_ALL/drive/terms-of-service). OneDrive et Dropbox ne semblent pas (ou plus) le faire.

<sup>53</sup> <https://www.educause.edu/ir/library/pdf/erb0318.pdf>

<sup>54</sup> <http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/making-case-rdm#Identifying%20Benefits%20and%20Challenges>

<sup>55</sup> European Open Science Cloud

<sup>56</sup> Mises en ligne le 30 juillet 2018, vues le 10 août, trop tard pour être intégrées à ce travail.

et au niveau national. Six priorités stratégiques ont été identifiées : la démocratisation, le pragmatisme et la transparence, les infrastructures (plateformes, outils et services), les bienfaits pour la société, la définition de métriques pour évaluer l'Open Scholarship et la nécessité d'être inclusif et de constituer une communauté.

## **5.2 Améliorer la communication entre parties prenantes**

### **5.2.1 Formalisation des rencontres**

Les rencontres ayant lieu entre personnes concernées par la GDR semblent appréciées par les participants comme moment d'échange et de connaissance d'autres pratiques, temps d'information ou de consultation. Mises en place de manière informelle depuis 2017, avec un nombre de participants variant selon la connaissance ou la disponibilité des participants, elles méritent maintenant d'être formalisées afin que chacun en retire le plus grand bénéfice possible.

Des moyens simples sont disponibles pour cela :

- un ordre du jour envoyé préalablement permet aux participants de se préparer, voire de se documenter sur les sujets abordés. Etabli sous forme participative, il reflétera les points à traiter ou les questions des participants ;
- la séance doit être menée par une personne qui connaisse les principes de gestion d'un groupe ;
- un procès-verbal, ou à défaut des notes de séances, permet de garder trace de ce qui a été discuté ou validé par les participants et de ce qui doit être fait d'ici la prochaine séance ;
- le rythme des séances peut également être prédéfini à l'avance afin que chacun puisse réserver la date dans son agenda : séances bimestrielles ou mensuelles selon les besoins, par exemple après des dates de soumissions pour un débriefing.

Une condition essentielle à la réussite de ces rencontres est la disponibilité des participants : que ces séances soient reconnues comme faisant partie de leur cahier des charges et que leur participation soit valorisée dans leur faculté ou service. Il faut également une personne qui en est responsable : pour la GDR, Carmen Jambé a un petit pourcentage de son temps de travail consacré à la coordination, mais qui n'est visiblement pas suffisant.

L'expérience du Riset (voir Annexe 9.2) est très précieuse : sans coordinateur dédié, les personnes composant le réseau sont moins motivées et les projets n'avancent pas aussi bien.

### **5.2.2 Plateforme d'échange entre spécialistes**

Afin de garder le contact entre les séances et pouvoir accéder à des documents communs, il sera nécessaire de mettre en place une plateforme de communication. On pourra y trouver en plus : un agenda pour noter les dates des séances, des formations ou des conférences organisées ; un forum regroupant des actualités ou des informations, comme le suivi des modifications des plateformes SERVAl ou Unisciences, les questions ou besoins d'échanges entre spécialistes ; une base de connaissances constituée à partir des messages échangés ou de points spécifiques, comme les retours sur les DMP par le FNS.

Une GED<sup>57</sup> fonctionnant sur Sharepoint existe à l'UNIL, mais qui n'est pas utilisée par les personnes consultées dans ce travail, car perçue comme trop compliquée. A défaut, un espace SwitchDrive<sup>58</sup> a été ouvert, mais qui ne répondrait pas aux besoins susmentionnés. Une formation à l'outil Sharepoint serait donc nécessaire afin que tous puissent se l'approprier, et une personne devrait être chargée de rendre cet espace 'vivant'.

### 5.2.3 Plateformes à destination des chercheurs

Actuellement, les chercheurs de l'Université ont plusieurs personnes de contact selon leurs besoins : ils peuvent aller vers leur consultant recherche ou correspondant SERVVAL (voir chapitre 3.2) ou les personnes des services concernés : le Dicastère recherche et relations internationales, UNIRIS, PACTT, DaSCH/PlaTec, FORS, etc Les informations sont disséminées sur différents sites, et les contacts directs rendent difficile la connaissance du nombre de demandes de soutien, car elles ne sont pas comptabilisées.

#### 5.2.3.1 Guichet unique

Une porte d'entrée unique est nécessaire pour identifier les ressources disponibles : actuellement, les personnes de contact sont réparties hiérarchiquement et géographiquement dans les facultés, les services centraux ou des entités externes comme FORS ou DaSCH/PlaTec. Des listes existent déjà sur différents sites (SERVAL, Open Science, Soutien à la recherche<sup>59</sup> notamment), mais avec des informations parfois contradictoires. Afin de faciliter leur repérage, il est nécessaire de pouvoir les rassembler sur un site (avec des renvois depuis les autres sites), ce qui simplifie leur mise à jour.

#### 5.2.3.2 Plateforme de gestion des soutiens

Afin d'avoir une vision globale des soutiens effectués par les différentes personnes concernées, de pouvoir suivre les demandes et de pouvoir se baser sur des informations chiffrées à leur propos, il est nécessaire de les répertorier. Une plateforme de type *ticketing* permet au chercheur de signaler sa demande par formulaire (ou il est créé par la personne-soutien en cas de contact direct). Ainsi, il peut gagner du temps : il n'a pas besoin de chercher à qui s'adresser et une réponse lui est fournie dans un délai raisonnable. Il voit si sa demande est retransmise à une personne ou un service, il peut la compléter au besoin, le système regroupant toutes les interventions effectuées.

Des statistiques sur l'utilisation, le temps nécessaire, les outils utilisés sont fournis directement par l'application et peuvent ainsi être transmises de manière compilée à la direction. Le contenu pourrait être utilisé pour alimenter une base de connaissances ainsi que le site internet.

## 5.3 Définir le niveau de soutien aux chercheurs

Le dernier axe stratégique sera le positionnement du soutien aux chercheurs. Deux options sont proposées et argumentées dans cette partie.

---

<sup>57</sup> Gestion électronique des documents

<sup>58</sup> Espace de stockage proposé par Switch aux membres des communautés universitaires suisses : <https://drive.switch.ch>

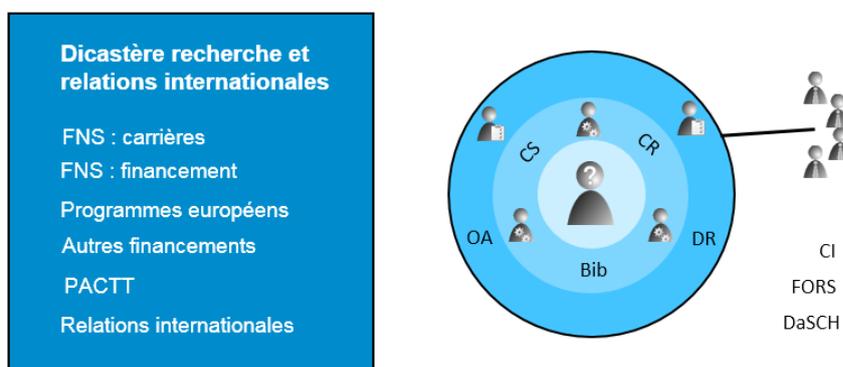
<sup>59</sup> <http://wp.unil.ch/infoserval/contact>, <http://www.unil.ch/openscience/home/menuinst/who-are-we.html>, <https://www.unil.ch/researcher/fr/home/menuinst/finalisation-et-suite-1.html>

### 5.3.1 Soutien spécifique à l'Open Science

L'Open Science comprend un grand nombre de thèmes (voir chapitre 2.1). Pour ce travail, ce sont seulement la gestion des données de la recherche et l'Open Access qui sont concernés, même si la possibilité est laissée d'ouvrir par la suite à d'autres thèmes, notamment la science citoyenne, déjà existante à l'UNIL.

Le soutien spécifique pour l'Open Science pourrait être représenté ainsi :

Figure 7 : Soutien spécifique Open Science



CR = Consultant Recherche / CS = Correspondant SERVAL / Bib = Bibliothèques /  
OA = Adjointe OA / DR = personne UNIRIS chargée des données de recherche

Dans cette solution, les personnes concernées par la GDR et l'OA sont regroupées autour du chercheur, tout en ayant des contacts avec les autres services spécialisés. L'analyse de l'existant (chapitre 3.2) de même que les entretiens ont permis de se rendre compte que la situation est très diversifiée quant au nombre de personnes, qualification de poste et temps dédié à ces tâches.

Un comité spécifique pilote ce soutien, en établissant notamment une politique ou des directives à destination des chercheurs.

Les personnes du Dicastère recherche et relations internationales, du Centre informatique et des entités externes sont à côté ; ils répondent aux besoins spécifiques sans y être rattachés.

### 5.3.2 Soutien à la recherche, y compris l'Open Science

Au sein du Dicastère recherche et relations internationales, un réseau de soutien à la recherche<sup>60</sup> réunissant les adjoints du Dicastère recherche et relations internationales et le PACTT existe, de même que des réunions informelles rassemblant le vice-recteur de la recherche et les vice-doyens de la recherche, rejoints par les consultants recherche depuis 2017. Lors de l'auto-évaluation de ce réseau effectuée en 2015-2016 (Université de Lausanne. Direction, 2016, p. 2- 3), les experts s'étaient penchés sur 3 grands domaines :

- L'organisation en « *réseau de compétences plutôt qu'en structure pyramidale* » était appréciée. L'invitation à déposer des projets devait continuer de se faire par motivation et incitation.
- La nécessité d'avoir « *une base de données et un outil de pilotage intégrant toutes les informations liées à la recherche, idéalement dès la soumission des projets et avant même de connaître la décision des bailleurs de fonds* ».

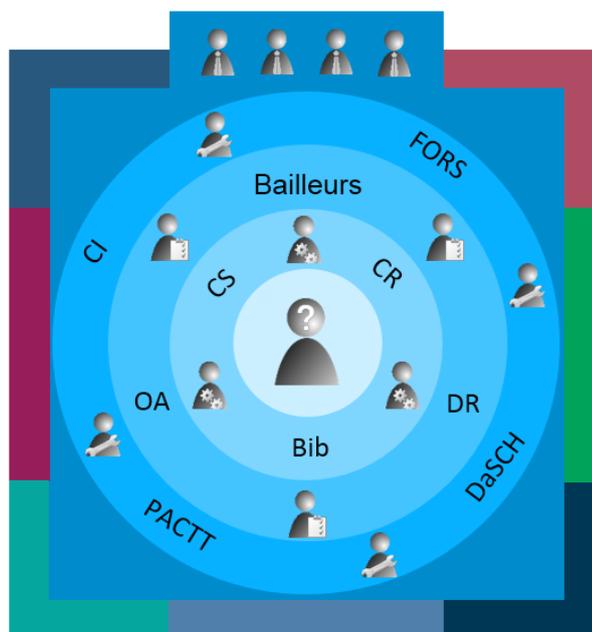
<sup>60</sup> <http://www.unil.ch/researcher/fr/home.html>

- L'amélioration et la remise au goût du jour des outils de visibilité des publications SERVAL et Unisciences, difficilement trouvables sans les connaître au préalable.

Ce rapport rejoint les entretiens menés durant ce travail, et servira de base pour cette deuxième proposition de soutien.

Ce réseau doit servir de soutien aux chercheurs, qui doivent figurer au centre :

Figure 8 : Soutien aux chercheurs par cercles de proximité



Le soutien se fait ensuite par cercle concentrique en privilégiant la proximité : le premier niveau est assuré par les consultants recherche (CR) et les correspondants Serval (CS) qui se trouvent dans toutes les facultés, ainsi que par les bibliothécaires intéressés<sup>61</sup>, les personnes en charge de l'éthique et de l'intégrité académique<sup>62</sup>. Ces personnes sont à disposition pour répondre aux questions de leurs chercheurs ou proposent leurs compétences spécifiques aux chercheurs d'autres facultés en ayant besoin. En cas de question nouvelle, ou nécessitant d'autres compétences, ces personnes contactent les personnes du deuxième niveau.

Celui-ci rassemble les spécialistes des bailleurs de fonds, l'adjointe spécialisée en Open Access ainsi que la collaboratrice des données de recherche. Ils peuvent venir en appui des consultants recherche et des correspondants Serval, ou répondre directement aux questions que les chercheurs leur adresseraient. Pour des besoins plus spécifiques, ils peuvent faire appel au troisième niveau.

Ce troisième niveau rassemble les institutions externes sur le campus, ainsi que le Centre informatique et le PACTT. Leur expertise peut être utilisée sur appel des premiers niveaux ou directement par les chercheurs si besoin.

Le cadre est fixé par le Dicastère recherche, en s'appuyant sur les facultés (représentées par leurs couleurs dans le cadre) et leurs vice-doyens à la recherche pour piloter le système.

<sup>61</sup> Dans les bibliothèques IDHEAP, ESC, Géosciences, uDDSP notamment.

<sup>62</sup> Ces deux dernières catégories de personnes n'ayant pas été contactées dans le cadre de ce travail, il sera nécessaire de le faire lors de la mise en place du système de soutien.

Les niveaux doivent être perméables et inter-facultaires, afin de faciliter la communication. Les appuis technologiques abordés précédemment (voir chapitre 5.2) facilitent ces échanges. Le fonctionnement par palier renforce le rôle des consultants recherche - correspondants Serval et permet aux personnes plus spécialisées de n'intervenir qu'après que la demande ait été traitée par une personne ayant potentiellement déjà la réponse – tout en laissant un accès ouvert et non-hiérarchique au système.

### **5.3.3 Choix du niveau de soutien**

Le mandat à l'origine de ce travail était de créer un centre de soutien Open Science, en débutant par la GDR et l'OA. Cependant, les entretiens ont permis d'identifier que la problématique et les besoins sont plus larges que ces domaines et que les personnes concernées sont souvent les mêmes (voir Tableau 1, p. 18). L'Open Science n'est effectivement qu'un point du soutien aux chercheurs, et il sera difficile de segmenter les soutiens, au risque de les fragmenter. L'organisation des données, le soutien à la publication doivent se faire indépendamment de la perspective du mouvement Open Science. Celle-ci doit être un moyen, pas un but en soi.

Proposer un Centre de Soutien Open Science n'avait donc pas de sens dans le contexte de l'UNIL. Il fallait trouver comment intégrer ce support au soutien général aux chercheurs, en s'appuyant sur les modèles vus dans les entretiens. Deux ont été retenus : celui de la HEP pour l'intégration des services dans une seule entité et celui du Riset pour le travail en réseau, plus souple dans sa structure, mais nécessitant une coordination forte.

Avec l'accord de Gérard Bagnoud, directeur d'UNIRIS, c'est ce scénario qui va être poursuivi. Les autres personnes en soutien à la recherche au sein du dicastère n'ont cependant pas été contactées.

## **5.4 Synthèse**

Trois axes stratégiques ont été définis pour renforcer les connaissances des chercheurs, consultants recherche ou membres de la direction, en s'appuyant sur les ressources existantes, personnes ou services. Des ressources futures, comme la mise en place d'une communauté de pratique, renforcera la communication et l'identité de l'Open Science en créant un sentiment d'appartenance. Des moyens techniques et outils existants pourront être repris et améliorés afin de gagner en efficacité, rejoints par de nouveaux systèmes pour suivre et quantifier les soutiens. Et finalement, la manière la plus efficace de soutenir les chercheurs a été déterminée, en tenant compte du contexte spécifique à l'Université de Lausanne : un soutien par cercles concentriques autour du chercheur, pilotée par le Dicastère recherche et relations internationales.

Les propositions concrètes pour développer ces axes seront reprises dans le chapitre suivant, concernant l'organisation du soutien.

## **6. Propositions pour une « Plateforme de soutien aux chercheurs »**

Le « Centre de soutien à l'Open Science » en tant que tel n'existera pas : une spécificité pour l'Open Science ne se justifie pas dans le contexte de l'Université (voir chapitre 3). Un centre de soutien n'est pas non plus adéquat au vu de la solution proposée : il n'est pas question de « centraliser » les ressources, mais plutôt de partager les connaissances, les compétences et les personnes les possédant. Un réseau n'est pas forcément formalisé, et il faut différencier la nouvelle structure du réseau de soutien existant.

C'est pourquoi la solution retenue sera la « Plateforme de soutien aux chercheurs ». Elle consistera à renforcer et formaliser les contacts entre les personnes œuvrant pour le soutien à la recherche, y compris pour l'Open Science, à mettre en commun et mutualiser les ressources existantes en s'appuyant sur une interconnexion des systèmes d'information. Structure souple et non-hiérarchique, elle nécessitera cependant d'être animée et coordonnée par une personne rattachée au Dicastère recherche et relations internationales.

Son organisation générale est décrite ci-dessous. Un point particulier est accordé à l'Open Science quand cela est nécessaire, puisque celle-ci était l'origine du mandat.

### **6.1 Gouvernance**

#### **6.1.1 Organisation**

##### **6.1.1.1 Comité stratégique**

Le vice-recteur et les vice-doyens de la recherche constituent le noyau de base du comité stratégique avec le coordinateur de la Plateforme (voir chapitres 5.2.1 et 6.3.1). Ils s'appuient sur l'expertise d'un représentant de chaque grand secteur : bailleurs de fonds, Open Access et données de recherche ainsi que sur d'autres personnes pouvant être invitées régulièrement ou consultées selon les sujets : UNIRIS pour l'archivage, la BCU-L pour les compétences documentaires, le service de la culture et de la médiation scientifique de l'UNIL<sup>63</sup>, le comité éthique, le Riset, le service juridique, les personnes en charge de l'intégrité académique dans les facultés, etc.

Le comité stratégique se réunit deux fois par année afin de discuter des projets et de statuer sur les propositions émanant des membres constituant la Plateforme.

##### **6.1.1.2 Coordinateur**

La Plateforme de soutien devra être coordonnée par une personne centrale. Son cahier des charges sera à affiner, les missions principales étant de coordonner le travail des personnes impliquées, de réaliser ce que définira le comité stratégique, d'animer la plateforme publique et les outils informatiques pour les parties prenantes, de mettre en place puis de suivre l'avancée des projets, de préparer les séances et en rédiger les procès-verbaux. Il pourra également faire de la veille et la transmettre aux membres de la Plateforme.

##### **6.1.1.3 Membres**

Les membres de cette Plateforme sont les personnes œuvrant au soutien à la recherche, dans les trois niveaux définis au chapitre 5.3.2. Ils ont un cahier des charges qui définit clairement

---

<sup>63</sup> Nouveau service prévu pour le 1<sup>er</sup> janvier 2019

les tâches et le temps nécessaires à leur fonction. Ils se réunissent en session plénière deux fois par année également, afin de préparer les séances du comité stratégique.

Des réunions en groupe de travail ad hoc se réunissent plus régulièrement : certains peuvent être permanents, comme le soutien aux projets FNS réunissant la personne s'occupant du dépôt de projets, une personne en charge des DMP et une de l'Open Access ; ou un groupe transversal sur les données de recherche, un groupe entre bibliothécaires universitaires, etc. D'autres peuvent être temporaires, par exemple pour établir des documents de gouvernance (voir chapitre suivant), préparer le lancement de la communauté de pratique ou améliorer l'archive des publications.

Des procès-verbaux des séances sont rédigés par le coordinateur et mis à disposition de tous sur le système de partage des fichiers (voir 6.2.6.3).

## **6.1.2 Documents de gouvernance**

Afin de formaliser l'existence de la plateforme, il est nécessaire d'établir et de faire valider les documents par la Direction de l'UNIL.

### **6.1.2.1 Vision**

Un document présentant la vision précisera les attentes de l'Université vis-à-vis de tous ses chercheurs. En effet, le DMP et l'obligation de publier en Open Access sont imposés par le FNS et les programmes européens, mais cela ne concerne pas la majorité des chercheurs de l'UNIL. Sur le modèle d'autres cantons ou pays<sup>64</sup>, et tant que la loi sur le droit d'auteur suisse ne le mentionne pas, la loi sur l'Université ou son règlement pourrait obliger à ouvrir les publications et les données.

Dans cette attente, une vision du rectorat de l'Université pourra donner l'orientation à suivre. Afin d'être mieux comprise et intégrée, elle pourrait se faire de manière participative, comme à l'Université de Reading<sup>65</sup> ou à l'Université de Delft<sup>66</sup>.

### **6.1.2.2 Politique**

La LERU (2018) voit deux possibilités : soit une politique qui couvre toutes les composantes de l'OS, soit un document d'engagement de l'Université et des politiques individuelles sur chaque secteur de l'OS. Rice et Southall (2016, p. 73) mentionnent que les politiques doivent être claires et très lisibles, sinon elles ne seront pas lues ni utilisées. Elles doivent être complétées par des procédures ou autres documents au niveau des facultés, car les pratiques disciplinaires et les données varient énormément au sein d'une même institution.

A l'UNIL, une politique OA est en préparation depuis quelques mois, les points GDR pourraient y être ajoutés pour qu'elle concerne l'Open Science. Des modèles existent autant pour l'OA<sup>67</sup> que pour la GDR<sup>68</sup>. Les précisions disciplinaires pourront éventuellement se faire par des dispositions d'application par faculté, comme cela est déjà en place à l'Université de Genève.

---

<sup>64</sup> Par exemple l'article 70 de la loi sur l'Université de Berne : <https://www.belex.sites.be.ch/frontend/versions/1041> ou l'article 30 de la loi pour une République numérique en France : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/ECF11524250L/jo/texte>

<sup>65</sup> <https://www.reading.ac.uk/research/open-research.aspx>

<sup>66</sup> <https://openworking.wordpress.com/2018/02/04/tu-delft-strategic-framework-2018-2024-what-does-it-mean-for-open-science/>

<sup>67</sup> <http://roarmap.eprints.org> et les points principaux sont cités dans (Werlen, 2017, p. 12)

<sup>68</sup> <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/institutional-data-policies> ou DLCM (2016)

Selon l'article 70 de la Loi sur l'Université de Lausanne<sup>69</sup>, les résultats de recherche appartiennent à l'institution. Il serait donc légitime que les chercheurs mentionnent leur université d'origine en déposant leurs données dans des dépôts – ce n'est pas toujours le cas actuellement – et pourrait être spécifié dans une politique institutionnelle.

### 6.1.2.3 Autres documents

Le mandat de la Plateforme de soutien mentionnant les responsabilités de chacun doit être défini et validé par toutes les parties concernées. Une proposition se trouve en Annexe 10.

Plusieurs documents traitant partiellement du soutien à la recherche ou des composantes de l'Open Science pourront être revus en y intégrant les soutiens de la Plateforme :

- La « Directive de la Direction 0.3. Code de déontologie en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses »<sup>70</sup> mentionne la fabrication ou la falsification des résultats ;
- La « Directive de la Direction 2.3. Subsidés de la Direction à des publications commerciales »<sup>71</sup> contient déjà des éléments pour l'OA ;
- La « Directive de la Direction 4.2. Intégrité scientifique dans le domaine de la recherche et procédure à suivre en cas de manquement à l'intégrité » (Université de Lausanne. Direction, 2017) inclut déjà des éléments sur l'accès, la documentation et l'archivage des données, la reproductibilité de la recherche ainsi que la falsification des données ou des résultats ;
- La « Charte du doctorat »<sup>72</sup> indique le contrôle à effectuer par le directeur de thèse sur la recherche menée par le doctorant, notamment les éléments suivants : le plagiat, la récolte de données, la présence et l'ordre des signatures pour les publications ainsi que la propriété intellectuelle.

D'autres documents de gouvernance de facultés ou instituts peuvent exister et devront également être revus et modifiés le cas échéant.

### 6.1.3 Communication

Communiquer est le maître-mot afin de faire connaître les services tournant autour du soutien à la recherche. Le rapport d'auto-évaluation du réseau actuel mentionnait déjà un fort besoin « *d'identifier le Réseau comme partenaire de toute recherche* » (Université de Lausanne. Direction, 2016, p. 4).

Un budget a été obtenu (en dehors de ce travail) pour créer un logo et une charte graphique pour l'Open Science. La réalisation est prévue pour l'automne 2018, avant la conférence nationale sur l'Open Access qui doit se tenir à l'Université de Lausanne<sup>73</sup>. Le mandat devrait être étendu aux autres champs du soutien de la plateforme afin d'unifier les supports de communication.

---

<sup>69</sup> <https://www.unil.ch/interne/fr/home/menuintst/documents---formulaire/textes-legaux/lul-060704.html>

<sup>70</sup> [https://www.unil.ch/interne/files/live/sites/interne/files/textes\\_leg/0\\_aff\\_gen/dir0\\_3\\_code\\_deontologie1.pdf](https://www.unil.ch/interne/files/live/sites/interne/files/textes_leg/0_aff_gen/dir0_3_code_deontologie1.pdf)

<sup>71</sup> [http://www.unil.ch/interne/files/live/sites/interne/files/textes\\_leg/2\\_fin/dir2\\_3\\_attribution\\_subsidés3.pdf](http://www.unil.ch/interne/files/live/sites/interne/files/textes_leg/2_fin/dir2_3_attribution_subsidés3.pdf)

<sup>72</sup> [http://www.unil.ch/graduatecampus/files/live/sites/graduatecampus/files/Charte\\_doctorat.pdf](http://www.unil.ch/graduatecampus/files/live/sites/graduatecampus/files/Charte_doctorat.pdf)

<sup>73</sup> <https://agenda.unil.ch/display/1529394747498>

### 6.1.3.1 Documentation

Afin de pouvoir informer les chercheurs, la documentation existante devra être rassemblée sur le site internet et complétée. Des guides ou checklists (comme demandés dans l'enquête OA, voir 4.2.1.2) suivant les différentes étapes de recherche (voir des exemples dans Bezjak et al., 2018), soit spécifiques OS<sup>74</sup>, soit plus généraux, pourraient être réalisés.

En soutien aux formations, des capsules vidéo sur les différentes thématiques pourraient être produites en collaboration avec le service de communication de l'UNIL et diffusées sur le site de la Plateforme ainsi que sur la chaîne YouTube de l'Université<sup>75</sup>.

### 6.1.3.2 Site internet

Le site internet actuel du Réseau de soutien devra être revu pour prendre en compte toutes les parties prenantes, notamment les pages du site Open Science ouvert au printemps 2018, d'ailleurs certaines références y figurent déjà. L'URL du site OS peut être maintenue et renvoyer aux pages spécifiques Open Science du site de la Plateforme.

Il doit contenir toutes les informations dont aura besoin le chercheur au fil des étapes de sa recherche<sup>76</sup> : du financement à la publication, en passant par l'appel à projet, la gestion financière, le recrutement, la gestion des données, la valorisation par un brevet et le contrôle de ses droits d'auteur. Il sera continuellement alimenté selon les demandes récurrentes des chercheurs (voir aussi 6.2.6.1). Pour chaque partie, les personnes à contacter selon les facultés ou les spécialités seront clairement présentées, de manière uniforme : avec leurs domaines de spécialité, leurs informations de contact, leurs jours de présence, voire une courte biographie. Ainsi un chercheur pourrait accéder directement à la bonne personne.

Le site devra également être traduit en anglais, comme c'est déjà partiellement le cas.

### 6.1.3.3 Réseaux sociaux

L'Université de Lausanne est très active sur les réseaux sociaux : 4'700 tweets et 14'400 abonnés sur Twitter depuis décembre 2010, 21'000 abonnés sur Facebook depuis février 2013, 1'600 publications suivies par 7'500 abonnés sur Instagram ; des facultés, services ou réseaux de l'UNIL y sont également actifs. Chaque profil spécifique compte de nombreux abonnés – cela permet de toucher les personnes intéressées par un sujet en particulier, tout en retransmettant des informations d'autres entités. Les comptes spécifiques Open Science ont donc leur légitimité : ils doivent continuer à exister indépendamment et devenir plus actifs afin de développer leur réseau, tout en étant relayés par les comptes institutionnels.

### 6.1.3.4 Campagne promotionnelle

Au lancement de la Plateforme, une campagne forte doit être faite dans toutes les facultés ou instituts, en s'appuyant sur les consultants recherche et les correspondants SERVAL.

Afin d'initier les réunions entre chercheurs autour de l'Open Science, une campagne d'affichage pourrait être réalisée autour de portraits de scientifiques, soit les champions, soit d'autres personnes prêtes à témoigner, par exemple les chercheurs ayant déposé un projet avec DMP au FNS lors des appels d'octobre 2017 et avril 2018.

---

<sup>74</sup> <https://researchsupporthub.files.wordpress.com/2015/04/oa-and-research-lifecycle-flowchart-colour-v14.pdf> ou <https://doranum.fr/a-imprimer>

<sup>75</sup> <https://www.youtube.com/user/UNILTV>

<sup>76</sup> Un bon exemple finnois : <https://www.helsinki.fi/en/research/research-environment>

## 6.2 Services

### 6.2.1 Communauté de pratique

Une telle communauté peut exister dans une organisation, mais elle nécessite un « accompagnement sans contrôle ». L'organisation peut la « *soutenir concrètement par les ressources humaines (animateur, coach, documentaliste, soutien technique, soutien administratif) et techniques (collecticiel, moyens de communications synchrones ou asynchrones, outils de gestion documentaires, d'appels à tous, etc.)* » (Langelier, 2005, p. 25) mais doit la laisser s'autogérer pour qu'elle puisse s'épanouir.

Le guide du Centre francophone de recherche en informatisation des organisations (CEFRIO) recense les bonnes pratiques, les rôles indispensables au bon fonctionnement ; il propose une planification budgétaire, des outils et témoignages et liste quatre défis à relever pour qu'une communauté fonctionne :

*« Le défi organisationnel : communiquer aux employés la valeur que l'organisation accorde au partage ; le défi communautaire : créer une valeur réelle pour les membres ; le défi technique : mettre en place un système qui facilite l'échange d'information et la réflexion commune ; le défi personnel : s'ouvrir aux idées nouvelles et maintenir sa détermination à développer la pratique de sa communauté. »* (Langelier, 2005, p. 22)

L'Université de Göttingen en a une depuis 2016, avec des réunions tous les trois mois, et des ateliers 'dépannage' tous les mois (Schmidt et al., 2018, p. 6). Les sujets abordés ont été les incitations, sensibilisation, open data, profils de chercheurs et mesures d'impact.

### 6.2.2 Formations

Le chercheur d'aujourd'hui doit disposer de fortes connaissances dans son domaine de spécialisation, en méthodologie de recherche et de plus en plus de compétences transversales : protection des données, rédaction du formulaire de consentement, comportement éthique, gestion des données de recherche selon les règles de l'intégrité académique, mise à disposition de ses résultats ou de l'entier de ses données à destination de la communauté des chercheurs, etc. Des formations sont donc nécessaires afin de leur fournir ces compétences.

#### 6.2.2.1 Formations spécifiques pour les doctorants et leurs superviseurs

La formation au métier de chercheur se fait principalement par immersion au sein d'une équipe. Toute personne inscrite au doctorat peut suivre des cours donnés par différents organismes<sup>77</sup> (Graduate Campus, CUSO<sup>78</sup>, Centre informatique, ...) dont des cours sur la publication en Open Access, la gestion des données, le DMP ou la sécurité informatique.

Des formations ciblent également les superviseurs de doctorants pour bien définir les rôles et responsabilités de chacun<sup>79</sup>. Ce sont des professeurs ou des chercheurs établis qui pourraient être intéressés par une information sur les nouvelles obligations ou bonnes pratiques sur l'ouverture de la science.

---

<sup>77</sup> <http://www.unil.ch/graduatecampus/home/menuinst/ateliers-et-formations.html>

<sup>78</sup> Conférence Universitaire de Suisse Occidentale, voir <https://competences.cuso.ch>

<sup>79</sup> <http://www.unil.ch/graduatecampus/home/menuinst/supervision-at-unil/superviser-une-these.html>

### 6.2.2.2 Formations destinées à tous les chercheurs

Après les formations faites sur la GDR et les DMP en 2017-début 2018, UNIRIS, en collaboration avec FORS et DaSCH, a le projet de lancer des cycles thématiques de formations, en invitant des spécialistes de certains sujets, comme par exemple la sécurité informatique. D'après les entretiens menés et les enquêtes existantes, la gestion éthique des données, des informations sur les métadonnées, la rédaction des formulaires de consentement, les stratégies de publications ou l'archivage sur SERVAL devront également être proposés pour compléter les cours de base qui, eux, devront être répétés à destination des nouveaux chercheurs.

En dehors des aspects spécifiques Open Science, des formations pourront également être organisées sur l'identification d'opportunités de financement, la rédaction de projets, les demandes de financement, la collaboration avec des entreprises, ou plus largement encore, pour les nouveaux professeurs ou ceux arrivant de l'étranger, sur l'environnement et les infrastructures de la recherche en Suisse et à l'UNIL.

### 6.2.2.3 Planification des formations

Les dates des formations, conférences ou autres séances sur le soutien à la recherche ou l'Open Science en particulier devraient être centralisées dans un agenda partagé sur le site. Cela permettrait de les valoriser et informer les chercheurs sur les offres d'autres facultés.

Le format des cours peut varier, entre des sessions d'une journée ou une information rapide comme les Midis de l'information à l'Université de Genève ou les séances courtes avec sandwiches et boissons à l'EPFL<sup>80</sup>. Les heures pourraient varier entre petit-déjeuner<sup>81</sup>, pause de midi ou apéro pour le côté convivial.

La BCU-L et les autres bibliothèques du campus organisent des formations sur les ressources documentaires. Elles pourraient être contactées afin d'étendre le nombre de formations et de toucher également les étudiants, au moins inscrits en cursus Master.

### 6.2.3 Archive des publications

Un groupe de travail déjà opérationnel s'occupe d'améliorer les fonctionnalités et la plateforme SERVAL (voir chapitre 4.2.1.2 et annexe 8.1). Les principales modifications simplifieront le processus de publication ainsi que les niveaux de visibilité des documents. Les chercheurs seront aussi plus responsabilisés en enlevant des étapes de validation, comme cela se fait déjà dans d'autres universités<sup>82</sup>. Pour augmenter le nombre d'articles OA, des méthodes existent et pourraient être relativement facilement mises en place (Putallaz et al., 2018).

### 6.2.4 Dépôt pour les données de recherche

L'Université de Lausanne doit se positionner sur la nécessité de regrouper les données produites par ses chercheurs dans un entrepôt unique ou non. La tendance mondiale est plutôt de fonctionner par discipline, par domaine de recherche afin de trouver plus facilement les données de même type, de partager les métadonnées, ou de créer des ontologies.

---

<sup>80</sup> <https://library.epfl.ch/training>

<sup>81</sup> Afin de profiter de toutes les capacités cognitives des personnes y assistant, selon <http://wp.unil.ch/hecimpact/fr/vive-lheure-du-petit-dejeuner-ou-pourquoi-les-cadres-devraient-planifier-les-taches-importantes-tot-dans-la-journee>

<sup>82</sup> Notamment à l'Université de Liège, cf la présentation de leur système par l'ancien recteur sur <https://www.youtube.com/watch?v=uFWg6mVBSwc>

Le campus lausannois dispose déjà d'outils permettant d'archiver les données de recherche par discipline : FORS pour les sciences sociales, Vital-IT pour la biologie, le dépôt de l'IUMSP pour la santé publique, un serveur à la bibliothèque de Géosciences.

Si la volonté est de centraliser les données, comme le sont les publications, deux entrepôts seront disponibles à moyen terme sur le campus :

- l'Université était, via le SiB et Vital-IT, partenaire du projet DLCM. La deuxième phase ayant été validée en juin 2018 par Swissuniversities, le dépôt qui en est issu devrait être disponible prochainement. Cela pourrait répondre dans un premier temps au besoin d'une solution d'archivage.
- le projet déposé au programme de financement de SwissUniversities P5 réunira les universités de Lausanne et Zurich avec FORS pour développer le dépôt actuel afin de devenir « Swiss-U base »<sup>83</sup>. Celui-ci venant d'être accepté partiellement en juin 2018, il est trop tôt pour le prendre en compte.

### 6.2.5 Répertoire des compétences Open Science

Unisciences<sup>84</sup>, contenant les fiches signalétiques des chercheurs, ne répond plus aux besoins actuels et un groupe de travail prépare sa refonte. Idéalement, les compétences OS devraient être intégrées aux autres compétences de recherche. Il existe déjà au sein de l'UNIL deux autres plateformes qui pourraient servir de base de réflexion :

- CaRIM-SHS<sup>85</sup>, projet lancé en 2015 par PlaTec et soutenu par le Laboratoire de cultures et humanités digitales (LaDHUL), avait l'ambition de « cartographier les pratiques et compétences numériques mobilisées par les individus, les facultés, les disciplines et les projets » en sciences humaines et sociales. Faute de moyens, l'implémentation n'avait pas été finalisée. Pour le relancer, il faudrait le simplifier et améliorer l'ergonomie de l'interface (voir aussi Annexe 8.3) ;
- La base de données « Binômes »<sup>86</sup> de (Science)<sup>2</sup><sup>[au carré]</sup> est proposée par le Collège des sciences depuis 2010. 153 professeurs ou chercheurs de l'UNIL et de l'EPFL se déclarent ainsi « disposé-e[s] à intervenir dans un cours, un séminaire ou un projet de recherche qui s'inscrit dans un autre domaine scientifique. ». Les informations répertoriées sont, outre les informations d'identification, la langue, le domaine de recherche, les thèmes de recherche et les compétences élargies, champs de recherche et d'enseignement généraux. Une mise à jour de la base sera faite cet automne en contactant les personnes inscrites et leur demandant si des contacts ont été établis<sup>87</sup>.

La fiche de présentation pourrait se composer de plusieurs onglets selon la thématique. A l'intérieur, le rond est plus gros si la personne a des compétences avérées pour un sujet ou plus petit si elle ne connaît que peu le domaine, ici les altmétriques. L'affichage pourrait être dynamique selon une liste fixée à l'avance (voir quelques compétences répertoriées en Annexe 11). Les informations de contact sont extraites automatiquement de l'annuaire.

---

<sup>83</sup> [https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Organisation/SUK-P/SUK\\_P-2/ProjectApplications\\_February2018-2.pdf](https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Organisation/SUK-P/SUK_P-2/ProjectApplications_February2018-2.pdf)

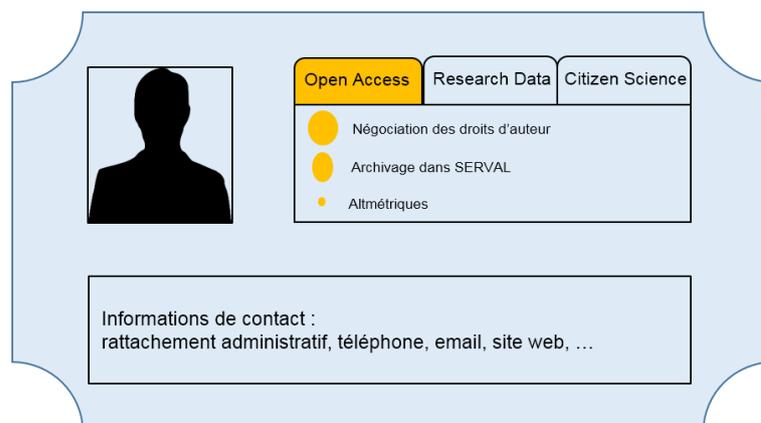
<sup>84</sup> <http://www.unil.ch/unisciences>

<sup>85</sup> <https://platec.unil.ch/carim-shs>

<sup>86</sup> <http://www.unil.ch/sciencesaucarre/home/menuinst/binomes-de-scientifiques.html>

<sup>87</sup> Informations transmises par Cécile Roy, administratrice de la base, le 19 juillet 2018

Figure 9 : Fiche de présentation des compétences Open Science



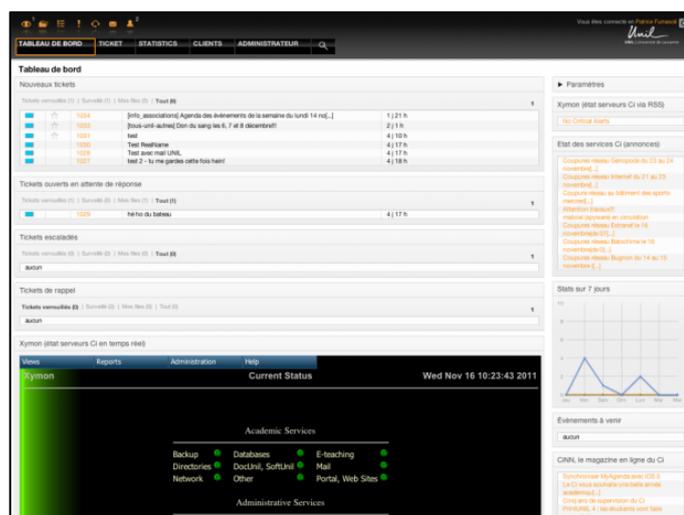
Les premiers concernés seront les consultants recherche et correspondants SERVAL, afin d'initier le mouvement et permettre de réaliser la cartographie attendue par plusieurs parties prenantes (voir chapitre 4.3.4.2.1). Les contacts pourront ainsi se faire directement de personne à personne, selon les compétences recherchées. La promotion de ce répertoire pourra être faite sur le site internet de la Plateforme, par voie d'affichage ou lors des réunions de la communauté.

## 6.2.6 Systèmes d'information

### 6.2.6.1 Guichet unique

Comme mentionné dans le deuxième axe stratégique, une plateforme unique permettrait de centraliser les demandes de soutien et de pouvoir en tirer des statistiques. Le Centre informatique utilise OTRS, logiciel libre de *ticketing*, pour son service helpdesk. Uniris l'emploie déjà pour OLGA<sup>88</sup> et la GedUNIL, et prochainement pour le formulaire de demande d'espaces de stockage (voir chapitre 6.3.3).

Figure 10 : Copie d'écran OTRS



Source : <http://wp.unil.ch/cinn/2011/11/otrs-le-nouvel-outil-de-suivi-de-demandes-du-help-desk>

<sup>88</sup> Outil de Gestion des Archives papiers, voir <http://unil.ch/uniris/home/menust/bases-de-donnees/olga---gestion-des-archives-papiers.html>

Le Centre informatique ne semble pas disposé à l'étendre à d'autres services pour le moment. Cependant, un tel outil permet de transmettre facilement les demandes à la bonne personne, de garder trace des actions, de faire des rappels, d'indiquer les absences des répondants afin de dévier les tickets sur une autre personne, etc. Il offre une solution pour créer une base de connaissances partagées entre les intervenants afin de pouvoir capitaliser l'expérience acquise (pour eux ou pour la mettre à disposition sur le site internet), ainsi qu'un outil de monitoring clair pour disposer de statistiques sur l'utilisation et les soutiens réalisés.

En appui oral, un numéro de téléphone unique pourrait être attribué au soutien aux chercheurs, comme un helpdesk. Selon les questions, l'appel est redirigé vers les personnes compétentes.

#### **6.2.6.2 Suivi des projets**

Un logiciel pour suivre les projets dès leur soumission est actuellement en cours de développement. Tous les membres de la plateforme devraient pouvoir y accéder afin de connaître les projets déposés dans leur faculté, pouvoir offrir leurs services le cas échéant et être informés de l'acceptation ou non du projet.

Selon les choix opérés pour cette base de données, si le chercheur y saisit lui-même son projet, une rubrique d'aide pourrait lui signaler les personnes ressources à disposition. D'autre part, si le bailleur de fonds choisi pour le projet impose un DMP, les personnes de contact pourraient en être informées automatiquement.

#### **6.2.6.3 Espace informatique commun**

Il est indispensable d'avoir un espace informatique commun aux membres pour stocker les fichiers et les informations partagées, comme les procès-verbaux des séances, les supports de formation ou les documents de référence. Le plus simple serait d'utiliser le système de GED, pour autant qu'une formation soit donnée aux membres afin qu'ils s'approprient l'outil.

### **6.3 Ressources**

La mise sur pied d'une telle Plateforme nécessitera des ajustements financiers concernant le personnel – même si l'essentiel existe déjà – et les moyens informatiques.

#### **6.3.1 Ressources humaines**

Le Plan national Open Access du FNS qui a été validé par Swissuniversities en début 2018 estime la nécessité de : 1 ETP de soutien aux chercheurs, 5 ETP pour la gestion des APC, 0,5 ETP pour le monitoring et 1 ETP pour la sensibilisation et la communication, soit un total de 7,5 ETP si les 5'000 publications annuelles de l'UNIL étaient toutes en Open Access.

Pour la gestion des données de recherche, les coûts du personnel supplémentaire sont à mettre en balance avec le gain potentiel : si chacun des 3'000 chercheurs de l'UNIL passe 5 minutes par jour à chercher des fichiers, cela représente l'équivalent de 30 ETP par année, soit près de 3 millions de francs. De même, retrouver ou reproduire des données perdues peut représenter l'équivalent de 26 postes (basé sur les chiffres de l'enquête de l'EPFL, voir chapitre 4.2.2.1).

Le FNS finance la préparation des données pour l'archivage : en cumulant ces montants, un *data archivist* pourrait être engagé en commun.

### 6.3.1.1 Au niveau central

Le Riset a vu une grande différence dans l'avancée des projets entre une vacance de poste et l'engagement d'une nouvelle coordinatrice. Au vu du nombre d'intervenants en soutien à la recherche, un temps plein sera nécessaire pour la coordination.

Les postes de travail de soutien aux données de recherche et Open Access sont récents, mais seront certainement amenés à évoluer en parallèle à l'augmentation des soutiens aux chercheurs et aux consultants recherche.

### 6.3.1.2 Dans les facultés

Les consultants recherche et correspondants SERVAl devront également avoir un cahier des charges et du temps de travail dédié au soutien. Comme des tâches se rajoutent par rapport à l'Open Science et à l'opérationnalisation concrète des demandes du FNS, leur taux d'activité de soutien devra également augmenter. Il est difficile d'estimer le taux global, cependant les taux actuels donnent déjà une idée de l'engagement nécessaire :

Tableau 2 : ETP actuels et projetés dans les facultés

	F TSR	F DCA	LETTRES	SSP	HEC	FBM	FGSE	Total
Total personnel scientifique	68	371	587	505	264	1578	242	3615
ETP connus	0.2	0.5	0.9	1.3	0.6	2.5	1	7
ratio ETP actuel par 100 chercheurs	0.29	0.13	0.15	0.26	0.23	0.16	0.41	0.19
0,25 ETP par 100 chercheurs	0.2	0.9	1.5	1.3	0.7	3.9	0.6	9.0

Chiffres transmis par les consultants recherche ou évalués d'après les entretiens.

FBM : postes répartis entre la BiUM, l'uDDSP et le rectorat. FGSE : 1 ETP prévu dès janvier 2019 pour la faculté

La moyenne actuelle est de 0,19 ETP pour 100 chercheurs, mais la dotation selon les facultés est très variée. En imaginant une base de 0,25 ETP pour 100 chercheurs<sup>89</sup>, cela correspondrait à 9 ETP, soit 2 supplémentaires. Les postes sont aujourd'hui distribués entre plusieurs personnes au sein d'une même faculté : lors de départs naturels, un regroupement pourrait être envisagé afin de gagner en efficacité.

Les bibliothécaires travaillant pour des facultés, instituts ou écoles répondent déjà aux questions des chercheurs ou les réorientent en fonction des demandes. Elles pourraient constituer ainsi un soutien de proximité.

A la Faculté de biologie et médecine, les bibliothécaires dans les instituts aident à l'archivage des *author manuscripts* sur SERVAl, mais le choix a été fait de regrouper les formations et conseils auprès de la BiUM. Les chercheurs sont donc réorientés vers Cécile Lebrand par les bibliothécaires afin de profiter d'un soutien spécialisé.

---

<sup>89</sup> A titre totalement indicatif, le Centre de soutien à la recherche de la HEP a 2 ETP pour 100 chercheurs. La comparaison avec les autres institutions rencontrées est difficile car les chiffres ne recouvrent que les services OA et DR dans les bibliothèques. Cela représente entre 0,1 et 0,5 ETP pour 100 chercheurs.

Afin d'appuyer le développement d'une communauté Open Science, le rectorat pourrait choisir de financer de manière centrale une partie des postes dans les facultés. Celles-ci resteraient libres d'engager des personnes supplémentaires.

### 6.3.2 Ressources financières

Ce nouveau dispositif aura des coûts : en personnel dans les facultés et les services centraux, ainsi qu'en moyens informatiques qui seront à chiffrer précisément. Mais des subventions sont possibles et il faut que les chercheurs en soient avertis pour les demander : subventions de l'UNIL<sup>90</sup>, du FNS pour les publications en Open Access, y compris pour les livres non-issus de leurs projets, pour la préparation et l'archivage des données. L'Université et les facultés pourraient soutenir financièrement les publications en Gold OA par un fonds commun. Actuellement, l'UNIL encourage le Green OA, et a négocié des rabais sur les APC avec 3 éditeurs<sup>91</sup>. Certaines facultés ou instituts prennent en charge les frais, mais sans possibilité de chiffrer ce soutien.

Sur le modèle de l'Université de Bâle (voir chapitre 4.1), ces coûts devraient être différenciés dans le système financier de l'UNIL afin d'avoir des informations fiables et globales à ce sujet. Ces chiffres seront demandés dès 2019 par SwissUniversities dans le cadre du monitoring sur l'Open Access (Werlen, 2017, p. 13 et 17). Meroni (2016) a modélisé le suivi des publications OA pour l'Université de Genève, qui pourrait être source d'inspiration.

### 6.3.3 Ressources informatiques

Les coûts liés au développement de la file OTRS pour le soutien aux chercheurs, de même qu'à l'espace SharePoint dédié sont à prévoir avec le Centre informatique.

Les besoins en serveurs sécurisés pour le stockage et l'archivage des données produites par les chercheurs doivent également être entendus et des budgets débloqués pour le Centre informatique, comme déjà initié pour fin 2018 (voir chapitre 4.3.2.3). Les chercheurs ne devraient plus avoir à utiliser des serveurs commerciaux pour leurs projets, au risque de voir leurs données utilisées ou rendues publiques par ces sociétés. Grâce à la mise en place d'un « mini-DMP » à destination de tous<sup>92</sup>, l'espace alloué devrait suivre au plus près les besoins.

### 6.3.4 Espaces de travail

L'organisation proposée n'est pas un « centre », et ne demande pas de locaux destinés au personnel ou à l'accueil de chercheurs. Cependant, l'expérience de l'Université de New-York qui met à disposition une « *walk-in help* » (décrite au chapitre 2.2.5.3) semble intéressante à tester. En SSP par exemple, il y a déjà actuellement un Service de consultation statistique qui propose « *une aide pratique pour la mise en œuvre des méthodes statistiques sur des problèmes réels* »<sup>93</sup>. L'avantage de ce système est qu'il permet aux chercheurs de pouvoir y venir à l'improviste et d'être assuré d'y trouver une réponse, selon le planning établi.

Cela peut également se faire de manière tournante dans les différents bâtiments, sous forme de permanence, comme demandé par plus de 60% des répondants à l'enquête OA de ce printemps (Crespo-Quesada, 2018, p. 28).

---

<sup>90</sup> [https://www.unil.ch/interne/files/live/sites/interne/files/textes\\_leg/2\\_fin/dir2\\_3\\_attribution\\_subsidies3.pdf](https://www.unil.ch/interne/files/live/sites/interne/files/textes_leg/2_fin/dir2_3_attribution_subsidies3.pdf)

<sup>91</sup> <http://www.unil.ch/openscience/home/menuinst/open-access/open-access-a-lunil.html>

<sup>92</sup> En cours de développement entre UNIRIS et le CI

<sup>93</sup> <http://www.unil.ch/consultation-statistique/home.html>

## 6.4 Recommandations

Le contexte actuel est très favorable au soutien de l'Open Science : les autorités politiques et institutionnelles la promeuvent dans leurs plans d'intentions, les bailleurs de fonds deviennent plus exigeants et une stratégie nationale ainsi qu'un plan d'actions sont lancés pour l'Open Access. Les personnes sur le terrain et qui œuvrent tous les jours au soutien des chercheurs pourront donc être entendues et des réponses apportées à leurs questions.

L'Université de Lausanne compte de nombreuses personnes déjà impliquées dans toutes ses facultés, il suffira de compléter le dispositif : un cadre organisationnel, une personne motivée et apte à fédérer autour de ce thème, qui coordonnerait les initiatives au niveau de l'Université afin qu'elles profitent au plus grand nombre.

Concrètement, plusieurs actions devront être menées afin de faciliter ces tâches :

- Une interconnexion des systèmes d'informations : plusieurs systèmes existants ou en création pourraient y gagner en efficacité : gestion des projets soumis et obtenus (avec statistiques et informations aux personnes concernées) – demande de stockage – annuaire des chercheurs – SERVAL – archive des données – brevets – financement des APC, etc. ;
- Un soutien fort de la direction et des décanats de facultés aux consultants recherche. Ils sont le socle sur lequel repose le système, ils ont les compétences, la proximité, l'envie, tels des couteaux suisses de la recherche. Ils doivent disposer d'une visibilité, d'une écoute et de relais renforcés ;
- La feuille de route établie par UNIRIS, remaniée, pourra être étendue à la Plateforme de soutien aux chercheurs, la GDR en devenant une partie ;
- Des collaborations plus intenses pourront être établies avec les institutions voisines : l'EPFL, mais également la HEP vaudoise. Un échange pourrait être établi autour de la communauté de pratique mise en place : en effet, pourquoi ne pas 'ouvrir' la communauté prévue pour l'UNIL ? Au niveau national et international également, l'Université doit prendre sa place dans les réseaux Open Science existants ou en création ;
- Les bibliothèques universitaires du campus ont leur place dans ce système : certaines sont déjà impliquées à différents niveaux, d'autres pourraient l'être afin de profiter des compétences en gestion de l'information de leur personnel, si elles sont mandatées pour cela.

Après la mise en place des actions préconisées, il sera nécessaire de les évaluer. Les statistiques pourraient être collectées durant deux ans, afin de constater un début d'évolution, d'identifier les améliorations possibles et de les comparer avec celles d'autres institutions. La LERU propose 37 questions pour évaluer l'avancée de l'OS (LEAGUE OF EUROPEAN RESEARCH UNIVERSITIES et al., 2018), ou la Plateforme pourrait également être évaluée sur la base d'outils<sup>94</sup>, ciblant la GDR mais qui pourraient être étendus aux autres domaines. L'évaluation financière du service pourrait être estimée par le Social Return On Investment (SROI) ou Value on Investment (VOI, décrit au chapitre 5.1.3.1).

---

<sup>94</sup> Cardio de DCC : <http://www.dcc.ac.uk/resources/tools/cardio>, ou « KRDS/I2S2 Digital Preservation Benefit Analysis Tools » : <https://beagrie.com/krds-i2s2.php>

## 6.5 Synthèse

En se basant sur les expériences d'autres institutions ainsi que sur les riches informations transmises lors des entretiens, une organisation concrète a été proposée. Le soutien aux chercheurs n'est pas un service centralisé, mais une Plateforme dotée d'une identité forte, reliée directement au Rectorat. Pilotée par un comité chargé d'en définir les orientations stratégiques et composée de membres réunissant tous les composants du soutien à la recherche, elle permettra de dynamiser les synergies entre toutes les parties, dans les facultés et les services centraux ainsi que de développer une communication efficace car globale.

Le mandat et les prestations de cette Plateforme ont été énoncés, les ressources et compétences nécessaires ont été listées. Le temps à consacrer à ces nouvelles activités et son financement ont été définis de la manière la plus réaliste possible et des propositions ont été faites, qui apporteront des bénéfices en terme d'image de l'institution, d'efficacité et de satisfaction des chercheurs.

## 7. Conclusions

« Tout est en projet ! » ont relevé plusieurs répondants au fil des entretiens.

À l'Université de Lausanne également ! Plusieurs des pistes évoquées dans ce travail rejoignent des améliorations en cours : graphisme, formations, refonte des bases de données des publications, des profils de chercheurs, création d'une archive institutionnelle pour les données, etc. Il a fallu trouver le chemin, le fil rouge qui permettrait de rassembler la grande diversité des intervenants et l'hétérogénéité des besoins dans un tout cohérent et respectant le mandat.

Celui-ci fixait deux objectifs : le premier était de mener une réflexion sur les besoins exprimés (ou non) des chercheurs en matière de soutien sur les problématiques Open Science. Il a pu être partiellement rempli par la revue de littérature et les entretiens menés avec d'autres services Open Science : il manque cependant la parole des chercheurs, même si celle-ci a été indirectement relayée par les consultants recherche, des enquêtes internes ou des vidéos.

Le deuxième objectif, qui était de définir une organisation tenant compte des ressources disponibles, est pleinement atteint. Les entretiens menés auprès d'une vingtaine de personnes ont permis de proposer une organisation qui tient compte des moyens existants et qui s'adapte aux structures actuelles de l'Université, même si la solution est inattendue car plus large que prévu. Elle est réaliste dans son approche en proposant une évolution afin de rassembler le tout, sans tout révolutionner : l'Open Science et ses composantes sont intégrées au soutien à la recherche, sans en faire une organisation à part.

Le contexte lausannois est particulier et la solution retenue ne pourra pas être réutilisée telle quelle ailleurs. Mais les propositions pour démystifier l'Open Science et convaincre les directions d'institutions pourront être réutilisées quelle que soit l'organisation du soutien à la recherche.

L'UNIL est déjà engagée dans l'Open Science : une première conférence internationale sur l'Open Access a été organisée en 2017, elle accueillera la conférence pour lancer le plan d'action national OA en 2018. Elle est également engagée dans la science citoyenne avec l'Éprouvette, les Mystères de l'UNIL et d'autres manifestations à destination du grand public. Elle vient de signer la « *Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche* » pour aller vers une dimension plus qualitative de l'évaluation de la recherche. Tous ces actes représentent un engagement moral, qui doit maintenant se traduire par des réalisations concrètes vis-à-vis de ses collaborateurs, qu'ils soient chercheurs ou soutiens.

En mettant à disposition les ressources d'accompagnement et en suscitant l'adhésion des chercheurs par la création d'une communauté dédiée, l'UNIL aura tous les éléments nécessaires pour que l'Open Science puisse s'y développer.

### Conclusion personnelle

J'ai pris beaucoup de plaisir à réaliser ce mandat, rencontrer les personnes qui m'ont accordé un entretien et découvrir ainsi plus concrètement les enjeux de l'Open Science et du soutien aux chercheurs. Deux regrets me restent cependant en cette fin de travail :

- Le fait que les bibliothécaires ne soient pas davantage impliqués : en tant que « spécialistes de l'information », ils sont à même de gérer ou conseiller sur la gestion de toute documentation, qu'elle soit brute, synthétisée,

analysée, publiée ou non. Le campus « *abrite 50 bibliothèques de tailles diverses* » selon le Plan d'intentions de l'Université (Université de Lausanne, 2017a, p. 72). Certaines sont petites, mais à proximité immédiate des chercheurs et spécialisées dans leur domaine disciplinaire. La gestion des données de recherche est effectivement une tâche nouvelle, qui nécessite d'être formé pour fournir une aide de qualité. Mais si cela est possible dans d'autres institutions, pourquoi ne serait-ce pas le cas à Lausanne ?

Toutes les bibliothèques n'ont pas pu être contactées durant ce travail ; cependant, les attentes sont grandes parmi les personnes ayant répondu. De plus, les intégrer permettrait de renforcer le soutien de proximité ;

- La durée du mandat et la temporalité du travail (la fin ayant lieu en plein cœur de l'été, période de vacances) : il n'a pas été possible de présenter la solution envisagée aux personnes rencontrées pour les entretiens, afin de recueillir leurs impressions. Regret d'autant plus fort que certaines d'entre elles ont mentionné leur besoin de retour d'informations après en avoir donné.

D'entente avec Gérard Bagnoud, une séance pourra être organisée en automne afin de présenter les conclusions de ce travail et lancer les étapes suivantes.

Dans les derniers jours de ce travail, je me suis trouvée plongée au cœur de l'Open Science et de ses problèmes : l'archivage des données de ce travail ... Dans un souci d'ouverture, le formulaire de consentement demandait l'accord des personnes pour mettre la synthèse en annexe du mémoire ou sur une plateforme de données ouvertes. Sur 22 entretiens, 18 m'ont autorisée à annexer la synthèse et 14 à la déposer sur une plateforme de données. C'était particulièrement intéressant de voir les réactions face à la possibilité d'archivage : du refus pur et simple à l'ouverture sans problème, toute une palette d'avis, pour différentes raisons propres aux personnes. Au final ? Les données soutenant ce travail figurent en annexes pour celles autorisées ; elles ne seront pas séparées du rapport, ni archivées dans un dépôt spécifique, afin de les garder autant que possible dans un document complet.

## Bibliographie

ALI-KHAN, Sarah E., JEAN, Antoine, MACDONALD, Emily et GOLD, E. Richard, 2018. Defining Success in Open Science. In : *Mni Open Research* [en ligne]. 9 février 2018. Vol. 2. [Consulté le 26 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <https://dx.doi.org/10.12688/mniopenres.12780.1>.

AMSTERDAM CALL FOR ACTION, 2016. In : *The Netherlands EU Presidency* [en ligne]. 4 avril 2016. [Consulté le 26 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.government.nl/binaries/government/documents/reports/2016/04/04/amsterdam-call-for-action-on-open-science/amsterdam-call-for-action-on-open-science.pdf>.

AUCKLAND, Mary, 2012. *Re-skilling for Research* [en ligne]. London. Research Libraries UK. [Consulté le 18 mars 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.rluk.ac.uk/wp-content/uploads/2014/02/RLUK-Re-skilling.pdf>.

BANKS, George C., FIELD, James G., OSWALD, Frederick L., O'BOYLE, Ernest H., LANDIS, Ronald S., RUPP, Deborah E. et ROGELBERG, Steven G., 2018. Answers to 18 Questions About Open Science Practices. In : *Journal of Business and Psychology* [en ligne]. 23 mai 2018. [Consulté le 26 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <https://dx.doi.org/10.1007/s10869-018-9547-8>.

BENT, Moira J., 2016. *Practical tips for facilitating research*. London : Facet Publishing. Practical tips for library and information professionals. ISBN 978-1-78330-017-4.

BEZJAK, Sonja, CONZETT, Philipp, FERNANDES, Pedro L., GÖRÖGH, Edit, HELBIG, Kerstin, KRAMER, Bianca, IGNASI LABASTIDA, NIEMEYER, Kyle, PSOMOPOULOS, Fotis, ROSS-HELLAUER, Tony, SCHNEIDER, René, TENNANT, Jon et VERBAKEL, Ellen, 2018. *The Open Science Training Handbook* [en ligne]. Version 1.0. [Consulté le 21 avril 2018]. Disponible à l'adresse : <https://book.fosteropenscience.eu>.

BORDELON, Bobray, 2016. Data reference : strategies for subject librarians. In : KELLAM, Lynda M. et THOMPSON, Kristi (éd.), *Databrarianship: the academic data librarian in theory and practice*. Chicago, Illinois : Association of College and Research Libraries. p. 35-49. ISBN 978-0-8389-8799-5.

BRINEY, Kristin, 2015. *Data management for researchers: organize, maintain and share your data for research success*. Exeter : Pelagic Publishing. Research skills series. ISBN 978-1-78427-011-7.

CAMBRIDGE ECONOMIC POLICY ASSOCIATES LTD, 2017. Financial Flows in Swiss Publishing. In : *Zenodo* [en ligne]. 12 janvier 2017. [Consulté le 14 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.240896>.

CANTON DE VAUD. CONSEIL D'ETAT, 2012. Programme de législature 2012 - 2017. In : *Etat de Vaud* [en ligne]. octobre 2012. [Consulté le 2 novembre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://www.vd.ch/fileadmin/user\\_upload/organisation/ce/fichiers\\_pdf/programme-legislature-2012-2017\\_web.pdf](https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/ce/fichiers_pdf/programme-legislature-2012-2017_web.pdf).

CANTON DE VAUD. CONSEIL D'ETAT, 2015a. Loi sur le patrimoine mobilier et immatériel (LPMI) du 8 avril 2014. In : *Législation vaudoise* [en ligne]. 1 mai 2015. [Consulté le 14 avril 2018]. Disponible à l'adresse : [http://www.rsv.vd.ch/rsvsite/rsv\\_site/doc.pdf?docId=1123588](http://www.rsv.vd.ch/rsvsite/rsv_site/doc.pdf?docId=1123588).

CANTON DE VAUD. CONSEIL D'ETAT, 2015b. Règlement de la Bibliothèque cantonale et universitaire - Lausanne (RBCU) du 1 avril 2015. In : *Législation vaudoise* [en ligne]. 1 mai

2015. [Consulté le 14 avril 2018]. Disponible à l'adresse : [http://www.rsv.vd.ch/dire-cocoon/rsv\\_site/doc.pdf?docId=644592](http://www.rsv.vd.ch/dire-cocoon/rsv_site/doc.pdf?docId=644592).

CANTON DE VAUD. CONSEIL D'ETAT, 2017. Programme de législature du Conseil d'Etat : 2017-2020. In : *Etat de Vaud* [en ligne]. 1 novembre 2017. [Consulté le 2 novembre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://www.vd.ch/fileadmin/user\\_upload/organisation/ce/fichiers\\_pdf/prog-leg\\_2017-2022-final-numerique.pdf](https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/ce/fichiers_pdf/prog-leg_2017-2022-final-numerique.pdf).

COMMISSION EUROPÉENNE, 2012. Recommandation de la Commission du 17.7.2012 relative à l'accès aux informations scientifiques et à leur conservation (C(2012) 4890). In : *Science With And For Society (Swafs)* [en ligne]. 17 juillet 2012. [Consulté le 22 septembre 2018]. Disponible à l'adresse : [https://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_fr.pdf).

COMMISSION EUROPÉENNE, 2015. Commissioner Moedas and Secretary of State Dekker call on scientific publishers to adapt their business models to new realities. In : European Commission [en ligne]. 12 octobre 2015. [Consulté le 22 septembre 2018]. Disponible à l'adresse : [https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/moedas/announcements/commissioner-moedas-and-secretary-state-dekker-call-scientific-publishers-adapt-their-business\\_en](https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/moedas/announcements/commissioner-moedas-and-secretary-state-dekker-call-scientific-publishers-adapt-their-business_en).

CRESPO-QUESADA, Micaela, 2018. Résultats du sondage institutionnel sur l'Open Access à l'Université de Lausanne. In : *Zenodo* [en ligne]. 12 avril 2018. [Consulté le 26 avril 2018]. Disponible à l'adresse : <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1216737>.

DATA LIFE-CYCLE MANAGEMENT, 2016. Research Data Management Policy Template : version 1.3. In : *DLCM* [en ligne]. septembre 2016. [Consulté le 4 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://www.dlcm.ch/download\\_file/force/68/276](https://www.dlcm.ch/download_file/force/68/276).

DÉCLARATION DE BERLIN, 2003. Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en sciences exactes, sciences de la vie, sciences humaines et sociales. In : *Libre accès à l'information scientifique et technique* [en ligne]. 22 octobre 2003. [Consulté le 22 mars 2018]. Disponible à l'adresse : <http://openaccess.inist.fr/?Declaration-de-Berlin-sur-le-Libre>.

ECOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE. BIBLIOTHÈQUE, 2018. Research Data Management Survey Results. In : *Actualités Bibliothèque* [en ligne]. 9 avril 2018. [Consulté le 1 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [https://researchdata.epfl.ch/files/content/sites/researchdata/files/doc/AbreviatedReportRDSurvey\\_ENG\\_20180409\\_Final.pdf](https://researchdata.epfl.ch/files/content/sites/researchdata/files/doc/AbreviatedReportRDSurvey_ENG_20180409_Final.pdf).

EUROPEAN COMMISSION. WORKING GROUP ON EDUCATION AND SKILLS UNDER OPEN SCIENCE, 2017. Providing researchers with the skills and competencies they need to practise Open Science : Open Science Skills Working Group Report. In : <https://ec.europa.eu> [en ligne]. juillet 2017. [Consulté le 21 avril 2018]. Disponible à l'adresse : [https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/os\\_skills\\_wgreport\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/os_skills_wgreport_final.pdf).

FACHINOTTI, Elena, GOZZELINO, Eva, LONATI, Sara et SCHNEIDER, René (Dir ), 2016. *Les bibliothèques scientifiques et les données de la recherche* [en ligne]. Carouge : Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 29 septembre 2017]. Rapport de recherche, TRMASID 8. Disponible à l'adresse : <http://doc.rero.ch/record/258991>.

FARNHAM, Andrea, KURZ, Christoph, ÖZTÜRK, Mehmet Ali, SOLBIATI, Monica, MYLLYNTAUS, Oona, MEEKES, Jordy, PHAM, Tra My, PAZ, Clara, LANGIEWICZ, Magda, ANDREWS, Sophie, KANNINEN, Liisa, AGBEMABIESE, Chantal, GULER, Arzu Tugce, DURIEUX, Jeffrey, JASIM, Sarah, VIESSMANN, Olivia, FRATTINI, Stefano,

YEMBERGENOVA, Danagul, BENITO, Carla Marin, PORTE, Marion, GRANGERAY-VILMINT, Anaïs, CURIEL, Rafael Prieto, REHNCRONA, Carin, MALAS, Tareq, ESPOSITO, Flavia et HETTNE, Kristina, 2017. Early career researchers want Open Science. In : *Genome Biology* [en ligne]. 15 novembre 2017. Vol. 18, n° 1, p. 221. [Consulté le 31 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.1186/s13059-017-1351-7>.

FEDERER, Lisa, 2013. Embedded with the Scientists: The UCLA Experience. In : *Journal of eScience Librarianship* [en ligne]. 2013. Vol. 2, n° 1, p. 6-7. [Consulté le 21 mai 2018]. Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.306>.

FEDERER, Lisa, 2018. Defining data librarianship: a survey of competencies, skills, and training. In : *Journal of the Medical Library Association* [en ligne]. juillet 2018. Vol. 106, n° 3, p. 294-303. [Consulté le 25 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : <http://jmla.pitt.edu/ojs/jmla/article/view/306>.

FERWERDA, Eelco, SNIJDER, Ronald, ARPAGAU, Brigitte, GRAF, Regula, KRÄMER, Daniel et MOSER, Eva, 2018. *OAPEN-CH – impact de l'Open Access sur les monographies scientifiques en Suisse. Un projet du Fonds National Suisse (FNS)* [en ligne]. Berne. Fonds national suisse de la recherche scientifique. [Consulté le 7 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/OAPEN-CH\\_schlussbericht\\_fr.pdf](http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/OAPEN-CH_schlussbericht_fr.pdf).

FONDS NATIONAL SUISSE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, [s.d.]. Open Access to Publications. In : [www.snf.ch](http://www.snf.ch) [en ligne]. [s.d.]. [Consulté le 1 août 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.snf.ch/fr/leFNS/points-de-vue-politique-de-recherche/open-access/Pages/default.aspx#>.

FONDS NATIONAL SUISSE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 2007. Directive sur le libre accès (Open Access) aux publications scientifiques issues des projets encouragés par le FNS. In : [www.snf.ch](http://www.snf.ch) [en ligne]. 4 juillet 2007. [Consulté le 26 mai 2018]. Disponible à l'adresse : [http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/dos\\_OA\\_Weisung\\_f.pdf](http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/dos_OA_Weisung_f.pdf).

FONDS NATIONAL SUISSE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 2017. Data Management Plan (DMP) - Directives pour les chercheuses et chercheurs. In : [www.snf.ch](http://www.snf.ch) [en ligne]. 12 septembre 2017. [Consulté le 16 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [http://www.snf.ch/fr/leFNS/points-de-vue-politique-de-recherche/open\\_research\\_data/Pages/data-management-plan-dmp-directives-pour-les-chercheuses-et-chercheurs.aspx](http://www.snf.ch/fr/leFNS/points-de-vue-politique-de-recherche/open_research_data/Pages/data-management-plan-dmp-directives-pour-les-chercheuses-et-chercheurs.aspx).

FORS, 2013. Mandat. In : *FORS* [en ligne]. 9 octobre 2013. [Consulté le 8 août 2018]. Disponible à l'adresse : <http://forscenter.ch/fr/about-us/mandate>.

FRANCE. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION, 2018. *Plan national pour la science ouverte* [en ligne]. Paris : Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. [Consulté le 10 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Actus/67/2/PLAN\\_NATIONAL\\_SCIENCE\\_OUVERTE\\_978672.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Actus/67/2/PLAN_NATIONAL_SCIENCE_OUVERTE_978672.pdf).

GRUSON-DANIEL, Célyal, 2013. Comment définir l'Open Science ? Entretien avec Puneet Kishor (Creative Commons). In : *EducPros* [en ligne]. 23 août 2013. [Consulté le 18 mars 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.letudiant.fr/educpros/opinions/hackyourphd-comment-definir-l-open-science-entretien-eclairant-avec-puneet-kishor-creative-commons.html>.

GUSS, Samantha, 2016. A Studio Model for Academic Data Services. In : KELLAM, Lynda M. et THOMPSON, Kristi (éd.), *Databrarianship: The Academic Data Librarian in Theory and Practice* [en ligne]. Chicago : Association of College and Research Libraries Press. p. 9-24.

[Consulté le 12 mai 2018]. ISBN 978-0-8389-8799-5. Disponible à l'adresse : <https://scholarship.richmond.edu/university-libraries-publications/19>.

HAUTDIDIER, Florence Stenuit, 2006. *Créer et animer des communautés de pratique : préconisations pour une entreprise de formation et de conseil* [en ligne]. Paris : Institut national des techniques de la documentation du CNAM. [Consulté le 7 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem\\_00000413/document](https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem_00000413/document).

HAUTE ECOLE PÉDAGOGIQUE DU CANTON DE VAUD, 2017. *Mandat du Centre de Soutien à la Recherche (CSRe) du 7 juillet 2017* [en ligne]. Lausanne : HEPL. [Consulté le 1 juin 2018]. Directive 00\_22. Disponible à l'adresse : <http://www.hepl.ch/files/live/sites/systemsite/files/comite-direction/directives/directive-00-22-mandat-centre-soutien-recherche-juliet-2017-cd-hep-vaud.pdf>.

HOFELICH MOHR, Alicia, JOHNSTON, Lisa R. et LINDSAY, Thomas A., 2016. The Data Management Village: Collaboration among Research Support Providers in the Large Academic Environment. In : KELLAM, Lynda M. et THOMPSON, Kristi (éd.), *Databrarianship: The Academic Data Librarian in Theory and Practice* [en ligne]. Chicago, IL : Association of College and Research Libraries. p. 51-66. [Consulté le 23 mai 2018]. ISBN 978-0-8389-8799-5. Disponible à l'adresse : <https://conservancy.umn.edu/handle/11299/181127>.

HUDSON-VITALE, Cynthia, 2016. Embedded Option: A Common Framework. In : KELLAM, Lynda M. et THOMPSON, Kristi (éd.), *Databrarianship: The Academic Data Librarian in Theory and Practice* [en ligne]. Chicago : Association of College and Research Libraries Press. p. 25-34. [Consulté le 14 mai 2018]. Disponible à l'adresse : [https://openscholarship.wustl.edu/lib\\_papers/17](https://openscholarship.wustl.edu/lib_papers/17).

INITIATIVE DE BUDAPEST, 2002. Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert. In : *Budapest Open Access Initiative* [en ligne]. 14 février 2002. [Consulté le 22 mars 2018]. Disponible à l'adresse : <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/french-translation>.

JAMBÉ, Carmen, 2015. *La gestion des données de recherche à l'Université de Lausanne* [en ligne]. Travail de bachelor. Carouge : Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 20 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://doc.rero.ch/record/258023>.

LANGELIER, Louis, 2005. *Travailler, apprendre et collaborer en réseau : guide de mise en place et d'animation de communautés de pratique intentionnelles* [en ligne]. Québec : Centre francophone de recherche en informatisation des organisations. [Consulté le 7 juillet 2018]. ISBN 2-923278-14-3. Disponible à l'adresse : <https://cefrio.qc.ca/publications/gestion-connaissances/guide-de-mise-en-place-et-d-animation-de-communautes-de-pratique-intentionnelles/>.

LEAGUE OF EUROPEAN RESEARCH UNIVERSITIES, AYRIS, Paul, LÓPEZ DE SAN ROMÁN, Alea, MAES, Katrien et LABASTIDA, Ignasi, 2018. *Open Science and its role in universities: a roadmap for cultural change* [en ligne]. Leuven : LERU Office. [Consulté le 3 juin 2018]. ADVICE PAPER, 24. Disponible à l'adresse : <https://www.leru.org/publications/open-science-and-its-role-in-universities-a-roadmap-for-cultural-change#>.

MERONI, Silvia, 2016. *Définition d'une méthode de suivi des coûts de la publication en Open Access pour l'Université de Genève* [en ligne]. Carouge : Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 3 juin 2018]. Disponible à l'adresse : <http://doc.rero.ch/record/277983>.

ODEH, Souad, 2017. Les données de la recherche : transformation ou transmission du métier de documentaliste. In : *I2D – Information, données & documents* [en ligne]. 2017. Vol. 54, n° 4, p. 4-7. [Consulté le 21 mars 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-documents-2017-4-page-4.htm>.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2015. *Making Open Science a Reality* [en ligne]. Paris : OECD Publishing. [Consulté le 22 mars 2018]. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, 25. Disponible à l'adresse : [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/making-open-science-a-reality\\_5jrs2f963zs1-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/making-open-science-a-reality_5jrs2f963zs1-en).

PASQUIER, Guillaume, 2017. *One size fits none* [en ligne]. Certificat en gestion de documentation et de bibliothèque. Fribourg : Université de Fribourg. [Consulté le 2 avril 2018]. Disponible à l'adresse : <http://doc.rero.ch/record/306936>.

PONTIKA, Nancy, KNOTH, Petr, CANCELLIERI, Matteo et PEARCE, Samuel, 2015. Fostering open science to research using a taxonomy and an eLearning portal. In : *iKnow: 15th International Conference on Knowledge Technologies and Data Driven Business, Graz, Austria* [en ligne]. 21 octobre 2015. [Consulté le 17 mars 2018]. Disponible à l'adresse : <http://oro.open.ac.uk/id/eprint/44719>.

PRYOR, Graham, JONES, Sarah et WHYTE, Angus (éd.), 2014. *Delivering research data management services: fundamentals of good practice*. London : Facet Publishing. ISBN 978-1-85604-933-7. 020 |2 15

PUTALLAZ, Matthieu, SCHWOB, Elodie et RUCH, Patrick (dir ), 2018. *Enrichissement des dépôts institutionnels suisses: vers une couverture complète de la publication académique ouverte: stratégie d'automatisation du moissonnage de plein-textes* [en ligne]. Carouge : Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 15 juillet 2018]. Rapport de recherche, TRMASID 16. Disponible à l'adresse : [http://doc.rero.ch/record/309483/files/TRMASID\\_16\\_Putallaz\\_Schwob\\_.pdf](http://doc.rero.ch/record/309483/files/TRMASID_16_Putallaz_Schwob_.pdf).

RESEARCH INFORMATION NETWORK et KINGDOM, Research Libraries United, 2011. *La valeur des bibliothèques pour la recherche et les chercheurs* [en ligne]. Paris. ADBU. Disponible à l'adresse : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/49383-la-valeur-des-bibliotheques-pour-la-recherche-et-les-chercheurs.pdf>.

RICE, Robin et SOUTHALL, John, 2016. *The data librarian's handbook*. London : Facet Publishing. ISBN 978-1-78330-047-1. 020 |2 15

SCHMIDT, Birgit, BERTINO, Andrea, BEUCKE, Daniel, BRINKEN, Helene, JAHN, Najko, MATTHIAS, Lisa, MIMKES, Julika, MÜLLER, Katharina, ORTH, Astrid et BARGHEER, Margo, 2018. Open Science Support as a Portfolio of Services and Projects: From Awareness to Engagement. In : *Publications* [en ligne]. 19 juin 2018. Vol. 6, n° 2, p. 27. [Consulté le 31 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : <http://dx.doi.org/10.3390/publications6020027>.

SCHNEIDER, René, 2016. Données de la recherche : connaissances de base. In : *Cours du Master en sciences de l'information*. Carouge. 2016.

SI, Li, XING, Wenming, ZHUANG, Xiaozhe, HUA, Xiaoqin et ZHOU, Limei, 2015. Investigation and analysis of research data services in university libraries. In : *The Electronic Library*. 2015. Vol. 33, n° 3, p. 417–449.

SWISSUNIVERSITIES et FONDS NATIONAL SUISSE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 2017. *Stratégie nationale suisse sur l'Open Access* [en ligne]. Berne. swissuniversities et Fonds national suisse de la recherche scientifique. [Consulté le 7 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/Open\\_Access/Open\\_Access\\_strategy\\_final\\_f.pdf](https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/Open_Access/Open_Access_strategy_final_f.pdf).

TENNANT, Jon, DUGAN, Jonathan, HARDING, Rachel, ROSS-HELLAUER, Tony, KSHITIZ, Khanal, PASQUIER, Thomas, BOSMAN, Jeroen, ENKHBAYAR, Asura, CLEMENT, Gail, ECCLES, David, BRADLEY, Fiona, BREMBS, Bjoern, SZCZESNY, Pawel, MATTHIAS, Lisa, KJAER, Jesper Norgaard, KATZ, Daniel S., CRICK, Tom, MADAN, Christopher R., MACKLIN, Paul, HAVEMANN, Johanna, BEAMER, Jennifer E., SCHULTE-MECKLENBECK, Michael, SHOLLER, Dan, MASUZZO, Paola, STEINER, Tobias, KODER, Tim, NICHOLS, David, GRAZIOTIN, Daniel, DUNNING, Alastair, TURNER, Andy, CHUNG, Neo Christopher et MAYER, Katja, 2018. Foundations for Open Scholarship Strategy Development: First formal release. In : *Zenodo* [en ligne]. 30 juillet 2018. [Consulté le 10 août 2018]. Disponible à l'adresse : <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1323437>.

TU DELFT DATA STEWARDS, EPFL LIBRARY RESEARCH DATA TEAM, KRAUSE, Jan, LAMBENG, Nathalie, ANDREWS, Heather, BOEHMER, Jasmin, CRUZ, Maria, VAN DIJCK, Jasper, DEN HEIJTER, Kees, VAN DER KRUYK, Munire et TEPERER, Marta, 2018. Quantitative assessment of research data management practice (Version 3) [Data set]. In : *Zenodo* [en ligne]. 2 février 2018. [Consulté le 1 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1168800>.

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE, 2017a. *Plan d'intentions de l'Université de Lausanne 2017 - 2021* [en ligne]. Version remise au Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du Canton de Vaud. Lausanne : Université de Lausanne. [Consulté le 18 février 2018]. Disponible à l'adresse : [https://www.unil.ch/central/files/live/sites/central/files/docs/plan\\_intentions\\_unil\\_17\\_21.pdf](https://www.unil.ch/central/files/live/sites/central/files/docs/plan_intentions_unil_17_21.pdf).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE, 2017b. *Rapport de gestion 2016 : suivi du plan stratégique 2012 - 2017* [en ligne]. Lausanne : Université de Lausanne. [Consulté le 19 février 2018]. Disponible à l'adresse : [https://www.unil.ch/central/files/live/sites/central/files/docs/rapports/rapport\\_gestion\\_16.pdf](https://www.unil.ch/central/files/live/sites/central/files/docs/rapports/rapport_gestion_16.pdf).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE, 2018. *Rapport de gestion 2017 : suivi du Plan d'intentions 2017 - 2021* [en ligne]. Lausanne : Université de Lausanne. [Consulté le 9 juin 2018]. Disponible à l'adresse : [https://www.unil.ch/central/files/live/sites/central/files/docs/rapports/rapport\\_gestion\\_17.pdf](https://www.unil.ch/central/files/live/sites/central/files/docs/rapports/rapport_gestion_17.pdf).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. DIRECTION, 2016. Synthèse de l'évaluation du Réseau de soutien à la recherche. In : *Culture qualité* [en ligne]. 2016. [Consulté le 3 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [https://www.unil.ch/culture-qualite/files/live/sites/culture-qualite/files/shared/Eval\\_services/synthese-evaluation-reseau-soutien-a-la-recherche](https://www.unil.ch/culture-qualite/files/live/sites/culture-qualite/files/shared/Eval_services/synthese-evaluation-reseau-soutien-a-la-recherche).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. DIRECTION, 2017. Intégrité scientifique dans le domaine de la recherche et procédure à suivre en cas de manquement à l'intégrité. In : *Directives internes de l'Université de Lausanne - Unil interne* [en ligne]. 8 mai 2017. [Consulté le 9 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://www.unil.ch/interne/files/live/sites/interne/files/textes\\_leg/4\\_rech/dir4\\_2\\_integrite\\_scientifique3.pdf](https://www.unil.ch/interne/files/live/sites/interne/files/textes_leg/4_rech/dir4_2_integrite_scientifique3.pdf).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. DIRECTION et BIBLIOTHÈQUE CANTONALE ET UNIVERSITAIRE DE LAUSANNE, 2014. *Convention entre l'Université de Lausanne et la Bibliothèque cantonale et universitaire – Lausanne*. 18 novembre 2014. Document interne

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. FACULTÉ SSP, 2017. Evaluation des mesures de soutien à la recherche en SSP : résultats du questionnaire envoyé aux chercheurs, novembre 2016. In : *eSSpace recherche* [en ligne]. 12 mai 2017. [Consulté le 3 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [http://wp.unil.ch/esspace/files/2017/05/Questionnaire\\_rech\\_resultats\\_nov2016.pdf](http://wp.unil.ch/esspace/files/2017/05/Questionnaire_rech_resultats_nov2016.pdf).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. PLATEC, 2017. PlaTec : plateforme technique du LaDHUL. In : *PlaTec* [en ligne]. 11 septembre 2017. [Consulté le 8 août 2018]. Disponible à l'adresse : <https://platec.unil.ch>.

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. Riset, 2016. Auto-évaluation : rapport de synthèse. In : *Réseau Interfacultaire de Soutien « Enseignement et Technologies »* [en ligne]. 2016. [Consulté le 3 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [https://www.unil.ch/culture-qualite/files/live/sites/culture-qualite/files/shared/Eval\\_services/synthese\\_rapport\\_AE\\_Riset\\_finale.pdf](https://www.unil.ch/culture-qualite/files/live/sites/culture-qualite/files/shared/Eval_services/synthese_rapport_AE_Riset_finale.pdf).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. UNIRIS, 2014a. Archives des savoirs - Gestion des données de recherche pour la recherche. In : *Journées des archivistes des universités et hautes écoles suisses* [en ligne]. Lausanne : Unil. 16 octobre 2014. p. 22 pages. [Consulté le 9 février 2018]. Disponible à l'adresse : [http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/public/JDAU14\\_6\\_UNIL\\_Gestion\\_Donnees\\_de\\_recherche.pdf](http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/public/JDAU14_6_UNIL_Gestion_Donnees_de_recherche.pdf).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. UNIRIS, 2014b. Politique de records management et d'archivage pour une gouvernance informationnelle. In : *Documents de référence d'UNIRIS* [en ligne]. 30 juin 2014. [Consulté le 9 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/references/UNIL\\_POL\\_Records\\_management\\_archivage\\_VF.pdf](http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/references/UNIL_POL_Records_management_archivage_VF.pdf).

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE. UNIRIS, 2017. *Gestion des données de la recherche : feuille de route 2017-2021* [en ligne]. 2017. [Consulté le 9 décembre 2017]. Disponible à l'adresse : [https://uniris.unil.ch/files/researchdata/image/UNIRIS-Infographie\\_Gestion17-21.png](https://uniris.unil.ch/files/researchdata/image/UNIRIS-Infographie_Gestion17-21.png).

UNIVERSITY OF EDINBURGH, 2017. *Research Data MANTRA* [en ligne]. octobre 2017. [Consulté le 29 avril 2018]. Disponible à l'adresse : <https://mantra.edina.ac.uk>.

VAN DEN EYNDEN, Veerle, 2017. What Motivates Researchers to Manage and Share Research Data. In : KRUSE, Filip et THESTRUP, Jesper Boserup (éd.), *Research Data Management: A European Perspective*. Berlin : De Gruyter. Current topics in library and information practice. p. 43-52. ISBN 978-3-11-036944-1.

VIDAL, Frédérique, 2018. Plan national pour la science ouverte : discours. In : *Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation* [en ligne]. 4 juillet 2018. [Consulté le 6 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [//www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid132531/plan-national-pour-la-science-ouverte-discours-de-frederique-vidal.html](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid132531/plan-national-pour-la-science-ouverte-discours-de-frederique-vidal.html).

WERLEN, Raymond, 2017. *Plan d'action Open Access* [en ligne]. Berne. swissuniversities. [Consulté le 7 juillet 2018]. Disponible à l'adresse : [https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/Open\\_Access/Plan\\_d\\_action-f.pdf](https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/Open_Access/Plan_d_action-f.pdf).

YOON, Ayong et SCHULTZ, Teresa, 2017. Research Data Management Services in Academic Libraries in the US: A Content Analysis of Libraries' Websites. In : *College & Research Libraries* [en ligne]. 2017. Vol. 78, n° 7, p. 920-933. [Consulté le 3 avril 2018]. Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.5860/crl.78.7.920>.

Images clipart des figures 7 et 8 : <https://openclipart.org/user-cliparts/sampler>

La figure 5 a été réalisée avec l'aide de : <https://sites.google.com/site/e90e50fx/home/talent-traffic-chart-with-chord-diagram-in-excel>

## Annexes

Annexe 1:	Guide d'entretien pour les autres institutions	p. 70
Annexe 2:	Guide d'entretien pour les autres institutions - en anglais	p. 72
Annexe 3:	Guide d'entretien pour les parties prenantes	p. 74
Annexe 4:	Guide d'entretien pour autre service (CSE)	p. 77
Annexe 5:	Formulaire de consentement	p. 79
Annexe 6:	Grilles d'analyse des entretiens	p. 81
Annexe 7:	Synthèses des entretiens d'autres institutions	p. 82
Annexe 8:	Synthèses des entretiens avec les parties prenantes actuelles et potentielles	p. 93
Annexe 9:	Synthèses des entretiens avec les autres entités de l'UNIL	p. 133
Annexe 10:	Mandat de la Plateforme de soutien aux chercheurs	p. 140
Annexe 11:	Liste de compétences Open Science	p. 142

## Annexe 1 : Guide d'entretien pour les autres institutions

Nom institution : Site web:	Nom responsable :
Nom du service : Site web :	Date entretien : Durée:

### Introduction

Je vous remercie du temps que vous m'accordez aujourd'hui. Avez-vous besoin d'explications sur mon travail de master ?

Le service Uniris (Service des ressources informationnelles et archives de l'Université de Lausanne) dans le cadre de sa mission liée à la gestion des données de recherche souhaite formaliser les initiatives en cours en créant un centre de soutien aux chercheurs pour les questions concernant l'Open Science : principalement Open Access et Open Data.

Etes-vous d'accord que j'enregistre notre entretien ? Cela m'aidera à compléter mes notes. Je vous soumettrai le compte-rendu pour validation d'ici quelques jours afin d'être sûre d'avoir bien respecté vos propos.

Etes-vous d'accord de commencer ?

### Identification

Quel est le nom de votre service ?

Quel est son rattachement administratif ?

Combien de personnes travaillent dans le service ?

En ETP ?

*Ou pourcentage si postes partiellement dévolus à ce service ?*

Depuis quand existe-il ?

Pouvez-vous m'expliquer comment il a été mis en place ?

*Initiative, personnes concernées, ...*

Avez-vous des documents de gouvernance : politique, directives, ... ?

*Validant l'existence du service ou ce qu'il doit faire*

*A l'échelle de l'institution – politique OA, DR*

### Prestations

Quels sont les services Open Science offerts par votre service ?

Avez-vous des projets en cours d'élaboration ?

Avez-vous effectué une enquête auprès de vos utilisateurs sur les questions liées à l'Open Science (Open Access et/ou Gestion des données de recherche) ?

### **Collaborations**

Est-ce que vous collaborez avec d'autres services ? Si oui, lesquels ? juridique, transfert technologique, archives, service informatique, ...

Quand faites-vous appel à eux ?

Pour quelles compétences ?

### **Best practices**

Avez-vous des suggestions à faire pour mettre sur pied un centre de soutien Open Science ?

Avez-vous des recommandations pour mettre en place une organisation à l'échelle de l'Université ?

Comment toucher les chercheurs ? dans les facultés ?

## Annexe 2 : Guide d'entretien pour les autres institutions - en anglais

Nom institution : Site web:	Nom responsable :
Nom du service : Site web :	Date entretien : Durée:

### Introduction

Thank you for your time today. Do you need an explanation of my master's degree?

The Uniris service (Information Resources and Archives Service of the University of Lausanne) in the framework of its mission related to the management of research data wishes to formalize the ongoing initiatives by creating a support center for researchers for questions concerning the Open Science: mainly Open Access and Open Data.

Do you agree that I record our interview? It will help me to complete my notes. I will submit the report for validation in a few days to be sure to have respected your comments.

Do you agree to start?

### Identification

To get to know each other, I would need some information describing your environment: Quel est le nom de votre service ?

What is its administrative connection?

How many people work in the service?

In Full time equivalent ?

Or percentage if posts partially devolved to this service?

Since when does it exist?

Can you explain to me how it was created ?

Initiative, people involved, ...

Do you have governance documents: policy, guidelines, ...? (who validate the existence of the service or what he has to do)

If so, is it possible to have a copy?

### Services

Have you conducted a survey of your users on Open Science issues (Open Access and / or Research Data Management)?

If yes, what were the main results and are these results accessible?

What are the Open Science services offered by your service?

- Training : number, types (workshop, ex-cathedra, in 1/1, ...), duration, number of participants affected, level
- Institutional Archive of Publications?
- Recommended data archive? if yes which one ? why ? (link with Archive Articles?)
- Preparation of data for archiving ?
- Another service for researchers? for example :
  - Publication help? (choice of the journal, contract, ...)
  - Help bibliographic research?
  - APC-BPC funding ?
  - Veille ?
  - Documentations? guides, how-to, ...? (if yes, possible to have a copy)

Do you have any projects under development?

### **Collaborations**

Do you collaborate with other services? If yes, which ones ? legal, technology transfer, archives, IT department, ...

- When do you call on them?
- For which skills?

### **Best practices**

Do you have any suggestions for setting up an Open Science Support Center?

Do you have any recommendations for setting up a university-wide organization?

How to reach the researchers? in the faculties?

I thank you for all the information provided. In a few days, I will send you the synthesis to reread before I use it in my work.

## Annexe 3 : Guide d'entretien pour les parties prenantes

Institution :	Personne(s) rencontrée(s) :
Nom du service :	Date entretien :
Nom responsable :	Durée:
Site web:	

### Introduction

Je vous remercie du temps que vous m'accordez aujourd'hui. Avez-vous besoin d'explications sur mon travail de master ?

Le service Uniris (Service des ressources informationnelles et archives de l'Université de Lausanne) dans le cadre de sa mission liée à la gestion des données de recherche souhaite formaliser les initiatives en cours en créant un centre de soutien aux chercheurs pour les questions concernant l'Open Science : principalement Open Access et Open Data.

Etes-vous d'accord que j'enregistre notre entretien ? Cela m'aidera à compléter mes notes. Je vous soumettrai le compte-rendu pour validation d'ici quelques jours afin d'être sûre d'avoir bien compris ce que vous me direz.

Etes-vous d'accord de commencer ?

### Identification

Pour faire connaissance, j'aurais besoin de quelques informations décrivant votre environnement :

Quel est le nom de votre service / entité ?

Quel est son rattachement administratif ?

Quel est votre rôle dans ce service ?

Combien de personnes travaillent dans le service ?

En ETP ?

*Ou pourcentage si postes partiellement dévolus à ce service ?*

Depuis quand le service / le poste existe-il ?

Pouvez-vous m'expliquer comment il a été créé / mis en place ?

*Initiative, personnes concernées, ...*

Avez-vous des documents de gouvernance : politique, missions, directives, ... ? (qui valident l'existence du service ou ce qu'il doit faire)

*Si oui, est-ce possible d'en avoir une copie ?*

## **Services**

Qu'est-ce que l'Open Science pour vous ? Qu'est-ce que cela recouvre ?

Quels sont les services Open Science que vous faites actuellement / offerts par votre service ?

- Aide publication OA
- Financement OA (APC-BPC)
- Formation OA
- Archive institutionnelle publique
- DMP
- Aide gestion DR
- Aide archivage DR – préparation des données, anonymisation
- Formation DR
- Archive institutionnelle données

Si plusieurs personnes : quelle répartition des tâches ?

Avez-vous d'autres services en soutien aux chercheurs ?

- Bibliométrie
- Veille
- Montage - financement de projet
- Infrastructure (CI)
- Questions droit d'auteur
- Questions licence d'utilisation (CC)
- Documentations : quel sujet, copie possible ?

Est-ce que d'après vous les chercheurs ont d'autres besoins spécifiques ?

Avez-vous des projets en cours d'élaboration ?

## **Collaborations**

Est-ce que vous collaborez avec d'autres services ? Si oui, lesquels ? juridique, transfert technologique, archives, service informatique, ...

- Quand faites-vous appel à eux ?
- Pour quelles compétences ?

Par rapport à l'organisation actuelle, avez-vous des suggestions d'améliorations ?

Est-ce vous connaissez d'autres services / personnes non impliquées actuellement et qui seraient intéressées ?

### **Best practices**

Avez-vous des suggestions à faire pour mettre sur pied un centre de soutien Open Science ?

Avez-vous des recommandations pour mettre en place une organisation à l'échelle de l'Université ?

A votre avis, à quel niveau doivent se faire les soutiens ?

Comment voyez-vous cette organisation ?

Comment toucher les chercheurs ? dans les facultés ?

A votre avis, quels seraient les freins à un tel service ?

Je vous remercie pour toutes les informations communiquées. Je vous transmettrai d'ici quelques jours la synthèse à relire avant que je ne l'utilise dans mon travail.

## Annexe 4 : Guide d'entretien pour autre service (CSE)

### Introduction

Je vous remercie du temps que vous m'accordez aujourd'hui. Avez-vous besoin d'explications sur mon travail de master ?

Le service Uniris (Service des ressources informationnelles et archives de l'Université de Lausanne) dans le cadre de sa mission liée à la gestion des données de recherche souhaite formaliser les initiatives en cours en créant un centre de soutien aux chercheurs pour les questions concernant l'Open Science : principalement Open Access et Open Data.

Etes-vous d'accord que j'enregistre notre entretien ? Cela m'aidera à compléter mes notes. Je vous soumettrai le compte-rendu pour validation d'ici quelques jours afin d'être sûre d'avoir bien compris ce que vous me direz.

Etes-vous d'accord de commencer ?

### Identification

Pour faire connaissance, j'aurais besoin de quelques informations décrivant votre environnement :

Quel est le nom de votre service / entité ?

Quel est son rattachement administratif ?

Quelles sont les missions de ce service ?

Combien de personnes travaillent dans le service ?

En ETP ?

*Ou pourcentage si postes partiellement dévolus à ce service ?*

Depuis quand le service existe-il ?

Pouvez-vous m'expliquer comment il a été créé / mis en place ?

*Initiative, personnes concernées, ...*

Comment le service est-il organisé ?

- Dans les facultés
- Avec les enseignants

Qu'est-ce qui fonctionne ?

Qu'est-ce qui ne fonctionne pas ?

Y a-t-il un lien avec Riset (Réseau interfacultaire de soutien enseignement et technologies) ?

Avez-vous des documents de gouvernance : politique, missions, directives, ... ? (qui valident l'existence du service ou ce qu'il doit faire)

*Si oui, est-ce possible d'en avoir une copie ?*

## **Services**

Qu'est-ce que l'Open Science pour vous ? Qu'est-ce que cela recouvre ?

Est-ce que votre service offre des services Open Science ?

Avez-vous déjà entendu parler des OER Open Educational Resources ?

En mettez-vous à disposition ? Mooc, manuels, ...

## **Best practices**

Avez-vous des suggestions à faire pour mettre sur pied un centre de soutien Open Science ?

Avez-vous des recommandations pour mettre en place une organisation à l'échelle de l'Université ?

A votre avis, à quel niveau doivent se faire les soutiens ?

Comment voyez-vous cette organisation ?

Comment toucher les chercheurs ? dans les facultés ?

A votre avis, quels seraient les freins à un tel service ?

Je vous remercie pour toutes les informations communiquées. Je vous transmettrai d'ici quelques jours la synthèse à relire avant que je ne l'utilise dans mon travail.

# Annexe 5 : Formulaire de consentement

h e g

## Formulaire d'information et de consentement

**Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre connaissance des informations ci-dessous.**

### **Titre de la recherche :**

*Centre de soutien Open Science : enjeux, organisation et prestations*

### **Responsables de la recherche :**

Ce travail de recherche est réalisé dans le cadre du travail de mémoire de Tania Zuber-Dutoit en vue de l'obtention du master en science de l'information du département Information Documentaire de la Haute école de Gestion de Genève. Il est réalisé sur mandat du Service des ressources informationnelles et archives (Uniris) de l'Université de Lausanne et sous la direction du Dr René Schneider, professeur à la Haute école de gestion de Genève.

### **Objectifs de la recherche :**

- Mener une réflexion sur les besoins exprimés (ou non) des chercheurs en matière de soutien sur les problématiques Open Science
- Définir une organisation qui tienne compte des ressources disponibles

### **Raison et nature de la participation**

Votre participation à ce projet sera requise pour une entrevue d'environ 1 heure. Cette entrevue aura lieu à l'endroit qui vous convient, selon vos disponibilités. Vous aurez à répondre à des questions à propos de :

- La nature, le rôle et les ressources de votre service au sein de votre organisation
- Les tendances dans le milieu de la recherche scientifique, notamment sur les pratiques de chercheur en matière d'Open Access et de gestion des données de recherche.

Cette entrevue sera enregistrée sous format numérique dans le seul but de pouvoir analyser et compléter les données recueillies ultérieurement.

### **Droit de retrait**

Vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche. Les informations recueillies jusque-là ne seront pas analysées ni incluses dans l'étude et seront effacées avec toute la diligence nécessaire.

Initiales du participant : \_\_\_\_\_  
Version 2, datée du 4 mai 2018

Page 1 sur 2

## Confidentialité, partage, surveillance et publications

Pour les besoins de cette recherche, votre témoignage sera enregistré et synthétisé. Ce compte-rendu vous sera communiqué quelques jours après l'entretien pour validation. Les informations communiquées lors de cette entrevue seront utilisées dans le corps du travail.

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Oui  Non   
Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :

\_\_\_\_\_

Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ? Oui  Non

Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ? Oui  Non

Une fois le projet terminé, les enregistrements des entretiens seront détruits.

## Consentement libre et éclairé

Je, \_\_\_\_\_ (nom en caractères d'imprimerie), déclare avoir lu et/ou compris le présent formulaire. Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet. J'ai eu l'occasion de poser des questions auxquelles on a répondu à ma satisfaction. Par la présente, j'accepte librement de participer au projet.

Signature du/de la participant·e : \_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

## Déclaration de responsabilité des chercheurs de l'étude

e, Tania Zuber-Dutoit, chercheuse principale de l'étude, certifie avoir expliqué au participant intéressé les termes du présent formulaire, avoir répondu au meilleur de mes capacités aux questions qu'il m'a posées à cet égard et lui avoir clairement indiqué qu'il ou qu'elle reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de recherche décrit ci-dessus. Je m'engage à respecter les obligations énoncées dans ce document, à garantir le respect des objectifs de l'étude et à respecter la confidentialité.

Signature de la chercheuse principale de l'étude : \_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

## Sources :

[http://www.swissethics.ch/doc/ab2014/Studieninformation\\_HFV\\_Kap\\_2\\_f.pdf](http://www.swissethics.ch/doc/ab2014/Studieninformation_HFV_Kap_2_f.pdf)

[https://www.usherbrooke.ca/recherche/fileadmin/sites/recherche/documents/ethique/Guide\\_du\\_consentement.pdf](https://www.usherbrooke.ca/recherche/fileadmin/sites/recherche/documents/ethique/Guide_du_consentement.pdf)

<https://www.cerul.ulaval.ca/files/content/sites/cerul/files/Documents/Guide%20FC%20revision%20finale.pdf>

Initiales du participant : \_\_\_\_\_  
Version 2, datée du 4 mai 2018

Page 2 sur 2

## Annexe 6 : Grilles d'analyse des entretiens

Autres institutions

Institution
Service responsable
Date de création
Nombre d'ETP
Documents de gouvernance
Missions du service
Politique existante OA / DR
Services GDR
Formation
Soutien DMP
Archive institutionnelle
Services OA
Formation
Soutien publication
Archive institutionnelle
Autres services OS
Autres services pour chercheurs
Enquête et résultats
Projets
Autres services impliqués
Best practices
Comment toucher les chercheurs

Parties prenantes

Institution
Service responsable
Date de création
Nombre d'ETP
Documents de gouvernance
Missions du poste
Définition OS
Ressenti OS
Services GDR
Formation
Conseil
Soutien DMP
Archivage
Services OA
Formation
Conseil
Soutien publication
Financement
Archive institutionnelle
Autres services pour chercheurs
Besoins des chercheurs
Projets
Manques
Autres services impliqués
Services à impliquer
Best practices
Site internet / communication
Comment toucher les chercheurs
Freins
Besoins
Autres

## **Annexe 7 : Synthèses des entretiens d'autres institutions**

Les entretiens sont classés par ordre chronologique :

- Synthèse non-diffusable : Institution de recherche suisse (IRS)
- Annexe 7.1 : Université de Bâle (UniBâle)
- Annexe 7.2 : Université de Genève (UNIGE)
- Annexe 7.3 : Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud (HEP)

## Annexe 7.1 : Université de Bâle

Nom école : Université de Bâle Site web: <a href="http://www.ub.unibas.ch">http://www.ub.unibas.ch</a>	Nom responsable : Nicolas Sartori (OA) et Silke Bellanger (DR)
Nom du service : Bibliothèque - Support à la recherche Site web OA : <a href="http://www.ub.unibas.ch/ub-hauptbibliothek/dienstleistungen/publizieren/open-access/">http://www.ub.unibas.ch/ub-hauptbibliothek/dienstleistungen/publizieren/open-access/</a> Site web DR : <a href="https://researchdata.unibas.ch/en/home">https://researchdata.unibas.ch/en/home</a>	Date entretien : 18 mai 2018 Durée: 1 heure via Skype

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Le formulaire de consentement a été envoyé préalablement à l'entretien. La publication de la synthèse sera décidée après que celle-ci aura été approuvée. Un nouveau formulaire sera nécessaire.

Ils sont d'accord d'enregistrer l'entretien pour compléter les notes.

L'entretien commence en français avec Nicolas Sartori, se poursuit en anglais avec les deux répondants et se termine en français.

### Identification

Le réseau Support à la recherche dépend de la bibliothèque de l'Université de Bâle. Il est coordonné par Silke Bellanger, et comprend 3 secteurs : OA, RDM et numérisation des collections (e-rara, e-manuscripta, mais aussi standards de numérisation PDF, TIFF, IIIF, ...).

Pour l'OA, il n'y a pas d'équivalent au rectorat ; pour le RDM le rectorat a lancé le projet pour la mise en place de services, avec la bibliothèque, sciCORE<sup>95</sup> (centre de calcul pour les sciences de la vie et sciences naturelles) et le Digital Humanities Lab pour les sciences humaines et sociales.

Il peut y avoir d'autres personnes dans ce réseau selon les besoins, comme du personnel IT de la bibliothèque, des bibliothécaires scientifiques.

M. Sartori était présent depuis quelques années, de même que la partie numérisation ; Mme Bellanger a été engagée en septembre 2016, suite à une nouvelle direction de la bibliothèque qui souhaitait créer de nouveaux services. La mise en réseau s'est faite début 2017 pour échanger entre personnes œuvrant au support de la recherche et définir les points cruciaux sur lesquels agir, dont OA et DR.

En 2013 la bibliothèque a rédigé une politique OA, aussi simple que possible, en s'inspirant des politiques existantes à l'Université de Zurich, St-Gall et Genève. Ce projet a été présenté dans plusieurs groupes sans difficultés particulières. Sur recommandation d'une commission stratégique, le rectorat l'a adoptée, il était clair qu'il fallait une politique claire. Une révision est prévue par le rectorat dans les prochaines semaines ou mois – ils aimeraient la finaliser rapidement, mais pour la bibliothèque c'est difficile de savoir dans quelle direction aller sans connaître la politique nationale de SwissUniversities.

<sup>95</sup> <https://scicore.unibas.ch>

Concernant les données de la recherche, il n'existe pas encore de politique ou de règlement, car les infrastructures ne sont pas totalement en place pour les supporter. Cependant, les questionnements sur le contenu ont déjà commencé en collaboration avec le recteur de la recherche et SciCore ; le premier projet est en consultation avec le service juridique, la sécurité informatique et le rectorat de l'université, portant notamment sur ce qui sera demandé aux chercheurs.

## Services

Pour Mme Bellanger, le terme Open Science est un « umbrella term » recouvrant les besoins en OA, ODR, Open Source, Open Educational Resources, ... et consiste à promouvoir les méthodes et infrastructures pour la science, tout ceci dans un contexte politique. Pour elle, les besoins et compréhensions du sujet diffèrent grandement selon les personnes impliquées (biblio, IT, chercheurs), les disciplines, ...

M. Sartori ajoute que les buts sont différents selon les disciplines, mais en général c'est pour avoir accès à d'autres travaux dans la discipline, donner accès au public (les « tax payer »), ou également aux pays moins développés.

Les services OA sont tous mis en place par la bibliothèque sont : une archive OA, du support sur les questions de copyright ou les factures des éditeurs, des échanges de données avec les autres plateformes, des rabais sur les APC/BPC négociés avec les éditeurs (« memberships ») et des cours de formation, au moins une fois par année à destination des doctorants et postdocs. Une plateforme pour les publications qui ne sont pas publiées dans les revues traditionnelles existe sur OJS<sup>96</sup>. M. Sartori répond à des questions sur le copyright, mais très peu pour orienter les chercheurs sur un titre ou l'autre, même s'il fournit des critères à ce sujet. Les APC/BPC sont payés soit par le FNS soit par les budgets des instituts, il n'y a pas de financement centralisé. Par contre, ce qui doit être unique en Suisse est le contrôle par une catégorie budgétaire spécifique des coûts concernant les publications ou l'OA. Ainsi à la fin de l'année il a un chiffre global des frais liés aux publications.

Du côté des DR, il n'y a pas de catalogue de services établis par rapport au cycle de la recherche. Par la bibliothèque des cours de formation sont organisés, avec l'OA pour les doctorants, pour les départements ou pour les étudiants dès le niveau master. Mme Bellanger fait également du conseil sur les DMP à la demande (tout comme le Grants Office, Research IT, DH Lab, sciCORE), et met les informations pour tous sur les pages web. D'autres services offrent des services, comme l'informatique pour la « Research IT » qui met de l'espace de stockage actif à disposition, Digital Humanities Lab et la plateforme de conservation Dasch qui devient un projet national, et le service légal qui répond aux questions sur les protections des données et questions juridiques ... Il n'existe pas de processus clair sur les parties impliquées ou qui intervient quand dans le cycle de la recherche, mais ce serait le but de proposer un catalogue clair de services.

Actuellement pas d'archive institutionnelle, c'est en discussion sur le concept et la direction doit se prononcer sur la possibilité d'une création ou non, s'il faut une archive par discipline ou par entité. La bibliothèque a une archive pour ses documents numérisés.

La bibliothèque offre d'autres services pour les chercheurs, comme l'aide individuelle aux recherches bibliographiques, l'utilisation de logiciels bibliographiques Endnote ou Zotero. La bibliothèque de médecine réalise des revues systématiques.

Concernant les Open Educational Resources, le New media center met à disposition sur la plateforme « Future learn »<sup>97</sup> des Moocs choisis de l'enseignement – la bibliothèque n'est pas directement concernée. Les bibliothèques universitaires de Bâle, Zurich et Lucerne préparent un Mooc sur l'Open Science.

A l'heure actuelle, aucune enquête spécifique n'a été menée. En 2017, la bibliothèque a fait une enquête générale de satisfaction, dont l'OA était un chapitre. Mais il y avait peu de

---

<sup>96</sup> [http://www.ub.unibas.ch/ub-hauptbibliothek/newsdetail/?no\\_cache=1&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=574&cHash=1a9e14af0108c37ed25b230dc96d32e3](http://www.ub.unibas.ch/ub-hauptbibliothek/newsdetail/?no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=574&cHash=1a9e14af0108c37ed25b230dc96d32e3)

<sup>97</sup> <https://www.futurelearn.com/partners/basel>

répondants et donc peu d'enseignements à en tirer. Si M. Sartori doit faire une enquête, il s'inspirera des enquêtes existantes à l'ETHZ, UZH pour pouvoir comparer les résultats – celle menée par l'Unil pourrait être utilisée mais nécessiterait de la traduire. Pour les DR, il a été choisi de mettre d'abord en place des services avant de faire une enquête des besoins. Mme Bellanger s'inspirerait de celle faite par Cambridge, TU Delft et l'EPFL afin d'avoir des résultats également à comparer. Elle mènerait également des entretiens en 1/1 ou en focus group pour avoir plus d'informations.

Au niveau des projets, la GDR est un projet à elle toute seule, afin de couvrir le cycle de vie de la recherche. Pour l'OA, M. Sartori améliore l'archive institutionnelle et notamment l'interfaçage avec le site internet (reprise des publications sur les pages des chercheurs). Il attend un message clair de SwissUniversities pour fixer les priorités, car les ressources ne sont pas illimitées.

### **Collaborations**

Pour les Données de la recherche, les collaborations sont avec le SciCore pour la partie informatique, DHLab pour l'archivage, les services IT de recherche, le bureau des 'grants' et le département des essais cliniques.

Pour l'Open Access, les collaborations se font principalement avec le service IT pour extraire les références des publications et les mettre sur le site web. M. Sartori collabore également depuis des années avec le vice-rectorat de la recherche à propos de la base servant à la gestion des projets et l'introduction des publications.

### **Best practices**

Le principal challenge mentionné par M. Sartori est de traiter avec des disciplines différentes avec des besoins différents. Pour l'OA au début était une solution globale, mais maintenant il faut différencier les supports. Cela demande des compétences pour comprendre ces cultures et logiques propres afin de répondre au mieux à leurs besoins. Il est utile également de faire participer des personnes ou services qui ne sont peut-être pas directement concernés, mais qui pourraient apporter un regard différent (service légal par exemple) et éviter d'avoir des blocages par la suite.

L'université n'a pas de service de bibliométrie, mais la personne qui gère la base de données des projets travaille avec un prestataire de service qui fait ce genre d'analyses.

La faculté de médecine ne participe actuellement pas à la base de données des projets de recherche – ils ont leur base propre qui répond à leurs besoins locaux mais qui est inaccessible – et donc leurs publiés ne peuvent pas être soumis à la bibliométrie et ne sont pas dans edoc. Mais cela pourrait changer dans l'avenir, un rapprochement étant possible. Cela dépend beaucoup des personnes en place.

La Freie Universität de Berlin a un service CEDIS (Center für Digitale Systeme)<sup>98</sup>, centre de compétences pour le e-learning, e-research, e-media et qui aurait pu ressembler à ce qui existe à Lausanne, mais en fait le service dépend de la bibliothèque.

---

<sup>98</sup> <https://www.cedis.fu-berlin.de/index.html>

## Annexe 7.2 : Université de Genève

Nom école : UNIGE Site web: <a href="http://www.unige.ch">www.unige.ch</a>	Personne rencontrée : Jean-Blaise Claivaz
Nom du service : DIS-CODIS, pôle OA et DR Sites web : <a href="http://www.unige.ch/biblio/openaccess">http://www.unige.ch/biblio/openaccess</a> <a href="http://www.unige.ch/researchdata">http://www.unige.ch/researchdata</a>	Date entretien : 24 mai 2018 Durée: 1h

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<hr/>		
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Jean-Blaise Claivaz a signé le formulaire de consentement, mais hésite sur la publication de la synthèse. Le formulaire sera donc renvoyé après la validation.

Pas d'autres questions sur le travail en cours.

L'enregistrement de notre entretien est possible pour compléter les notes prises.

### Identification

M. Claivaz travaille au sein de la Coordination (CODIS) de la Division de l'information scientifique (DIS) de l'Université de Genève. La division comprend 4 sites des bibliothèques (Uni Arve (sciences), Uni Bastions (lettres et théologie), Uni CMU (médecine), Uni Mail (autres facultés)) et la CODIS. 20 personnes y sont actives et s'occupent des prestations transversales, dont la coordination RERO, le dépôt du Seujet et les archives administratives<sup>99</sup>.

La Division existe depuis 2010. Le but était de regrouper la gestion des bibliothèques et d'en faire « La » bibliothèque de l'Unige. Auparavant, les facultés géraient leurs bibliothèques de manière indépendantes (budget, personnel, politique) avec le SEBIB comme service de coordination pour le catalogue et les ressources électroniques.

Il n'existe pas vraiment de service de soutien à la recherche. Au sein de la CODIS, le pôle OA/DR constitue le soutien à la recherche. M. Claivaz en est le coordinateur à 90%, mais il n'y a pas de lien hiérarchique avec les autres collaboratrices. Pour les données de la recherche, il a l'aide d'Audrey Bellier à 20% (travaille également en bibliothèque des sciences à 70%) et de Lydie Echernier à 10% (travaille aussi pour la coordination du projet DLCM). Pour l'Open Access, il collabore avec des collègues, mais ce n'est pas (encore) dans leur cahier des charges. Par contre pour l'Archive ouverte il peut compter sur une personne par site à 10-20% ainsi que des validateurs des notices, ce qui représente environ 1 ETP. Pour les données de recherche, des correspondants (bibliothécaires) viennent d'être nommés sur chaque site.

L'UNIGE et l'Université de Zurich ont conclu un partenariat de collaboration. La dernière des séances communes portait justement sur les DR. L'UZH a le projet de créer une cellule DR dans la bibliothèque, avec un responsable et trois spécialistes : 1 en sciences techniques et médecine, 1 en humanités et un technicien en informatique (~ data librarian). C'était intéressant de voir la création de postes spécialisés dans la bibliothèque. C'était également un bon message pour la direction de l'Unige.

---

<sup>99</sup> Organigramme complet sur <https://www.unige.ch/dis/organisation/codis>

A Genève, les chercheurs se demandaient pourquoi la bibliothèque s'occupait des DR. Les formations au DMP et l'aide apportée par les bibliothécaires ont permis de changer les opinions. La légitimité s'est installée pour les DMP, mais devra être refaite pour le prochain sujet, la curation des données. Il faudra assumer et acquérir les compétences nécessaires.

Une directive<sup>100</sup> sur l'Archive ouverte a été validée par le rectorat en 2008, revue en février 2018 sur demande d'un professeur de droit afin d'obliger le chercheur à diffuser ses publications (auparavant l'obligation portait uniquement sur le dépôt, et un auteur pouvait bloquer la diffusion même si l'éditeur la permettait). Elle est complétée par des règlements d'application dans chaque faculté afin de reconnaître les spécificités disciplinaires par rapport aux modes de publication (preprint (acceptable en science, mais pas en médecine), posters ou travaux de master, ...). Cette flexibilité a permis une adoption plus facile de la directive institutionnelle, mais se révèle plus complexe à gérer (une modification de nom à reporter sur toutes les directives par exemple). Ces documents permettent de justifier les refus de documents de la bibliothèque, car non-reconnus, donc non-intégrables.

Pour les DR, une directive a été rédigée dès le début du projet DLDM, la validation est en cours et devrait intervenir prochainement. Elle est inspirée des politiques existantes dans d'autres institutions. Elle sera valable pour toute l'université, car plus stratégique et générique que celle sur l'Archive ouverte, qui comprend également des aspects 'mode d'emploi' de l'outil.

## Services

Pour M. Claivaz, le terme « Open science » est trop vague et ne concerne pas uniquement la bibliothèque. L'OA et la GDR oui, mais pas les aspects financement, évaluation, pratiques de recherche. « Pôle de coordination Open Access et données de recherche » est long, mais clair et légitimable.

Le premier service OA est l'Archive ouverte<sup>101</sup>, qui sert d'outil à la voie OA verte. Elle permet d'autres prestations, comme l'archivage à long terme, l'attribution de DOI aux thèses ou la génération des bibliographies. Le logiciel utilisé est Fedora 3. Un projet de migration est en cours.

Un thème en réflexion est l'aide à la publication en Gold OA. Un projet pilote pourrait être d'utiliser la plateforme OJS pour éditer une revue. Les chercheurs cherchent une solution, M. Claivaz refusait depuis des années car rien n'était en place. La directive sur l'Archive ouverte a été modifiée dans ce sens, en acceptant les articles d'auteurs non-UNIGE dans des revues éditées à l'UNIGE.

M. Claivaz est membre d'AKOA et suit la stratégie nationale du FNS.

Concernant les DR, le comité de pilotage institutionnel, mené par le vice-recteur en charge des bibliothèques, regroupe la bibliothèque, le service de recherche, le service informatique et des chercheurs, en présence également du vice-recteur en charge de la recherche. Cela se traduit par :

- le site internet [www.unige.ch/researchdata](http://www.unige.ch/researchdata), indépendant de la bibliothèque ou des autres services, mais dont le contenu est géré essentiellement par la bibliothèque avec l'aide du service recherche ;
- des ateliers de formation sur le DMP du FNS. 2 sessions ont eu lieu avant les dépôts de projets. Septembre 2017 : 7 ateliers pour une centaine de participants ; mars 2018 : 11 ateliers et 140 participants ; une troisième session se prépare pour septembre, car la demande est là. La demande chutera forcément les années suivantes. Les ateliers sont donnés par les formateurs de la bibliothèque ou Audrey Bellier, bibliothécaire et scientifique. Positif et 'rassurant' pour les chercheurs d'avoir quelqu'un qui a de l'expérience en recherche. Audrey, Lydie ou Jean-Blaise participent en soutien aux ateliers.
- depuis le mois de mars, relecture des DMP avant dépôt et commentaires pour les compléter. Une dizaine reçus, dont la plupart ont pu être améliorés.

---

<sup>100</sup> Disponible sur : [https://archive-ouverte.unige.ch/pages/unige\\_policies](https://archive-ouverte.unige.ch/pages/unige_policies)

<sup>101</sup> <https://archive-ouverte.unige.ch>

- la DIS prépare son plan stratégique 2019-2022. D'où l'enquête en cours sur les services actuels ou attendus par les chercheurs, qui inclut une question sur la participation des chercheurs au financement du service (via les fonds du FNS, max 10'000.- pour la GDR) pour la préparation, nettoyage, formatage des données.

L'enquête est récente – il n'y a pas encore de résultats communicables. Elle inclut aussi une question sur le test d'une plateforme d'archivage à long terme, à la demande du Service informatique qui travaille dessus via le DLCM. M. Claivaz ne l'a pas encore vue, mais elle devrait bientôt être dévoilée car le projet DLCM se termine en juin et c'est un des livrables. Il a suggéré un lien entre le NAS<sup>102</sup> de l'UNIGE et le système d'archivage pour 'pousser' les données à la fin d'un projet de manière automatique. La bibliothèque pourrait être en intermédiaire pour compléter les métadonnées éventuellement manquantes.

## Collaborations

La bibliothèque a des services pour les chercheurs, mais l'Université a d'autres services disponibles, comme le service de recherche<sup>103</sup> pour le financement de projet, le service juridique<sup>104</sup>, Unitec<sup>105</sup> (service de transfert de technologie, brevets), le comité d'éthique<sup>106</sup> (central et dans les facultés). Des rencontres ont eu lieu pour préparer les formations aux DMP pour des informations sur la propriété intellectuelle, les signatures de contrat, ...). S'il y a des questions pointues sur ces sujets, les messages ou les personnes sont redirigées vers eux.

La bibliothèque s'occupe également de recherche de la littérature, par exemple en animalerie pour prouver qu'il n'y a pas eu d'autres recherches sur le sujet auparavant. Mais à la connaissance de M. Claivaz, il n'y a pas de service de recherche de données<sup>107</sup>.

## Best practices

Pour toucher les chercheurs, ne pas les spammer, mais choisir ce qui est communiqué et quand.

L'idée de l'UZH d'avoir des gens spécialistes avec différents profils pourrait plaire aux chercheurs.

De toute façon les chercheurs ne viendront pas tous, et c'est mieux qu'ils ne viennent pas tous en même temps.

Une des questions actuelles est le coût des instruments scientifiques, les laboratoires se regroupent pour avoir les moyens de l'acheter. Le problème est ce que ces appareils fournissent une quantité énorme de données que les chercheurs ne savent pas forcément où stocker, comment les traiter, les filtrer, ... par exemple en microscopie (contrairement au CERN, qui avait une équipe et des infrastructures (stockage, grid, ...) en amont, avant la mise en place du collisionneur).

D'après M. Claivaz, « il y a peut-être besoin d'un 'truc' central pour l'Open Science, assez haut niveau pour regrouper le stockage du service informatique, l'archive de la bibliothèque, les obligations du FNS, l'acquisition d'appareils et de données dans les départements ». La bibliothèque pourrait participer mais il a de la peine à imaginer un pilotage par les bibliothèques. Le risque est de prévoir quelque chose seulement pour les gros projets.

Une étudiante en master Information documentaire à Zurich ayant un doctorat en littérature allemande fait son travail final sur la qualification des données de recherche en littérature, et pourrait soulever des pistes nouvelles pour les humanités et des services à offrir. Les

---

<sup>102</sup> Network Attached Storage, Stockage Raccordé au Réseau

<sup>103</sup> <https://www.unige.ch/recherche/fr>

<sup>104</sup> <http://www.unige.ch/rectorat/secteurs/introjuridique/collaboratrices/service-juridique>

<sup>105</sup> <http://www.unige.ch/unitec/fr>

<sup>106</sup> <https://www.unige.ch/ethique>

<sup>107</sup> Après vérification, rien en sciences, mais demande ponctuelle en médecine

chercheurs en lettres ne se retrouvaient pas dans les demandes du FNS. Ils sont cependant bien concernés, car les sources existent, les publications aussi, mais il manque 'tout le milieu'. Un service implicite fourni est d'aider à la compréhension des choses : tout n'est pas à diffuser : tout n'est pas archivable, il faut faire une sélection ; les données à publier sont celles sous-tendant la publication, il faut mettre en forme les données.

-----Questions post-entretien-----

Dans les autres services OA, j'ai vu sur le site :

- Financement des APC/BPC : fonds de 50'000.- francs pour financer une partie des APC. C'est un véritable service.
- Négociations de rabais chez les éditeurs : ça concerne surtout les acquisitions des abonnements.
- Aide publication (choix de la revue, contrat, ...) : plutôt théorique, avec à peine 1-2 demandes chaque 3 ans.

## Annexe 7.3 : Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud

Nom école : HEP-Vaud Site web: <a href="http://www.hepl.ch">www.hepl.ch</a>	Personne rencontrée : Isabelle Capron Puozzo
Nom du service : Centre de soutien à la recherche Sites web : <a href="http://www.hepl.ch/cms/accueil/mission-et-organisation/organisation/unites-de-service/centre-de-soutien-a-la-recherche.html">http://www.hepl.ch/cms/accueil/mission-et-organisation/organisation/unites-de-service/centre-de-soutien-a-la-recherche.html</a>	Date entretien : 4 juin 2018 Durée: 55 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
_____		
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Isabelle Capron Puozzo signe le formulaire de consentement, mais hésite sur la manière d'apparaître (nom et institution). Le formulaire sera complété par l'étudiante après la validation. Pas d'autres questions sur le travail en cours. Vu l'intérêt du travail, elle demande à être avertie de sa disponibilité future.

L'enregistrement de l'entretien est possible pour compléter les notes prises.

### Identification

La HEP Vaud a pour mission la formation initiale, continue et postgrade des enseignants du Canton, de l'enfantine au secondaire II, y compris les écoles professionnelles. Le Centre de soutien à la recherche (CSRe) est une ressource pour les formateurs de l'institution afin de développer les compétences en recherche. L'accompagnement se fait tout au long du projet : dès la conception jusqu'à sa mise en œuvre : demande de financement, validation de l'accès au terrain (écoles), soutien méthodologique (qualitatif et quantitatif), aide aux logiciels d'analyse des données, publications, ... Le Centre gère les trois plateformes-repository disponibles dans l'institution :

- ORFEE<sup>108</sup> : Open Repository For Educational E-prints ; archivage et valorisation des publications
- RPR : Référentiel des Projets de Recherche
- Répertoire des demandes d'accès au terrain

Les trois sont interconnectées.

Le Centre est également une aide à la décision pour le recteur par rapport à la recherche, prospection stratégique, opérationnalisation de directives et règlements, ... Il dépend directement du recteur et compte 4,3 ETP fixe ainsi que des aides ponctuelles (secrétariat, accréditation, ...).

Un Institut de recherche et développement (IRD) a existé dès 2005, remplacé en 2009-2010 par un Centre de soutien à la recherche et relations internationales (SCR-RI). Le Centre de

---

<sup>108</sup> <http://orfee.hepl.ch>

soutien actuel existe depuis le 1<sup>er</sup> juin 2016. Ses missions sont décrites dans la directive du 7 juillet 2017<sup>109</sup>.

## Services

Suite à une enquête des besoins auprès des doctorants, le Centre les soutient pour l'analyse statistique et la rédaction d'articles en anglais. L'ancien Centre de soutien à la recherche et aux relations internationales (CSRRI) a initié le travail d'implémentation des outils pour favoriser l'Open Access. Les plateformes ont été mises en œuvre en 2018 et la HEP Vaud est la première des HEP de Suisse romande à disposer d'un tel outil.

Actuellement, deux personnes s'occupent du soutien pour les recherches quantitatives (statistiques-logiciel) et qualitatives un autre du soutien pour les levées de fonds, une troisième personne gère les repositories.

Publications :

Le logiciel a été piloté par le Service informatique, l'ancien responsable du CSRRI et des chercheurs avec un mandataire. Les publications existantes ont été pré-saisies par un 'jobiste', mais par la suite les chercheurs saisissent leurs publications, avec un accompagnement sur l'appropriation de l'outil par le CSR : conseil sur les types de fichiers, l'Open Access, ... Un onglet fait le lien avec Sherpa/Romeo, mais peu utile car les publications en pédagogie sont principalement publiées dans des revues francophones. Au sein des chercheurs HEP, la vision OA est à peine en train de se développer, la préférence va encore au prestige de l'éditeur. Pour les chercheurs FNS il faudra faire ce passage, mais pas pour les autres. S'il y a une demande de financement, la HEP payera les APC ou BPC.

La participation aux appels FNS est dans le plan stratégique de la HEP Vaud. Il y a des demandes de financement à chaque appel, en moyenne 10 à 20 par année.

Les formations ORFEE se font avec la BCU HEP Vaud qui présente les enjeux, l'Unité informatique et le CSR pour l'opérationnalisation. Une participation à l'Open Access Week est prévue en 2019. Il est prévu également d'accueillir les nouveaux arrivants pour qu'ils puissent rapidement s'approprier l'outil.

Données de la recherche :

Suite à la demande de DMP par le FNS en automne 2017, le CSRe a entamé des réflexions avec la bibliothèque et les archives de la HEP. La plateforme ORFEE n'est pas prévue pour archiver des données ; de l'avis de Mme Capron Puozzo, il faudra dans un premier temps s'appuyer sur d'autres solutions existantes. Mais ce serait une décision du rectorat, qui va changer en 2019. Le CSRe se renseigne déjà sur les possibilités dans d'autres institutions. Pour les projets avec l'UNIL, elle renvoie à cette dernière (UNIRIS) pour les questions d'archivage.

Il y a actuellement une carence de compétences dans le domaine de l'open data au sein du CSRe, partiellement répondue par la veille professionnelle et l'autoformation.

La plateforme ORFEE a été mise en ligne début 2018, ainsi que le RPR en avril 2018. Le CSR est donc dans une période de stabilisation et d'accompagnement au changement.

Le Centre est un centre de soutien et non de pilotage (comme l'était l'IRD), il n'a pas de mission d'évaluation (bibliométrie), afin d'avoir la confiance des chercheurs.

## Collaborations

Mme Capron Puozzo a déjà mentionné les archives, le Service informatique, ainsi que la BCU site HEP pour la collaboration sur les enjeux ; elle aide à communiquer avec les chercheurs à l'interne. Hors de son institution, elle a des contacts avec les représentants de la recherche d'autres institutions romandes.

---

<sup>109</sup> <http://www.hepl.ch/files/live/sites/systemsite/files/comite-direction/directives/directive-00-22-mandat-centre-soutien-recherche-juillet-2017-cd-hep-vaud.pdf>

## **Best practices**

L'essentiel est de construire ensemble, sur des valeurs communes et pas de passer par une directive. Il peut y avoir des différences selon les personnes ou les institutions, mais l'idéal serait d'avoir un poste complet d'une personne ayant un doctorat ou de l'expérience dans la recherche, et des connaissances en Open Science, comme au CHUV. La HEP Vaud est en avance sur d'autres institutions pédagogiques, mais en retard sur ces domaines par rapport aux universités.

D'après Mme Capron Puozzo, cette personne devrait être proactive sur les réseaux sociaux de scientifiques (ResearchGate, Academia.edu) pour récolter les publications et les pré-saisir dans la base de données, afin de pouvoir accompagner les chercheurs plus efficacement. Il faut les prendre par la main, leur dire quel document ils ont le droit de mettre. L'outil ORFEE n'est pas compliqué, mais l'OA est complexe.

Les unités de recherche délèguent au moins un chercheur pour avoir l'information (ex : nouvelle plateforme des publications), et la redistribuer aux collègues.

Le pôle doit être un soutien proactif sur les différents sites, mais offrir une proximité pour l'accompagnement. Il doit accompagner et former les futurs chercheurs, les doctorants, par exemple à travers les cours de la CUSO, en 3<sup>e</sup> année.

Vu la proximité géographique et scientifique avec l'UNIL, la collaboration existante sur plusieurs formations et la coordination de la recherche, Mme Capron Puozzo aimerait une mutualisation des forces avec Uniris sur ces questions d'OS.

Pour que le Centre de soutien fonctionne, il faut rechercher la simplicité, mettre en avant les valeurs, et montrer la véritable plus-value, le gain pour les chercheurs, sans que cela soit une surcharge supplémentaire pour eux. Car il leur est demandé de plus en plus de compétences spécialisées et pointues, d'ouvrir la science également en direction de la Cité, mais avec des cahiers des charges de plus en plus compacts.

## **Annexe 8 : Synthèses des entretiens avec les parties prenantes actuelles et potentielles**

Les entretiens sont classés par ordre chronologique :

- Annexe 8.1 : Micaela Crespo Quesada, adjointe OA
- Annexe 8.2 : PACTT
- Annexe 8.3 : Marion Rivoal et Loïc Jaouen, DaSCH
- Synthèse non-diffusable : Jean-Claude Albertin, BCU-L
- Annexe 8.4 : Consultant recherche A
- Annexe 8.5 : Hamid Hussain-Khan, Centre informatique
- Synthèse non-diffusable : Consultant recherche B
- Annexe 8.6 : Cécile Lebrand Bium
- Synthèse non-diffusable : Consultant recherche FDCA
- Annexe 8.7 : Adjoint à la recherche
- Annexe 8.8 : FORS
- Annexe 8.9 : Philippe Bornet, Lettres
- Annexe 8.10 : Prof. Mireille Bochud et Mme Catherine El-Bez, IUMSP
- Annexe 8.11 : Catherine Schlegel Rey, bibliothèque Géosciences
- Annexe 8.12 : Carmen Jambé, UNIRIS

## Annexe 8.1 : Micaela Crespo Quesada, adjointe OA

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne(s) rencontrée(s) : Micaela Crespo-Quesada
Nom du service : Dicastère recherche Nom responsable : François Bussy Site web: http://www.unil.ch/openscience/home.html	Date entretien : 18 mai 2018 Durée: 1h15

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
_____	
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Le formulaire de consentement a été envoyé préalablement à l'entretien. Il est signé par Mme Crespo-Quesada et par moi, je lui renvoie une copie scannée.

Elle est d'accord d'enregistrer l'entretien pour compléter les notes.

### Identification

Mme Crespo-Quesada est adjointe au vice-recteur de la recherche de l'Université de Lausanne, François Bussy. Son poste existe sous cette forme depuis septembre 2017, il a été transformé pour répondre aux besoins futurs dépendants de la politique Open Access du FNS. Elle travaille à 70%. Elle est seule dans ce service à s'occuper de l'Open Access, les autres adjoints s'occupent du financement de la recherche (1 fondations – 1 Europe – 1 FNS).

Pas de documents de gouvernance actuellement, elle doit justement mettre en place une directive OA, mais qui ne sera pas effective avant la refonte de Serval. Son cahier des charges décrit ses missions, elle vérifie si elle peut me le communiquer.

### Services

Pour Mme Crespo-Quesada, l'Open Science est l'ouverture du cycle de la recherche, dès la conception du projet jusqu'à son évaluation ou sa dissémination (outreach, le contact avec la société). Ce processus transparent permet la communication, la reproductibilité et de garantir l'éthique de la recherche.

L'OA est la partie la plus ancienne, puis d'autres secteurs se sont rajoutés pour former l'OS. Du point de vue du chercheur, c'est surtout l'OA et la GDR, éventuellement à l'Unil l'Interface science-société<sup>110</sup> qui propose des activités à destination des écoles. Il existe aussi l'Éprouvette à Amphimax qui propose des stages-expériences pour les enfants et adultes.

Actuellement, son temps de travail est principalement consacré à la gestion de projet pour M. Bussy : établissement de stratégie, prévision d'infrastructure et services. L'enquête OA, dont le rapport vient de paraître<sup>111</sup>, permet de voir les besoins des chercheurs, notamment sur les modifications attendues de Serval, le serveur académique des publications. La directive OA est en attente d'une version améliorée de cette plateforme, ainsi que du plan d'action sur la stratégie nationale en matière d'OA du FNS, pour éviter de faire du travail qui n'irait pas dans

<sup>110</sup> <https://www.unil.ch/interface/fr/home.html>

<sup>111</sup> [https://serval.unil.ch/notice/serval:BIB\\_6CF16A34F7E0](https://serval.unil.ch/notice/serval:BIB_6CF16A34F7E0)

le même sens. Le rapport mentionne la création d'un centre de soutien OA, elle a préféré cette appellation pour ne pas créer de confusion auprès des répondants.

Par rapport aux chercheurs, elle répond aux questions spécifiques sur le financement FNS des publications OA, aux questions sur Serval, elle anime des ateliers (3 depuis le début de l'année) sur la publication OA et l'introduction des publications sur le serveur académique, et sur demande des consultants recherche, organise des séances dans les facultés pour expliquer ce qui est attendu d'eux.

Serval a été initié en 2006, puis piloté par la Bibliothèque cantonale et universitaire avec le Centre informatique et le dicastère recherche. Mme Crespo-Quesada ne sait pas quand le Centre informatique a repris la gestion du serveur, le développement et le helpdesk. La BCU ne fait plus que de la validation de notices : certaines listes de validation sont longues, ce qui peut prendre beaucoup de temps, c'est une des choses à améliorer. A terme, toutes les publications des chercheurs, avec ou sans texte intégral, devraient être visibles dans Serval, afin de pouvoir être utilisées pour la bibliométrie (sur le modèle de l'Université de Liège). Cela pourra être fait facilement, car Serval est connecté à OrCID et permet de lier les publications, ou il est possible de les reprendre d'une bibliographie existante via Endnote ou Zotero. Le logiciel utilisé est Fedora, mais pourrait migrer sur Dspace ou un autre système – moins de maintenance, mais aussi moins de souplesse dans les développements. Actuellement, un développeur du Centre informatique a un mandat pour le développement et la maintenance.

L'aide à la publication OA l'occupe environ à 20%, pour 6 facultés. Les questions de la FBM sont traitées par Cécile Lebrand.

Le financement des publications (APC-BPC) n'est pas traité de manière centralisée, mais il peut y avoir des fonds dans les facultés, généralement pour une publi OA par année par groupe de recherche, ce qui est peu. L'Unil n'a pas de contrat avec les éditeurs, et ne négocie pas avec eux. Ce sont les chercheurs qui doivent le faire, à l'aide d'avenants-type proposés, par exemple pour changer la durée d'embargo. Les BPC sont moins connus, donc moins demandés, et sont plus compliqués. Le PACTT est joignable pour répondre aux cas particuliers qui pourraient se poser.

Au niveau du droit d'auteur, Mme Crespo-Quesada est en train de rédiger un petit guide sur le droit d'auteur en Suisse pour aider à comprendre le sujet et leur expliquer comment ne pas céder tous leurs droits aux maisons d'édition. Outre les ateliers OA, elle souhaite proposer des formations en ligne sur le sujet : tutoriels explicatifs ou mode d'emploi sur Serval. Le centre CCDigitalLaw répond aux questions légales sur la propriété intellectuelle et offre des formations, qui pourraient être enregistrées et mises à disposition en ligne afin de profiter au plus grand nombre. Les chercheurs de la faculté de droit gardent leurs droits d'auteur, mais ne publient généralement pas en OA, même si les documents sont de plus en plus numériques. La faculté de droit a lancé une initiative pour créer des Editions juridiques libres pour les livres en OA, mais ce sera difficile d'avoir tout en OA dans cette faculté.

Madame Crespo-Quesada renseigne sur les questions liées aux licences Creative commons et comment les utiliser. Pour l'OA vert cela n'arrive pas souvent vu que la publication se fait dans des maisons d'éditions conventionnelles, mais pour les articles en Gold OA elle leur montre le CC BY, pour les livres du CC BY NC ND. Elle explique le principe également pour les documents non publiés qu'ils veulent mettre sur Serval (indication sur poster ou conférence). Le centre Creative commons propose une formation en ligne, avec certification possible. Mme Crespo-Quesada est d'accord de me faire parvenir ses supports de formation.

Le portail web permet d'informer et mettre à disposition des guides, des tutoriels vidéos pour montrer pratiquement comment ajouter une publication sur Serval – sert à 'décomplexifier' l'outil et comme aide-mémoire pour ceux qui le font de temps en temps.

Mme Crespo-Quesada trouve que les chercheurs ont les besoins spécifiques suivants :

- Comprendre ce qu'est l'OA et les différents composants : qu'il n'existe pas que du Gold payant, aussi voie verte
- Besoin de soutien pour répondre aux questions légales : savoir ce qui est possible, autorisé, traiter des cas particuliers, aide sur le traitement éthique des données

- sensibles, ... C'est difficile de répondre à chaque chercheur, puisque chacun est un cas particulier – il faut trouver comment répondre à cette double problématique.
- Faculté des lettres : questions sur financement des monographies. Dans les disciplines qui utilisent des images comme une partie fondamentale du travail, l'usage des images est payé selon le nombre d'exemplaires publiés. Pour les livres OA, ce serait un financement par année, ce qui peut faire exploser les coûts et retenir des chercheurs de publier en OA, voire carrément de faire des recherches dans le domaine. Le FNS reconnaît cette complexité comme exception à publier en OA.
  - Pas de poids en tant qu'auteur pour négocier, les chercheurs pensent que cela devrait être fait par l'Unil ou par « la Suisse »
  - Financement des articles OA pour les chercheurs non-FNS
    - o Le FNS finance les livres pour tous les chercheurs (minimum 15'000.- par livre), même s'il ne les a pas financés, au contraire des articles.
    - o FBM : beaucoup de publications hybrides qui ne sont pas financées par le FNS -> les chercheurs paient eux-mêmes les publications (ou les instituts).
    - o Pas de fonds central Unil de financement, mais par institut ou faculté. Impossible de savoir ce qui est dépensé actuellement, mais pas de changement prévu dans les flux financiers (contrairement à Bâle où tout est centralisé et permet de suivre les coûts des publications).

## Collaborations

Mme Crespo-Quesada fait partie du groupe AKOA<sup>112</sup> de la Commission des Bibliothèques universitaires et partage ainsi, avec une quinzaine d'autres personnes des universités ou HES sur l'OA.

A l'interne de l'université, elle collabore avec :

- beaucoup avec le Centre informatique pour Serval et les changements à faire pour arriver à la version 2.5
- le service juridique / le PaCTT sur les questions institutionnelles de droit d'auteur :
  - o saisie rétroactive d'environ 20'000 articles<sup>113</sup> dans Serval possible sans l'accord des auteurs ou non
  - o récupération des pdf via les licences nationales : 4 éditeurs ont introduit des clauses Green OA pour permettre de déposer les articles en version pdf éditeur après un long embargo (situation d'environ 2'000 articles).
- Uniris pour piloter l'avenir, mais n'utilise pas le service en lui-même
- Unicom pour ses besoins audiovisuels liés à la création de tutoriels. Elle pense créer une vidéo institutionnelle sur Serval afin de montrer le côté positif de la plateforme
- Unisis pour les statistiques liées à Serval : usage, téléchargements. Actuellement 60'000 utilisations (vues et téléchargements) par mois, devrait augmenter avec le référencement sur Google Scholar. Les stats pourraient être faites plus tard au niveau des facultés, mais pas des chercheurs – pas de besoin selon son enquête. Les chercheurs craignent les classements et les comparaisons pas justes entre disciplines.

Mme Crespo-Quesada voit plusieurs pistes d'améliorations par rapport à l'organisation actuelle :

- Améliorer le processus de saisie des publications dans Serval - actuellement 4 étapes, simplification des niveaux de visibilité des articles – actuellement 4 ou 5 niveaux. Dans le futur, soit privé, soit public, et 3 niveaux de visibilité pour les textes intégraux.
- Moins de validation 'externe', mais plus de responsabilisation du chercheur sur le modèle de l'Université de Liège. La transition pourrait être difficile pour les chercheurs et les validateurs, la grande crainte étant de perdre en qualité des données. Une manière de garder la qualité est d'utiliser les liens Orcid.

---

<sup>112</sup> <http://www.kub-cbu.ch/projekte-projets/akoa-arbeitskreis-open-access>

<sup>113</sup> Un mandat a permis de récupérer les métadonnées des publiés des chercheurs Unil et dans certains cas les liens vers les pdf des articles (légalement disponibles).

Plusieurs validateurs actuels sont des bibliothécaires scientifiques – elle ne sait pas comment cela s’est fait et pourquoi ils sont restés après le retrait de la BCU du projet – à voir avec M. Restori. Elle se demande si ces personnes ont cette tâche inscrite dans leur cahier des charges ou non, ce qui pourrait expliquer les temps de traitement. A son avis, l’essentiel est d’avoir toute la production scientifique de l’Unil et de la rendre visible, pas d’avoir de belles métadonnées.

- Pour les correspondants Serval, avoir une personne par faculté qui soit son point d’entrée dans la faculté, et le point de contact des chercheurs. Nathalie Farenc de SSP est très impliquée depuis le début de Serval, mais n’est pas la correspondante recherche (N. Minard et A. Ruffa). Il faudrait voir si c’est possible de combiner avec les besoins pour la GDR / l’OS.
- La FBM a des besoins accrus en qualité des métadonnées car elle utilise les types et sous-types de publications pour établir des scores lors de l’évaluation de ses chercheurs, mais cela pourrait être fait indépendamment dans un autre système.
- Reprendre le helpdesk de Serval et les tâches ‘administratives’ afin de laisser le développeur du CI ne faire que du développement. Il pourrait être possible de créer un poste à temps partiel (autour de 60%) pour cela, et suivre l’indexation dans Google Scholar.

Dans les personnes ou services pouvant être intéressés à l’OS, elle cite :

- Fors pour la gestion des données
- La BCU pour la formation des chercheurs, mais surtout à propos d’un projet en cours sur la mise en place d’une plateforme de publication OA à l’Unil, une sorte de « Presses universitaires » pour les cahiers réalisés par les facultés. Actuellement, ces publis n’ont pas les moyens pour être visibles et partent sur HAL car c’est simple d’y créer une page pour une revue ou une conférence et d’y référencer les publications liées. Cela pourrait servir aussi aux auteurs pour qui l’éditeur n’est pas important. Ensuite, il restera ‘juste’ à créer une infrastructure pour les gérer et faire en sorte que les publications passent automatiquement dans Serval.
- Le service financier pour la création d’un fonds OA central mais ceci n’est pas envisagé dans le futur proche.

### **Best practices**

Le Centre de soutien OS pourrait fédérer l’OA et la GDR d’après Mme Crespo-Quesada si la structure actuelle est simplifiée, par exemple par une personne par faculté qui peut faire les deux domaines. Des séances de groupe pourraient être organisées tous les mois ou 2 mois afin de faire passer les informations. Un espace numérique pour l’équipe permettrait de partager des documents – mais le logiciel de GED actuel n’est pas facile à utiliser. Le portail web pourrait être développé en y ajoutant des informations générales et les noms des contacts. Dans son enquête OA, une quarantaine de personnes se sont annoncées comme « champion OA » et pourraient être utilisées comme relayeurs d’informations, ou des tâches plus pratiques, comme bêta-testeurs de Serval 2.5.

A son avis, le soutien doit se faire par faculté, avec un pilotage central au dicastère recherche. Si c’était au niveau des instituts pour être plus proche des chercheurs, cela ferait trop de monde. Peut-être plus de personnes dans les grandes facultés, comme FBM ou SSP. Il faut de toute manière bien signaler sur le site le nom de ces personnes de contact.

Un gros frein possible à ce centre pourrait être la non-prise en compte de la charge de travail pour les personnes qui le font. Cela pourrait nécessiter de revoir les tâches ou fonctions de chacun, en contrebalançant chaque nouvelle tâche par un retrait d’autre chose.

Il faudrait prévoir la nouvelle structure de Serval (sans validation), même si c’est prévu pour 2020 environ avec la nouvelle version de l’archive sur un autre logiciel.

Il serait utile de bénéficier de quelques schémas / flux d’information graphiques afin de montrer qui (personnes, fonctions ou services) intervient, quand et pourquoi dans l’OA ou GDR, afin d’indiquer un ‘chemin à suivre’ aux chercheurs.

## Annexe 8.2 : PACTT

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne rencontrée : -
Nom du service : PACTT Site web : https://www.pactt.ch	Date entretien : 25 mai 2018 Durée: 35 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
<u>PACTT</u>		
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

La répondante préfère que son nom n'apparaisse pas, c'est donc le nom du service qui apparaîtra dans la synthèse et le rapport.

Elle a signé le formulaire de consentement autorisant la diffusion de la synthèse et autorise l'enregistrement de l'entretien.

### Identification

Fondé en 2000, le PACTT (**P**owering **A**cademia-industry **C**ollaborations and **T**echnology **T**ransfer) est le bureau de transfert technologique, rattaché à l'Université et au CHUV. Ses missions principales sont :

- protéger et valoriser les résultats de la recherche par des brevets et des licences
- fournir un support aux chercheurs pour la propriété intellectuelle, les publications, les contrats de recherche avec les partenaires industriels ou académiques externes (contrats européens H2020, industrie pharmaceutique, ...).

Il emploie 9 personnes pour 8,3 ETP : 3 juristes et une assistante pour le soutien des chercheurs en lien avec les contrats de recherche, 3 biologistes en charge de la gestion des inventions et de leur valorisation (dont une personne se charge aussi de la communication, le directeur et l'assistante administrative.

Initialement bureau de transfert technologique de la faculté de biologie et médecine et de tous temps rattaché administrativement au CHUV et au DFR de la FBM, il a vu ses compétences étendues à l'ensemble de l'Unil (toutes facultés confondues) par un règlement du Conseil d'Etat en 2009<sup>114</sup>. Il est à ce jour rattaché pour l'UNIL au Dicastère recherche. La répondante est une des juristes du service, et s'occupe plus particulièrement du soutien aux chercheurs, des contrats en lien avec la recherche, de conseils en matière de publications scientifiques, de protection des données de la recherche et de la valorisation des softwares.

Des documents de gouvernance existent : le IP policy et un vade-mecum interne (en cours de révision donc non disponible).

### Services

Pour la répondante, l'Open science est la divulgation des résultats de la recherche, par les publications en Open Access ou les données de la recherche. A l'origine, les brevets étaient pour inciter les chercheurs à publier leurs découvertes en échange d'un droit exclusif d'utiliser

<sup>114</sup> <http://www.pactt.ch/wp-content/uploads/2014/11/2009-R%C3%A8glement-Vaud-valorisation-r%C3%A9sultats-recherche-UNIL-CHUV.pdf>

ou de commercialiser l'invention. Donc pour elle, les brevets étaient le premier pas de l'Open Science.

Le rôle d'une juriste dans le milieu académique est peut-être différent du monde de l'industrie (où tout est secret), car son rôle est de préserver le droit de publier<sup>115</sup> (pas de censure) et la liberté de la science<sup>116</sup>, 2 articles de la Constitution suisse. Elle souligne que selon la Loi sur l'Université (LUL) ce n'est pas l'université qui a les droits d'auteur (ceci fait exception à tous les autres droits sur les résultats de la recherche tels qu'invention, logiciels), mais les chercheurs de l'UNIL et du CHUV<sup>117</sup> ; ils sont donc seuls à décider où ils publient leurs articles ou livres. Mais le PACTT les aide à négocier les contrats d'édition, quand c'est possible. Au moins leur expliquer quels droits sont cédés le cas échéant. Cela représente une dizaine de questions par année, en plus de nombreuses autres questions sur le droit d'auteur ou les licences Collective Commons.

Par rapport aux DR, les questions sont diverses et variées. il y a beaucoup de questions liées au GDPR et les données de recherche sur les personnes. Autrement, elle établit des contrats de transfert de données et soutient Carmen, Michaela et les consultants recherche.

### **Collaborations**

La répondante collabore avec le bureau Euresearch pour les projets européens, le service juridique de l'Unil, le dicastère recherche et relations internationales pour les grants, les adjoints de faculté pour les contrats, et Uniris.

Elle mentionne une collègue, également juriste au PACTT qui a fait une présentation lors de la journée des données de recherche sur la protection des bases de données et qui donne aussi des conseils en la matière.

### **Best practices**

Pour la répondante, le système actuel fonctionne bien, même si c'est parfois difficile de s'y retrouver dans l'organigramme. Il y a des initiatives diverses, mais il y a déjà une mise en commun, avec une plateforme centrale par Uniris. Elle fait référence au site internet des données de la recherche, et décrit le système actuel comme un giratoire : l'information circule entre les différents services et compétences, UNIRIS servant de plaque tournante.

Le soutien doit se faire de manière centrale, mais également dans les facultés pour couvrir les différences entre elles.

Pour toucher les chercheurs, PACTT organise des présentations des services, ou participe aux journées comme celles organisées par Uniris.

Dans la feuille de route Uniris, le PACTT est situé sous Formation et conseils.

---

<sup>115</sup> Constitution suisse : [Art. 16 Libertés d'opinion et d'information](#)

<sup>116</sup> Constitution suisse : [Art. 20 Liberté de la science](#) La liberté de l'enseignement et de la recherche scientifiques est garantie.

<sup>117</sup> le CO (droit du travail) s'applique à titre supplétif

## Annexe 8.3 : Marion Rivoal et Loïc Jaouen, DaSCH

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personnes rencontrées : Marion Rivoal et Loic Jaouen par Skype
Nom du service : DaSCH - PlaTec Site web : http://dasch.swiss et https://platec.unil.ch	Date entretien : 30 mai 2018 Durée: 1h25

Marion Rivoal :

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<hr/>		
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

Loïc Jaouen :

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<hr/>		
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Les deux répondants sont d'accord d'enregistrer l'entretien. Les formulaires de consentement seront renvoyés après l'entretien.

### Identification

L'Académie Suisse des Sciences Humaines (ASSH) a lancé en 2015 un projet-pilote pour pérenniser l'accès aux données et bases de données créées en sciences humaines. Le DaSCH (Data and Service Center for the Humanities) est une institution de l'ASSH existant depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, est basé à l'Université de Bâle (dir. Prof. Lukas Rosenthaler), avec une antenne à l'Université de Lausanne. Celle-ci est composée de Marion Rivoal, responsable, 1 ETP, docteure en sciences humaines avec des compétences en informatique pour définir les besoins en contact avec les chercheurs, Loïc Jaouen, 1 ETP informaticien et Gilles Faucherand, 0.6 ETP informaticien temporaire, actuellement occupé par une mission spéciale de transfert de données.

Les projets SHS contiennent souvent des bases de données informatiques<sup>118</sup> réalisées avec FileMaker Pro<sup>119</sup> qui n'est pas l'idéal pour la construction de la base, son interopérabilité et le

---

<sup>118</sup> Note post-entretien : « Qui correspondent à la constitution d'un ou plusieurs corpus d'étude/de données sur lesquels se fondent la recherche ou un programme de recherche en particulier. De fait, les outils du DaSCH sont donc moins spécialisés qu'il n'y paraît à première vue car un grand nombre de projets de recherche en SHS sont fondés sur la notion de collection/corpus que le DaSCH organise en « jeux de données ». »

<sup>119</sup> Note post-entretien : « FMPPro est un programme largement utilisé, mais il existe d'autres solutions, dont certaines plus satisfaisantes du point de vue des bonnes pratiques et de l'interopérabilité (MSAccess, MySQL, PostgreSQL, etc.) mais que les outils du DaSCH ont

partage des données. Le but est de remplacer ce programme, avec des solutions sur mesure pour chaque projet, grâce à trois outils :

- Knora (<https://www.knora.org>) : système de gestion des données stockées dans un format RDF (web sémantique), permet, grâce au RDF, de documenter les données et d'explicitier leur structure. Le RDF permet également d'exporter facilement les données sous un format de texte brut (RDF-XML, turtle) pour les réutiliser ailleurs.
- Salsah (<https://dhlabs-basel.github.io/Salsah>) : interface graphique web pour accéder aux bases de données. Pas toujours optimal selon les champs de recherche en raison du caractère générique nécessaire qui garantit l'accès à long terme aux données quelle que soit leur nature, car pas même besoin selon que les données sont des textes ou des images à taguer. Mais un développeur peut faire une interface graphique propre à son projet grâce à l'API de Knora.
- Sipi : également développé par le Prof. Rosenthaler, directeur du DHLab de l'Université de Bâle. Serveur pour l'archivage de médias. Pour le moment, uniquement images fixes (audio, vidéos prochainement, mais plus complexe à mettre en place en raison des impératifs liés à l'archivage).

Au point de vue infrastructures, l'antenne lausannoise partage la technologie mais pas les serveurs de DaSCH. Actuellement ils sont hébergés au Centre informatique, mais ils vont bientôt s'aligner avec l'université de Bâle qui teste l'hébergement chez Switch et migrer vers une seule et même infrastructure, gérée par SWITCH, avec réplication triple : Bâle (SciCore), Zurich (localisation de Switch) et Lausanne.

D'autres antennes de DaSCH sont en cours d'installation (ex. : Lucerne), mais cela demande un (pourcentage de) poste d'informaticien et une personne en lien avec les chercheurs – donc un investissement/des moyens que les universités n'ont pas toujours à disposition/ne sont pas toujours disposées à débloquer.

Financement : un poste et demi (M. Rivoal et ½ L. Jaouen) sont rattachés et financés par l'UNIL. Le financement de DaSCH est assuré de manière pérenne via l'ASSH par le SEFRI, donc le budget est fixé pour 4 ans (redéfinition du budget à la fin de chaque quadriennal). Les chercheurs participent au financement des services selon la grille tarifaire de l'ASSH<sup>120</sup> pour les conseils, la modélisation conceptuelle (structuration/mise en forme des données) et les développements informatiques spécifiques. Les coûts d'infrastructure sont entièrement à la charge du DaSCH. L'idéal est que les chercheurs contactent Mme Rivoal avant la soumission du projet auprès des principaux bailleurs de fonds (FNS), pour évaluer les besoins financiers informatiques. Le FNS autorise pour la gestion des données de la recherche (Open Research Data) un montant maximum de 10'000.-, mais les services du DaSCH peut se répartir dans d'autres lignes budgétaires du FNS (ex : pour une interface graphique liée au projet, engagement d'un informaticien dédié). DaSCH prend également en charge sur son budget propre les données des projets terminés, sans financement de leur part. L'accès pérenne aux données/l'archivage est assuré par le DaSCH et n'est pas (pour le moment) imputé aux projets, mais le budget infrastructure/stockage du DaSCH accordé par le SEFRI devra vraisemblablement augmenter au pro rata de l'augmentation du volume des données.

Les documents de gouvernance principaux sont mis à disposition sur le site de DaSCH ou de l'ASSH<sup>121</sup>.

## Services

Les services sont destinés aux facultés SSP, FTSR et Lettres (facultés historiquement de base du Ladhul). Les outils du DaSCH présentent également un intérêt pour la sensibilité « sciences humaines » des recherches menées par la Faculté des géosciences, mais ces projets ne peuvent être pris en charge pour l'instant car l'infrastructure ne permet pas d'archiver les

---

aussi vocation à remplacer pour les SHS car offrant un seul et même système de gestion des données pour tous les projets. »

<sup>120</sup> <http://dasch.swiss/services>

<sup>121</sup> <http://dasch.swiss> et <http://www.sagw.ch/fr/sagw/die-akademie/unternehmen/DaSCH.html>

données de géolocalisation complexes (polylignes, polygones, modelés numériques de terrain, rasters, ...).

Ils sont exclusivement autour des données de la recherche :

- Aide à la gestion des DR et définition d'un modèle de données pour une « mise en base de données » en adéquation avec les besoins de chaque projet. Knora permet une gestion très fine des droits et niveaux d'accès aux données. Mais les moyens sont limités et parfois il n'est pas possible de fournir de l'aide dans les délais impartis par le projet de recherche.
- Aide au DMP si le chercheur fait appel à l'infrastructure du DaSCH, donc si son projet contient une base de données/un corpus structuré. Autrement ce sont les correspondants recherche qui s'occupent des DMP des facultés.
- Aide à l'archivage des données : les données personnelles sont archivées dans Knora si elles sont déjà anonymisées/pseudonymisées (FORS est le meilleur interlocuteur pour ces problématiques), sous la responsabilité du chercheur. L'infrastructure ne correspond pas (encore) à toutes les exigences FAIR, comme d'ailleurs la plupart des entrepôts de données en Suisse actuellement. L'infrastructure de Knora n'a pas vocation pour le moment à héberger de manière sécurisée des données très sensibles, qui doivent être gardées hors-réseau informatique.
- Formation : actuellement sous forme d'accompagnement des équipes, en format sur-mesure, car pas de ressources disponibles pour plus. Il est cependant prévu de coordonner avec Fors et UNIRIS de futurs cycles de conférence sur différentes thématiques de la GDR, à l'Unil et au niveau national. Au niveau national, le DaSCH est également impliqué dans des actions de formation à l'intention des chercheurs (notamment en collaboration avec FORS).
- Mise à disposition des données : le but de DaSCH est d'archiver les données, mais aussi de les diffuser et de garantir leur accès direct dans le temps long (promotion de l'Open Research Data). Il est cependant possible de définir des embargos et des accès différents car tout n'est pas diffusable : accès à toute la base et non seulement aux données 'sous-tendant la publication', données sous droit d'auteur ou non-diffusables (ex : scan d'archives). Mais Mme Rivoal sensibilise les chercheurs sur la mise à disposition de leurs données, ce qui est plus facile maintenant qu'il y a quatre ans, et qui le sera encore plus avec une politique de gestion des données institutionnelle. Salsah n'est pas prévu (et donc n'est pas très ergonomique) pour découvrir les données. Le but de DaSCH est d'être FAIR – le web sémantique favorise l'accessibilité des données et leur mise en réseau, y compris pour des données hébergées dans des entrepôts distincts ; des développements sont prévus pour rendre Knora entièrement compatible avec le Linked Open Data : documentation des projets (participants, ressources, méthodologie, biais, ...), publications liées, structure des données... afin que d'autres chercheurs puissent reprendre en confiance les données.
- Licence Creative Commons : dans Salsah les données sont par défaut en CC BY. DaSCH oriente les chercheurs pour définir ce qu'ils peuvent indiquer. Dans les DMP, il faut définir la licence qui sera utilisée. Il est difficile à l'heure actuelle pour les services de support à la recherche d'avoir les compétences liées aux questions juridiques des données, les répondants n'étant pas juristes.

D'autres services autour des projets sont mis à disposition : l'aide à la budgétisation des développements informatiques pour les projets FNS, la collaboration technique pour la création de plateforme de visualisation personnalisée (interface graphique), à partir de l'API de Knora.

Pas d'aide à identifier des sets de données : pas de moyens pour cela et pour le moment, l'absence d'initiative cherchant à fédérer la documentation disponible sur toutes les données de recherche en SHS ne permet pas de développer ce genre de service. De plus, DaSCH couvrant 3 facultés, il est difficile de connaître si des données sont pertinentes pour une recherche (jusqu'à présent les métadonnées documentant les projets et leurs données étaient succinctes). DaSCH réfléchit à la mise en réseau des données fournies par différents entrepôts, notamment en Suisse.

Lancé en 2015, le projet CaRIM-SHS (Cartographie globale des Ressources Informatiques Mutualisables à l'usage des SHS: outils et compétences à l'UNIL : <https://platec.unil.ch/carim-shs/>) était un projet propre à la PlaTec et a été pour une petite partie financé par le Ladhul. Un questionnaire avait été mis en place, accessible avec une adresse unil.ch, pour définir les compétences et les pratiques au quotidien des chercheurs en matière du numérique et leur mobilisation dans le cadre de leurs différents projets de recherche (ontologies TaDiRAH, NeDiMAH). Faute de moyens, l'implémentation n'a pas été finalisée et la diffusion du questionnaire final a été restreinte à petit groupe de chercheurs-testeurs. Un effort doit être fait en particulier concernant l'ergonomie de l'interface. Il manquerait de la communication pour le relancer et des forces humaines.

## Collaborations

Les répondants mentionnent durant l'entretien le Centre informatique, UNIRIS, consultants recherche, Riset (nouvelles technologies liées à l'enseignement, dont Mme Nadia Spang Bovey à la faculté des lettres), FORS (archivage des données quantitatives en sciences sociales, problèmes par rapport à l'éthique et l'anonymisation des données). A l'externe, l'Université de Bâle (DHLab, DaSCH), et par la Commission du DaSCH : le FNS et SwissUniversities. DaSCH (mais pas l'antenne lausannoise) était un partenaire du projet DLCM, le volet en sciences humaines reposait sur l'utilisation de Salsah/Knora.

Dans les services (encore) non-impliqués actuellement, Mme Rivoal mentionne le PACTT, avec lequel une collaboration plus poussée est souhaitable pour les questions juridiques sur les DR ; le service juridique, même s'ils ne se positionnent pas sur cette problématique ; le (futur ?) DPO (Data protection officer pour les questions de sa compétence) de l'Unil.

Hors UNIL, elle mentionne l'UNIGE dont certains chercheurs l'ont contactée pour utilisation de l'infrastructure DaSCH, mais il semble que l'UNIGE ait décidé de créer son propre système de gestion des données en SHS, aussi basé sur le web sémantique.

## Best practices

Selon Mme Rivoal, il manque une formalisation des compétences et services concernés par la GDR à l'Unil. Un chercheur doit savoir qui contacter. DaSCH ne figure pas sur le nouveau site Open Science, car il n'est pas une entité facultaire. Il est souhaitable de redéfinir les interlocuteurs, en tenant compte des entités interfacultaires.

Uniris avait suscité des rencontres entre les différents acteurs de la GDR et notamment les correspondants recherche pour préparer les dépôts des projets FNS. D'autres rencontres, pour le Copil menant à l'établissement de la feuille de route GDR, ont permis aux intervenants de se connaître et seraient à faire régulièrement.

Le soutien aux chercheurs devrait se faire au niveau disciplinaire : les besoins sont (souvent) trop différents d'une disciplines à l'autre (mais il peut y avoir des recoupements d'une faculté à l'autre, notamment pour les facultés des Lettres, FTSR, SSP et Géosciences).

Pour le futur, il faudrait regrouper les formations et le support pour toutes les facultés, tout en laissant des formations spécifiques au domaine, comme l'éthique plus orientée sciences sociales que sciences humaines et un support personnalisé car tous les projets, donc les besoins, sont différents. L'UNIL est trop grande pour que tous se connaissent, donc centraliser est bien, avec un numéro d'appel unique, comme pour les RH, ensuite redirigé vers la personne compétente.

La multiplicité des acteurs amène plus de compétences, mais pourrait constituer un frein, de même que si les responsabilités des uns et des autres ne sont pas clairement établies.

Mais pour que cela fonctionne il faudra bien penser les interactions entre les différents acteurs de la GDR et des ressources supplémentaires. Mme Rivoal cite l'exemple de l'Université de Liège présentée lors des journées OA en 2017<sup>122</sup>, dont un chercheur et ancien doyen de

---

<sup>122</sup> <http://wp.unil.ch/openaccessconference17/videos> : <https://youtu.be/wL9BtK5J3TU>, 1 :08 :00-1 :11 :00.

faculté (Jean-Louis Genard, ULB (Fac. de Philosophie et Sciences sociales / Institut sociologie & GRAP) soulignait la redirection actuelle des financements de la recherche : de la recherche proprement dite aux services, notamment centraux, de support à la recherche (entrepôts de données, diffusion des publications, etc.). À l'UNIL, il ne semble pas que ce soit le cas, en tout cas actuellement, alors que de plus en plus de services sont nécessaires pour appuyer la recherche et assurer sa qualité en SHS. Mais si l'Université veut garder sa compétitivité, elle doit optimiser ses ressources et en allouer de nouvelles. Le service sur-mesure impliqué par les DR demande du temps et donc des moyens, surtout lorsqu'il s'agit d'un service de support à la recherche qui accompagne les projets depuis leur montage jusqu'à l'archivage des données, comme c'est le cas pour le DaSCH.

## Annexe 8.4 : Consultant recherche A

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne rencontrée : Consultant recherche A
	Date entretien : 31 mai 2018 Durée: 1h20

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
<u>Consultant de recherche à l'université</u>		
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

La répondante demande comment sont gérées les données de ce travail et dans quelle archive seront mis les entretiens. Les données sont stockées sur ordinateur portable et Switchdrive durant le projet, les entretiens sont synthétisés (non retranscrits) et stockés sous format papier au domicile de l'étudiante. Les enregistrements servent uniquement à compléter les notes et ne seront jamais mis à disposition d'autres personnes. L'archive future n'est pas encore déterminée. Les réponses conviennent à la répondante qui remet le formulaire signé permettant la diffusion de la synthèse, mais sans son nom.

### Identification

*[Laisse vide pour répondre au besoin d'anonymisation des informations]*

### Services

La répondante définit l'OS comme le partage des données, des publications, de la science avec un public plus large que seulement académique, et à destination de non-Occidentaux. Accéder aux données permet parfois de mieux comprendre les publications. Dans sa faculté, la reproductibilité n'est pas très importante, car ça ne fait pas sens de reproduire des facteurs humains. L'OS permet de mieux faire connaître la science, évite de réinventer la roue. Elle pense que c'est un challenge d'accéder aux données et aux publications, même si la numérisation facilite les choses (plus grande connaissance des projets, évite de devoir se déplacer). L'OS permet d'accéder aux méthodologies utilisées ailleurs, évite de refaire des erreurs (pour autant que cela soit publié) et donc de re-financer quelque chose qui n'aurait pas fonctionné.

Elle conseille les chercheurs sur les dépôts de données, mais c'est le rôle du chercheur de savoir où trouver des données, cela fait partie du processus de sa recherche ; il doit trouver un équilibre entre le coût pour y accéder (temps, argent, distance) et la pertinence. Faire plus serait difficile pour elle car elle n'est pas spécialiste des différentes disciplines dans sa faculté, au contraire des professeurs de thèse qui encadrent les doctorants. Il y a beaucoup de choses sur internet (plus ou moins officielles ....), mais ce n'est pas centralisé ni coordonné. De plus, tout n'est pas accessible numériquement, il faut encore aller dans les archives ou les bibliothèques.

Les conseils pour les DMP sont très variables, mais représentent un bon tiers de son temps de travail les deux mois avant les appels du FNS. La réponse aux questions ou l'aide à la gestion des données représentent un autre tiers-temps : elle s'auto-forme selon les demandes des chercheurs, ou fait appel à Fors et Uniris si elle ne sait pas. Personne n'a été véritablement formé à ces questions qui sont très récentes.

Elle n'aide pas à archiver, mais conseille sur l'archivage des données : ce que la loi dit, ce que le chercheur doit / peut / ne peut surtout pas faire. Mais les réponses concrètes manquent, par exemple pour archiver des enregistrements audio hautement confidentiels avec des données sensibles, c'est la faculté qui doit 'bricoler'. Il manque du temps, mais aussi des ressources techniques car les moyens sont insuffisants. UNIRIS et le Centre Informatique ont alerté la Direction concernant le manque de référent en sécurité informatique (aide au cryptage par exemple). Le nouveau RGPD entré en vigueur fin mai pourrait être problématique, car il n'est pas possible de répondre à ces exigences de confidentialité, plaçant potentiellement le chercheur en situation de violation de la loi s'il récolte certaines données. Le DPO pourrait être une aide, mais c'est un cabinet juridique externe qui n'a pas autorité pour faire changer les choses. Dans le domaine biomédical, le coût de la sécurisation est compris et assumé, Vital-IT permet d'avoir l'infrastructure nécessaire. Dans cette faculté, les données sont aussi sensibles que les données génétiques. Fors ne répond pas aux besoins, car leur intérêt est de diffuser les données, pas de les stocker pendant le projet de recherche, ou de les archiver si elles ne sont pas rendues accessibles. Donc des solutions de bricolage émergent : l'ordinateur personnel n'est pas suffisamment sécurisé, SwitchDrive n'est pas satisfaisant (car limité à des chercheurs issus d'institutions suisses), le NAS protégé par un mot de passe est une solution régulièrement proposée mais qui n'offre pas le niveau de sécurité requis pour des données particulièrement sensibles. Ou par exemple pour les personnes sur le terrain sans possibilité de les charger de manière régulière ou sécurisée, en partitionnant les disques durs pour mettre les données dans une partition sans accès à internet. La répondante ne se sent pas soutenue dans ces problématiques et cherche des réponses concrètes.

D'après la répondante, les chercheurs ont les besoins spécifiques suivants :

- De l'information : ce sont souvent les mêmes questions, elle répète souvent les mêmes réponses. Cela fait partie de son rôle, mais un guichet répondant aux questions 'standard' la soulagerait et elle pourrait se concentrer sur des demandes plus précises.
- Certains chercheurs en sciences humaines ne se sentent pas concernés car leurs données ne sont pas anonymisables (parcours de vie par exemple), donc pas partageables
- La demande d'ouverture des bailleurs de fonds ou de la société est légitime à son sens. Cependant, l'obligation de remplir un DMP a inquiété certaines personnes, avant qu'elles ne se rendent compte qu'elles avaient déjà les réponses, mais pas formalisées. Le vocabulaire utilisé par le FNS ne leur parle pas : « assurance qualité » -> formalisation et validation des questionnaires par des personnes qualifiées, « volume des données » -> comment quantifier informatiquement des entretiens, du travail de terrain ? Elle doit donc traduire le langage FNS trop tiré des sciences dures, du biomédical. Elle informe également que le DMP n'est pas figé mais au contraire évolutif selon les pratiques de la recherche. Le protocole du FNS et de l'Union européenne sont trop formels et ne reflètent pas la diversité des disciplines.

## **Collaborations**

En dehors de ses collègues directs : UNIRIS, Centre informatique, FORS, PACTT pour la partie juridique et propriété intellectuelle et DaSCH qui est un petit service en développement mais répond à des besoins spécifiques.

Les personnes à impliquer sont le DPO, et les chercheurs : avoir vraiment leur feedback et les écouter.

## **Best practices**

Elle voit le centre de soutien comme un guichet internet, avec une FAQ pour les explications de base, mais en tenant compte des particularités, et renvoyant aux consultants recherche, qui peuvent fournir l'appui spécialisé. On demande aux chercheurs des compétences techniques, juridiques, il leur faudrait un endroit qui déblaie le terrain et oriente vers les personnes plus spécialisées.

Le système actuel repose beaucoup sur le bouche à oreille et les personnes, avec leurs sensibilités, leurs contacts et leur temps disponible. Il manque de la coordination entre les services (et non entre les personnes). Dans sa faculté, elle est la seule à savoir qui fait quoi, à qui poser les questions en cas de problème. Les séances des consultants recherche sont un bon début, mais ce n'est pas possible de ne faire que des séances chronophages. Les consultants ne sont pas égaux en temps disponible, en compétences et en expérience. De plus, ils s'occupent des données de la recherche en plus de leurs autres missions. Si une question doit être résolue, cela reste le plus souvent entre deux personnes, sans mutualisation.

Son besoin est de partager les informations, au moins par mail, créer des groupes par thématiques (par exemple la protection des données) et pas à l'intérieur d'une faculté. Si une personne n'a pas de fortes compétences relationnelles, elle risque de ne pas être au courant de certaines informations, d'être isolée. C'est un problème. La circulation de l'information devrait se faire par service, et il devrait y avoir une liste des personnes travaillant dans tel domaine.

Pour toucher les chercheurs, elle organise des séances d'informations et avertit les chercheurs en envoyant des mails et des rappels (un ne suffit pas). Elle personnalise le service par des contacts individuels, qui prennent du temps mais lui permet de bien connaître les chercheurs. Quand il y a quelque chose à faire, cela lui arrive de faire une tâche pour la personne, pour lui rendre service. Pour augmenter l'impact des messages, elle contacte les gens individuellement, plutôt que par questionnaire ou message général.

Les freins pourraient être des raisons historiques (« on a toujours fait comme ça, ça marche bien, pourquoi changer »), ou car les personnes attendent des instructions (« c'est à la direction de le faire »). Elle essaie de leur montrer que c'est à eux de donner l'impulsion, car s'ils ne s'impliquent pas, rien ne change, ou si c'est fait par d'autres, leurs points de vue ou besoins ne seront pas pris en compte. Donc pour changer les choses, il faut responsabiliser toutes les personnes concernées et qu'ils s'expriment hors de leur bureau. Elle a fortement incité des chercheurs à répondre au questionnaire sur l'OA afin de partager leurs expériences et questions précises, à l'intention de la Direction. Il y a trop de vision et donc de fonctionnement en silo, par faculté ou discipline.

Le mandat actuel vient d'UNIRIS qui en est conscient, mais la question du soutien dans ces domaines est de plus présente et importante. Un service ne peut donc pas être cohérent ni de bonne qualité sans investissement de ressources. Certains facultés sont bien loties et arrivent à absorber un surplus d'activités, mais d'autres le sont moins (voire n'ont personne disponible) et ne pourront pas suivre. De plus, se former à ces nouvelles compétences demande du temps. Le risque principal est d'être réactif et de ne plus s'occuper que des demandes urgentes. La Direction doit se rendre compte que le mandat OS est absolument nécessaire mais qu'il devra prendre en compte plus que les ressources actuelles. Carmen Jambé et Micaela Crespo avaient sondé les consultants recherche en début d'année pour estimer le temps que représentent la GDR, l'OA et le conseil Serval. Pour la répondante, cela correspondrait à 0,5 ETP dans sa faculté, mais son décanat ne pourrait pas l'augmenter. Actuellement il y a beaucoup de questions sur les DMP, qui devraient diminuer, mais il y aura de nouvelles exigences, de nouveaux chercheurs, etc... Si l'université reste dans la logique des coûts, qu'il n'y a pas plus de ressources mais que l'activité augmente, il y a le risque que les personnes ne puissent plus suivre (services pas rendus ou de moins bonne qualité, burn-out, ..). Le temps de travail est difficile à estimer, et très variable entre facultés. Tout centraliser ne serait pas une solution car les réponses ne seraient pas satisfaisantes. Il faut donc une bonne coordination entre les personnes concernées.

## Annexe 8.5 : Hamid Hussain-Khan, Centre informatique

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne rencontrée : Hamid Hussain-Khan
Nom du service : Centre informatique Site web : https://www.unil.ch/ci/fr/home.html	Date entretien : 1 <sup>er</sup> juin 201 Durée: 1h20 + 40 mn de démonstration

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
_____	
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>

### Introduction

M. Hussain-Khan préfère attendre la rédaction de la synthèse pour me rendre le formulaire de consentement. Il est d'accord pour enregistrer l'entretien afin de compléter mes notes.

### Identification

M. Hussain-Khan fait partie du groupe Conseils et études du Centre informatique (CI) de l'Université de Lausanne. Ce groupe comprend les services aux chercheurs, faits essentiellement par deux personnes : 1 personne pour les logiciels d'information géographique (GIS), software et accompagnement, et lui pour des missions multidisciplinaires plus généralistes : conseil pour les ressources de calculs dans les facultés et responsable des ressources centrales au CI, softwares des applications scientifiques, conseil aux chercheurs pour les calculs et les ressources adéquates, et le conseil pour le stockage des DR avec le groupe Infrastructures.

Le CI fait partie du Dicastère géré par la rectrice de l'Université de Lausanne. Il comprend une centaine de personnes, dont une trentaine d'étudiants (passionnés et au fait de la technique actuelle) pour le helpdesk. Un audit a mentionné qu'à nombre de collaborateurs égal, le Centre offrait le double de services en comparaison avec d'autres services informatiques.

Les facultés GSE, HEC, FBM et SSP ont des ressources locales (humaines et machines) et sont complètement indépendantes. M. Hussain-Khan connaît des correspondants informatiques dans chacune des facultés. Une rencontre a lieu trois fois par année avec eux, les chefs de groupe du CI et la direction du CI. Ces séances sont l'occasion de présenter les nouveaux services et produits, d'écouter les besoins des facultés et de se connaître.

Le site web du Centre liste les services, les applications scientifiques et les contacts. Le CI répond aux demandes dans la mesure du possible, dans le cadre de ses ressources. Mais les gens veulent toujours tout, et ce n'est pas possible d'aider pour tout.

### Services

Par rapport à l'OS, le service principal est la fourniture d'espace de stockage. L'ensemble de la communauté de l'UNIL, y compris les étudiants disposent d'un espace de stockage de 50 GB dans SwitchDrive. Si une personne a besoin de plus, elle peut faire une demande via un formulaire et si elle est dûment justifiée au cours d'une discussion décrivant le projet et ses

besoins en ressources de stockage, les chercheurs peuvent avoir ainsi jusqu'à 30 ou 40 To. Les besoins en espace ont triplé ces quatre dernières années, ce qui rend les coûts insupportables pour le budget ordinaire, au risque de devoir couper d'autres services. L'UNIL est une des dernières universités à offrir des espaces totalement gratuits, partant du principe que ce sont les mêmes sources de financement entre CI et facultés. Mais cela va changer, une participation aux frais sera demandée.

Le nouveau formulaire de demande de stockage a été revu avec Uniris, il est en cours de validation. Une fois opérationnel, c'est Carmen qui recevra les tickets avec le CI. Elle pourra ainsi voir les infos communiquées par les chercheurs (comme un mini-DMP), et les adresser aux personnes compétentes en cas de question. Le système de ticketing du CI est l'open-source OTRS, qui permet de gérer les workflows de manière automatique, ou de suivre des flux de validation.

Les chercheurs sont responsables de leurs espaces et de leurs données : le CI n'intervient pas sur les contenus, et ne fait aucune élimination.

La FBM est la plus en contact avec le CI, avec 3-4 rencontres par année. Elle a une gestion centralisée du stockage, et attribue les espaces selon le quota global de la faculté. L'avantage est qu'ils sont plus proches des chercheurs et de leurs autorités, donc ils ont plus de pouvoir de décision.

Cela arrive régulièrement de refuser des quotas car il n'y a pas assez de ressources, plus d'argent pour acheter du stockage. Le CI est à la limite de la crise, mais prend les mesures pour ne pas y arriver. Vital-IT par exemple, c'est 1,7 Péta-octets de données à payer pour les chercheurs de l'UNIL. Avant les coûts de stockage baissaient, ce qui compensait l'augmentation des données. Maintenant, les coûts ne baissent plus mais en parallèle les données explosent, notamment dû aux nouvelles machines et leur qualité (microscopes ultra-perfectionnés).

Pour M. Hussain-Khan, les chercheurs ont les besoins spécifiques suivants :

- Déluge de données dû à de nouvelles classes d'instruments : par exemple le projet Agora (nouveau bâtiment près du CHUV qui accueillera la recherche sur le cancer, l'UNIL, l'EPFL et l'institut Ludwig) a acquis une plateforme qui générera 100Go de l'heure, et deux autres 50 Go/h sont déjà en fonction (5 jours par semaine, 12h par jour).
- Les chercheurs ne sont pas des informaticiens – ils n'ont pas de vision du traitement de fichiers à grande échelle et des contraintes liées à leur gestion, au mélange de différents types et tailles de fichiers, ... Ils ne réalisent parfois pas que si certains de leurs problèmes sont informatiques, cela ne concerne pas le Centre informatique – les informaticiens refusant de se charger de ce qui ne relève pas de leurs missions, ils sont donc vus comme des entraves à la recherche.
- Données sensibles : il n'y a pas de solutions actuellement. Le RGPD obligera à crypter les données, mais ce n'est pas le cas en Suisse actuellement. Les chercheurs ne prévoient pas ces besoins et contactent le CI pour avoir des ressources – souvent refusées faute de moyens.

Le projet 'Swiss Personalized Health Network' (SPHN) prévoit l'échange de données cliniques entre les hôpitaux et les chercheurs, mandat de 100 millions de francs du SEFRI, dont 18 millions pour le SIB pour la plateforme technique, SciCore à Bâle en fait partie également.

- Il est prévu d'acheter de quoi stocker les données sensibles en 2018-19, mais il manquera l'accompagnement sur les contraintes organisationnelles ou de documentation. Ce n'est pas de l'informatique, donc ce n'est pas le CI qui pourra s'en occuper - cela pourrait être intégré au Centre de soutien OS.

Il n'y a pas de coordination des services informatiques des universités suisses. SPHN est le premier projet où parlent ensemble des personnes IT, juristes, data managers et avocats-conseils des universités et hôpitaux suisses. M. Hussain-Khan connaît le projet Enhancer<sup>123</sup>, ou plutôt le service précédent, eSCT financé par dans le cadre des projets SUK-P3 de

---

<sup>123</sup> <https://www.enhancer.ch>

Swissuniversities. L'Université de Lausanne n'est pas partie prenante, car cela crée une dépendance à ce support partagé entre universités suisses, plutôt que d'acquérir des compétences locales. Le service était gratuit en phase de projet, mais sera payant bientôt. Le projet devait être self sustainable via un business model viable à la fin du financement P3.

Par exemple en biologie moléculaire, pour les aspects de génomiques, Vital-IT 'loue' des 'embedded bioinformaticiens' pour un projet pendant quelques mois. Mais l'équipe est dépendante du service, elle n'a pas les compétences propres.

## Collaborations

Les collaborations sont faites avec Uniris, Vital-IT, SiB, Fors, la BCU et les fondations<sup>124</sup> comme le Ludwig cancer research. Il y a aussi des collaborations en cours avec des institutions externes comme le CHUV et l'EPFL.

Le groupe informel des correspondants recherche est une bonne organisation pour se rencontrer et discuter, échanger les informations. Mais cela n'irait peut-être pas pour mener un projet ensemble.

Dans le cadre OS, il faudrait ajouter la personne responsable du développement de Serval au CI (1,5 postes). Le groupe Infrastructures n'a pas besoin d'être représenté car M. Hussain-Khan leur relaie les informations et besoins.

## Best practices

M. Hussain-Khan parle d'un guichet unique, demandé par les chercheurs, accompagné de Moocs d'autoformations pour tout ce qu'ils doivent faire. Il faudrait des formules courtes, ou des guidelines très pratiques, car les chercheurs ne prennent pas le temps de suivre des cours, même si cela leur fait gagner du temps ensuite (ex. gestion des données sensibles). La nouvelle loi suisse sur la protection des données, en cours de révision, permettra d'amender le chercheur (et non l'institution !) en cas de non-respect de la protection des données. A son avis, la culture GDR ne va se mettre en place que si les gens y sont contraints, par les éditeurs ou le FNS. Et encore, que si des contrôles sont faits sur la disponibilité réelle des données.

D'après lui, les deux problèmes principaux sont les dépôts FAIR et les données sensibles. Les chercheurs sous-estiment le temps de travail nécessaire pour documenter les données et ne le prévoient pas dans les projets. Il faudrait donc des guidelines centrales par UNIRIS, et des compléments par discipline – ce n'est pas au CI de le faire ! Le FNS donne un maximum de 10'000.- pour la gestion des données, ce n'est pas suffisant pour documenter tout un corpus.

Les freins à un service OS seraient :

- Le budget et la quantité de ressources à disposition. Les technologies sont chères, surtout si des plateformes d'archivage doivent être développées localement alors qu'il en existe déjà réalisées et opérationnelles. Il n'y aurait pas le budget pour recréer un Rosetta<sup>125</sup>.
- La motivation, le temps et la compliance du chercheur. Actuellement, la GDR est tirée par UNIRIS, mais il n'y a pas assez de ressources. Le FNS finance la documentation et la gestion des données, mais pas l'archivage à moyen ou long terme. C'est donc à l'institution de prendre en charge les frais.
- Le modèle de réutilisation des données est théoriquement intéressant, mais pratiquement, 99,9% d'entre elles ne seront jamais réutilisées.

Cette politique d'archivage pour tout est l'héritage du temps où les coûts de stockage diminuaient – mais ce n'est plus le cas. Donc elle va coûter de plus en plus cher.

En dernier lieu, M. Hussain-Khan se demande quelle est la responsabilité des facultés dans ce système. Elles en ont besoin, mais quelles ressources sont-elles prêtes à leur allouer ? La recherche est menée par les facultés, qui sont très indépendantes à l'Université de Lausanne, et qui donnent beaucoup d'indépendance à leurs chercheurs. Sans leur appui, rien ne se fera.

---

<sup>124</sup> <https://www.unil.ch/central/fr/home/menuinst/organisation/partenaires/instituts-et-fondations-asso.html>

<sup>125</sup> <http://www.exlibrisgroup.com/products/rosetta-digital-asset-management-and-preservation>

Elles ont le choix de refuser de participer à un projet commun, de faire leur propre système,  
...

Le centre de soutien sera très important. Il devrait déjà aider les chercheurs avant les levées de fonds pour définir les ressources matérielles et humaines dans le budget de recherche. Car si l'argent n'est pas prévu, cela risque de bloquer tout le projet de recherche, même si ça fait 3 mois qu'il est en préparation.

S'il y avait un DPO interne, il faudrait l'associer, car il serait indépendant des facultés. Le centre de soutien pourrait idéalement être un de ses services (vu que 90% des recherches concernent des données personnelles) avec des partenaires comme ceux cités avant.

### **Système de ticketing – démonstration post-entretien :**

Le système OTRS est utilisé par le CI depuis 8 ans. Il l'est également par la FBM pour le support de proximité. C'est M. Patrice Fumasoli, responsable du support aux utilisateurs qui est responsable de cette plateforme. C'est lui également qui peut répondre sur l'existence d'une base de connaissances.

Ne pas sous-estimer le paramétrage et le temps de support de l'application.

## Annexe 8.6 : Cécile Lebrand, BiUM

Le texte ci-dessous n'est pas le reflet conforme de l'entretien du 6 juin. Il a été complété et remanié par Madame Lebrand à la relecture du document.

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne rencontrée : Cécile Lebrand
Service : Bibliothèque universitaire de médecine Site web : https://www.bium.ch	Date entretien : 6 juin 2018 Durée: 1h15

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
_____	
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Mme Lebrand signe le formulaire de consentement, approuvant la diffusion en libre accès de son nom et de la synthèse en annexe du rapport sous une licence CC BY et dans une archive ouverte.

### Identification

La Bibliothèque universitaire de médecine (BiUM) est rattachée au Département de formation et recherche de la Faculté de biologie et médecine (FBM) de l'Université de Lausanne, comme le PACTT, les plateformes de recherche ou les animaleries. Mme Lebrand est responsable du service de soutien pour la gestion des publications et des données de recherche pour les chercheurs de la FBM tant de l'UNIL que du CHUV. Elle travaille à 100% sur les problématiques Open Science et un de ses collègues dans cette unité s'occupe de la gestion de Serval.

Le poste existe depuis 2015 et les services mis en place ont été façonnés par Mme Lebrand, en s'inspirant de ce qui existait dans les bibliothèques suisses ou internationales. Etant pharmacienne de formation et docteur en Neurosciences, les besoins des chercheurs dans le domaine biomédical lui sont parfaitement connus. Il n'existe pas de documents de gouvernance au niveau de la faculté. Le soutien et la validation des propositions de service de cette unité de la part du décanat FBM dont notamment du doyen prof. J-D. Tissot et vice-doyen de la recherche prof N. Fasel, ainsi que des professeurs de sa faculté s'est fait progressivement suite à des présentations en personne et des informations régulières par email. Notamment, la validation définitive des services Open Access (OA) offerts par cette unité a eu lieu suite à une présentation au Collège Académique des Professeurs FBM (CAP) des services de la bibliothèque. La stratégie OA recommandée par le service s'aligne sur les directives du FNS qui recommande de combiner du Green OA et du pur Gold OA. Une présentation a également été faite au vice-recteur de l'UNIL, prof. M. Bussy et lors d'une séance DiDo (Direction – Doyens) à la rectrice de l'UNIL, prof N. Hernandez et aux doyens des différentes facultés de l'UNIL.

### Services

Bien que la directive OA du FNS avec obligation de mise en OA de toutes les publications financées par la fondation est une forte incitation pour les chercheurs dans la mise en OA de

leur travail, cette dernière n'est pas valable pour les chercheurs non-FNS. D'autres mesures additionnelles sont nécessaires dont notamment une directive institutionnelle UNIL validée par la FBM pour pouvoir convaincre définitivement l'ensemble des chercheurs. Mme Lebrand mentionne qu'au niveau légal il semblerait que la loi actuelle en Suisse ne permet pas d'obliger un chercheur à publier son travail en OA, ce que le FNS ou l'UNIL pourraient contraindre en ne prenant pas en compte les publications non-OA dans le CV du chercheur lors de demandes de subside ou de promotion pour imposer leurs visions.

Mme Lebrand a établi un plan stratégique et opérationnel complet des étapes à franchir pour l'établissement et la concrétisation d'une politique Open Science efficace à la FBM, mais certains jalons du plan initial n'ont pas encore pu être atteints, liés à une forte problématique de gestion du changement sur laquelle nous reviendrons en fin de synthèse et l'absence comme indiqué précédemment d'une directive OA institutionnelle.

*Développement de l'outil Serval* : Le service de la BiUM en collaboration avec le Centre informatique de l'UNIL (Ci) a aidé au développement de Serval pour toutes les fonctionnalités requises lors de dépôt de manuscrit afin de réaliser du Green OA. Mme Lebrand fait actuellement partie d'un groupe de travail avec le CI coordonné par Mme Crespo qui vise à améliorer la visibilité des publications mise en OA et ainsi à l'acceptation de l'outil par les chercheurs. Mme Lebrand donne un grand nombre de formations Serval de 1h30 aussi bien aux chercheurs que personnel administratif sur la saisie des métadonnées décrivant l'article dans Serval, le dépôt d'une publication, la production des rapports d'activité pour l'unité d'évaluation de la FBM. L'objectif est également d'apprendre aux participants à réaliser du green OA en déposant les publications sur Serval.

*Service aide pour le Green OA* : Le service gère le dépôt de l'author manuscript sur Serval et règle les aspects légaux pour la mise en OA des publications pour les chercheurs FBM suite à l'envoi du document. Depuis une année elle mène le projet LinkOut pour la FBM qui<sup>126</sup> permettra dans le futur un lien direct entre les manuscrits déposés sur Serval et la base de données de référence en biologie médicale PubMed. Pour motiver les chercheurs à réaliser de l'Open Access au sein de la faculté et obtenir le nombre requis de documents déposés pour être éligible pour le projet LinkOut, un tirage au sort a été organisé proposant 8 subsides OA de 3000 CHF chacun aux gagnants qui pour participer devaient avoir un certain nombre de leur publications d'ores et déjà en OA.

*Mise en place d'un DMP* : dans les deux mois précédents les périodes de soumissions au FNS et ceci deux fois par an, Mme Lebrand anime 2-3 workshops par semaine de 2h00 qui consistent en une mise en application pratique afin d'aider les chercheurs à remplir leur Data Management Plan (DMP), document évolutif obligatoire demandé par le FNS lors d'une demande de subside pour un projet de recherche. Pour les sciences de la vie, elle a participé notamment au développement d'un outil DMP par Vital-IT<sup>127</sup> dans le cadre du projet DLCM, avec un Template spécifiquement adapté aux besoins des chercheurs de l'UNIL et du CHUV, avec des réponses standardisées. Elle propose également des workshops réguliers mensuels Open Data de 3h00 avec son collègue Jérôme Zbinden sur comment publier les sets de données de recherche accompagnant la publication et améliorer la visibilité et reproductibilité des travaux de recherche. Lors de ce workshop, les chercheurs découvrent les directives Open Data des maisons d'édition et des agences de financement en cours, l'importance des métadonnées et formats de fichier pérennes, l'utilisation de bases de données telle que Zenodo, afin de déposer leurs sets de données et l'utilisation des licences Creative Commons utiles afin de protéger leurs droits d'auteurs.

*ORCID* : La BiUM a aidé au développement et déploiement d'ORCID au niveau de l'UNIL et à sa mise en place au niveau de la faculté FBM pour les cadres académiques. La plupart du temps, les chercheurs qui souscrivent un ORCID iD n'y voient qu'un numéro, et ne comprennent pas l'utilité de l'outil. Mme Lebrand lors de ses formations ad hoc de 1h30 dans les différents instituts FBM UNIL ou services CHUV informe sur la manière d'utiliser et exploiter les nombreuses possibilités offertes par ORCID. Les chercheurs découvrent en pratique la façon d'importer leurs résultats de recherche (fonds, publications, citations) à leur profil ORCID

---

<sup>126</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/linkout>

<sup>127</sup> <https://dmp.vital-it.ch>

iD et la manière la plus judicieuse d'interconnecter toutes ces informations et de donner de la visibilité à leur travail.

*Formations doctorales et post-doctorales:* elle a organisé et donné de nombreuses formations ces dernières années abordant les problématiques Open Science (DMP, Open Data, reproductibilité de la recherche, design expérimental) pour L'école lémanique de Neurosciences (LNDS), l'école doctorale de la FBM. Cette année elle a coordonné et animé en collaboration avec VitalIT/SIB un cours CUSO sur le DMP<sup>128</sup>.

*Gestion des données de recherche:* la BiUM offre un service de consulting aux chercheurs qui souhaitent partager les données associées à leurs publications en Open Access. Mme Lebrand conseille aux chercheurs de sa faculté de déposer leurs données non-structurées sur un espace communautaire créé spécifiquement pour la FBM sur Zenodo ou bien plus rarement Dryad. Elle et son collègue J. Zbinden guident les chercheurs sur les formats de fichier à utiliser, les métadonnées servant à enrichir l'information partagée et les licences les plus adéquates. Elle informe notamment les chercheurs sur le risque de partager des données sur des plateformes commerciales mise en place par les maisons d'édition. En biologie médicale, il existe de nombreux dépôts « non profit » et à haute visibilité pour les données spécifiques lorsque les données peuvent-être anonymisées (ex en transcriptomics), et qui sont généralement conseillés voir obligatoires pour publier dans certains journaux. Mais elle est consciente que certains outils pour gérer les données de laboratoire tel qu'un LIMS et certaines plateformes de partage pour le dépôt de données cliniques qui ne peuvent être anonymisées mais doivent-être partagées en accès restreint sont inexistantes pour les chercheurs du CHUV. A son avis, la nécessité de la mise en place d'un LIMS pour l'ensemble des laboratoires de la FBM, même si c'est un investissement onéreux s'impose vu la quantité de données générées en recherche biomédicale. Il faudrait également créer un dépôt interne à la Faculté pour les données cliniques non anonymisables. Un peu sur le modèle du dépôt de l'IUMSP, qui est à accès restreint et bien organisé. Elle déconseille la création d'un dépôt institutionnel généraliste, car il coûterait cher (compétences, ressources, ...) et offrirait peu de visibilité aux sets de données déposés.

*Mise à disposition d'un site web sur la problématique Open Science:* Elle a pris l'option de créer un site web très complet qui doit être autosuffisant pour répondre aux questions sur les 4 volets de l'Open Science <https://www.bium.ch/publication-open-access/>: i) Publication & Open Access, ii) Gestion des données et Open Data, iii) visibilité de la recherche & ORCID et iv) impact de la recherche (bibliométrie et altmétrique). Elle l'utilise comme support de cours dans ses formations.

*Centres « Open Science » :* Mme Lebrand envisage la nécessité de Centres « Open Science » en Recherche Préclinique (PreCCOS) comme solution innovante suisse face à la crise de non-reproductibilité des études de recherche. L'offre de valeur consisterait (i) à créer une plateforme institutionnelle multi-disciplinaire, le « PreClinical Center for Open Science » (PreCCOS) à la FBM de UNIL et (ii) à généraliser la mise en place de ce type de plateforme à l'ensemble des universités Suisses. Ces centres auront pour mission d'aider les chercheurs à effectuer de la recherche préclinique de manière conforme aux normes internationales Open Science en respectant de hauts standards de transparence et de reproductibilité scientifique. Les PreCCOS seront des plateformes multidisciplinaires d'information, de consulting et de formation regroupant plusieurs services universitaires :

- Les bibliothèques universitaires spécialisées i) dans la recherche exhaustive de littérature en expérimentation animale, ii) la gestion des publications et données de recherche associées et iii) la veille scientifique sur des questions concernant l'accès libre aux articles de recherche dit Open Access et l'Open Science.
- Les services spécialisés dans l'acquisition, l'analyse et la gestion des données actives de recherche et dans l'archivage à long terme.
- Les services spécialisés en statistique qui apporteront leur expertise lors du design et lors des analyses de données expérimentales.

---

<sup>128</sup> <https://www.cuso.ch/activity/?p=1741&uid=4077>

- Les services vétérinaires qui interviendront dans la réalisation et le suivi des méthodologies expérimentales selon les recommandations internationales et spécifiques du centre.

La combinaison de ces diverses expertises, à chacun des stades du cycle de la recherche effectuée sur les animaux, permettra une évolution des pratiques de recherche vers une Open Science rigoureuse effectuée selon des standards internationaux.

## Collaborations

Mme Lebrand mentionne le PACTT pour la lecture des lois et directives notamment sur la propriété intellectuelle et le droit d'auteur, Myriam Rege à l'IUMSP avec qui elle donnait des formations sur la gestion des données ; Vital-IT/SiB pour la mise en place d'un DMP online, UNIRIS qui coordonne la politique de gestion de données pour l'ensemble des facultés de l'UNIL et Micaela Crespo pour les problématiques Open Access.

Elle souhaite mettre en place une collaboration avec le service VDE<sup>129</sup> (Valorisation des données et des échantillons biologiques) qui à son sens pourrait être impliqué dans la question de l'anonymisation des données de recherche cliniques.

Elle a récemment rejoint un groupe de travail de l'Académie Suisse qui mène une réflexion sur l'Open Science.

## Problématique Open Science et gestion du changement :

Pour elle, les chercheurs ne sont pas encore prêts pour l'Open Science car ils n'en voient pas forcément l'utilité et surtout ils n'ont pas forcément les moyens et les ressources pour réaliser une gestion des données et de l'Open Data selon les plus hauts standards

Le point dur le plus contraignant est lié sans aucun doute aux changements radicaux qui sont induits par l'approche Open Science pour les dirigeants et les chercheurs des universités. Au niveau de la direction, la manière dont est réalisée l'évaluation de la recherche doit être totalement révisée, ainsi que la conduite des promotions des chercheurs. La direction doit s'impliquer, mieux comprendre les concepts Open Science, ses enjeux et les soutenir de manière inconditionnelle. Concernant les chercheurs, les nouvelles directives pour une Open Science vont entraîner un surplus de travail considérable à toutes les étapes du cycle de recherche et également une surcharge administrative pour les laboratoires de recherche. Elles imposent un besoin conséquent en ressources additionnelles alors que les laboratoires voient leurs financements en général réduits et toujours plus difficiles à obtenir. Ceci entraîne des tensions et une très forte résistance au changement de la part des chercheurs, d'où la nécessité de bien informer, de convaincre et de mettre en place un système d'encouragement et d'aide aux chercheurs afin de les soutenir pour qu'ils puissent travailler selon les normes imposées par les directives locales et internationales.

Afin d'anticiper le mieux possible toute résistance au changement, Mme Lebrand a mis en place une stratégie de gestion du changement selon les recommandations faites par John Paul Kotter<sup>130</sup> à ce sujet, et complétées par celles des organismes de référence en politique Open Access tels que SPARC Europe<sup>131</sup> et le Joint Information Systems Committee (Jisc)<sup>132</sup> au Royaume-Uni qui ont développé de nombreux outils utiles pour les universités qui souhaitent défendre l'Open Access.

1. *Créer un sentiment d'urgence et une vision partagée par tous les dirigeants et chercheurs* de la gravité des conséquences financières dues à l'absence d'une Open Science et d'une recherche reproductible.
2. *Créer une puissante coalition pour guider*, en incluant dès le départ tous les pouvoirs et personnes d'influence de l'institution (service d'évaluation et décanat de la FBM), les services spécialisés dans ces questions, ainsi que les leader d'opinion dans ce

<sup>129</sup> <http://www.chuv.ch/fr/vde/vde-home>

<sup>130</sup> <http://www.kotterinternational.com/the-8-step-process-for-leading-change/>

<sup>131</sup> [http://sparceurope.org/wp-content/uploads/2015/08/SETools\\_Flyer.pdf](http://sparceurope.org/wp-content/uploads/2015/08/SETools_Flyer.pdf)

<sup>132</sup> <http://repository.jisc.ac.uk/6143/1/oa-top-tips.pdf>

domaine (professeurs reconnus ayant une bonne pratique de l' Open Access) qui pourront jouer un rôle de levier et créer une coalition puissante pour guider et assurer la réussite du projet.

3. *Développer une vision et une stratégie qui soit “attirante pour le cœur, séduisante pour l'esprit”*, en présentant les nombreux avantages de l'Open Access et en ancrant un sentiment de fierté à pratiquer une Open Science plus rigoureuse, transparente, reproductible et propice à l'innovation.
4. *Communiquer sur la vision*, en s'assurant que les leaders Open Science donnent l'exemple, et font des efforts de communication et de dialogue pour attirer l'attention des dirigeants et des chercheurs bien souvent submergés par une masse de communication interne. A ce propos, le projet UCL / Nottingham / Newcastle propose une boîte à outils et des recommandations de bonnes pratiques<sup>133</sup> pour les universités afin de les aider à communiquer avec les chercheurs au sujet des exigences des agences de financement et des politiques d'Open Access.
5. *Donner un pouvoir d'action aux employés*, en impliquant au maximum les chercheurs à tous les niveaux afin qu'ils deviennent les acteurs actifs de la révolution de l'Open Science.
6. *Générer des réussites à court terme*, en mesurant quantitativement l'avancement de l'Open Science (p.ex. calcul de l'augmentation du nombre d'articles et sets de données en Open Access), en remettant un prix « Open Science » aux meilleurs articles satisfaisant les principes de l'Open Science et en racontant des « success stories » associées aux centres.
7. *Consolider et ancrer*, en généralisant l'approche des centres Open Science au niveau national et international, ainsi qu'en ancrant fortement une culture Open Science afin d'éviter tout retour en arrière.

Pour conclure, bien que Mme Lebrand pense que son unité à la FBM est indispensable pour aider et soutenir les chercheurs dans une démarche Open Science, elle est persuadée que cette révolution doit être menée par les chercheurs eux même pour qu'elle soit parfaitement acceptée et réussie.



Dr. C Lebrand-FBM Publication Data Management Unit- Bibliothèque

Universitaire de Médecine - 2018

---

<sup>133</sup> <http://blogs.ucl.ac.uk/open-access/files/2015/06/Advocacy-toolkit.pdf>

## Annexe 8.7 : Adjoint à la recherche

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne rencontrée : adjoint à la recherche
Dicastère recherche et relations internationales	Date entretien : 14 juin 2018 Durée: 35 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>
<u>adjoint à la recherche</u>	
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>

### Introduction

Le répondant signe le formulaire de consentement, approuvant la diffusion de la synthèse en annexe du rapport mais refusant d'utiliser son nom et l'archivage de la synthèse sur une archive ouverte.

### Identification

Le répondant est adjoint à la recherche au sein du Dicastère recherche et relations internationales de l'Université de Lausanne. Il s'occupe de beaucoup de dossiers différents, dont de reporting européen, des marchés publics, des relations avec les institutions voisines (EPFL, UNIGE et d'autres). Il y a quatre adjoints et deux autres personnes, pour 5,7 ETP.

Les informations relatives aux missions se trouvent sur le site internet, il n'y a pas d'autres documents.

### Services

L'Open Science découle des directives du FNS et de l'Europe pour publier en Open Access et mettre les données dans des dépôts reconnus (Open Data). C'est une étape dans l'évolution de la recherche, avec une mise en route de l'UNIL un peu plus tard qu'ailleurs.

Serval : suite à une 'invitation' du FNS à créer des dépôts ouverts de publications en 2004, l'UNIL a suivi le mouvement en mettant sur pied un groupe de travail en 2006-2007, qui a préparé un document à partir duquel le Centre informatique a développé l'outil. De l'avis du répondant, cela mélangeait deux objectifs différents : le point de vue bibliothécaire du stockage et de la conservation, et le point de vue recherche pour la visibilité des publications. Ces buts différents pour un même outil expliquent pourquoi cela n'a pas bien fonctionné.

La publication en OA est de la responsabilité du chercheur : il a un budget, qu'il peut utiliser librement et payer pour l'OA ou pas. Il existe également des subsides via le FNS et les programmes européens. Il y avait eu une enquête en 2013-14 sur l'OA, environ 400 chercheurs avaient répondu. Le but était de savoir ce que pensaient les chercheurs de l'OA et ce qu'ils dépensaient. Les résultats n'avaient pas été surprenants, mais n'avaient pas permis d'obtenir des chiffres significatifs. Dans certaines facultés, le coût de publication peut atteindre 6'000.- pour un livre, même pas en OA.

Pour les données de la recherche, l'adjoint à la recherche ne sait pas si c'est une bonne idée d'avoir un dépôt institutionnel propre. Les besoins sont très divers selon les facultés. Il ne faudrait pas mettre une équipe pour développer un outil qui reviendrait à dupliquer ce qui existe ailleurs. Serval prend peu de place du point de vue infrastructure, il n'y a pas de problème de stockage des PDF. Ce serait une autre échelle et beaucoup plus problématique pour les DR, du point de vue stockage et coûts.

Les chercheurs peuvent avoir besoin d'aide pour gérer leurs données car certains ne se sont jamais posé la question de leur gestion à long terme. Mais il y a déjà des choses en place pour y répondre.

## Annexe 8.8 : FORS

Institution : FORS	Personne rencontrée : un expert du service de données
Site web : <a href="http://forscenter.ch/fr">http://forscenter.ch/fr</a>	
Service : DARIS - Data Promotion	Date entretien : 21 juin 2018
	Durée: 55 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>
<i>un expert du service de données de FORS</i>	
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ? <i>sans forme anonymisée</i>	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>

### Introduction

Quelques précisions sont apportées au sujet du travail de master. Le formulaire de consentement sera renvoyé avec la synthèse. L'enregistrement est possible pour compléter les notes et sera détruit après la validation de la synthèse.

### Identification

FORS est une institution hébergée par l'UNIL, mais à destination de toute la communauté scientifique des universités suisses. Le financement est assuré par la Confédération via le SEFRI et le FNS, et une collaboration est établie avec l'Université de Lausanne. La localisation à Lausanne est la seule en Suisse, il y a une volonté de renforcer les activités en Suisse allemande, par exemple en offrant régulièrement des présentations.

Près de 50 personnes travaillent à FORS, dont 12 pour DARIS (Data and research information services). Celui-ci comporte deux entités : le service de données pour le dépôt et l'accès aux données de la recherche et Data promotion qui occupe 4 personnes.

### Services

Le répondant s'occupe de la gestion des données de la recherche, de la promotion de la qualité de ces données, de formation et de sensibilisation sur les questions liées à l'archivage, car ce n'est pas encore une pratique courante. Il mène entre autres des réflexions sur les données qualitatives, leur anonymisation et réutilisation. Tous les chercheurs ne sont pas convaincus par la GDR, or il y a beaucoup d'argent en jeu et un risque de gaspillage de l'argent public. Le FNS de même que les éditeurs demandent la publication des données sous-tendant les publications dans un but de vérification des résultats. FORS encourage le partage de l'intégralité des données partageables pour réutiliser ce qui n'a pas été exploité. FORS vise également à élargir la problématique en démontrant aux chercheurs l'importance de la gestion des données, qui n'a pas pour seul but de remplir un DMP :

- Le partage n'est pas une finalité : réflexion nécessaire sur les bonnes pratiques à mettre en place, utilité pour le chercheur et son équipe. Gérer ses données doit apporter un bénéfice immédiat au chercheur – le travail supplémentaire pour le partage sera alors minime.
- La mise en pratique du DMP : rempli au moment de la requête alors que le projet n'est pas encore lancé ; il représente des intentions, mais n'est pas concret. Les problèmes ou questions arrivent souvent au lancement ou au cours du projet.

Un projet-pilote est actuellement mené par le service de données en collaboration avec la faculté des sciences sociales et politiques de l'université de Lausanne, pour suivre quelques

projets financés par le FNS. Cela permet de répondre aux questions concrètes qui se posent, aider les chercheurs à la réflexion mais le but n'est pas de faire le travail à leur place. Suivre les besoins permettra à FORS de rédiger des guides ou recommandations pour tous les chercheurs d'après l'expérience et les compétences accumulées par la pratique et ces réflexions. Ces documents pourront être thématiques : questions éthiques, juridiques, ... ou sur un sujet particulier, comme les formulaires de consentement.

Le répondant participe à des formations dans les institutions suisses ou pour les doctorants, par exemple à travers la la CUSO ou par le projet LIVES<sup>134</sup>. Il a organisé une journée DMP en mars 2018 à l'UNIL avec la participation du FNS, la faculté des sciences sociales et politiques et UNIRIS.

L'Open Science est pour lui une chance de rendre le monde meilleur, une évolution dans la recherche par rapport aux nouvelles lois, à l'éthique, ... : avant, chacun gérait ses données à sa guise, maintenant il y a des exigences et cela demande de changer les pratiques. Il connaît moins l'OA car il ne s'occupe pas des publications. Il est pleinement convaincu par l'Open Data, même s'il est conscient que ce n'est pas possible de tout ouvrir, à cause de la protection des personnes qui participent aux enquêtes. Forsbase suit les principes FAIR, mais tout n'est pas totalement 'open'.

Le dépôt ou la consultation de données dans Forsbase sont gratuits pour les chercheurs - mais pour l'instant les données ne sont pas trop volumineuses, donc pas de serveur spécifique à acheter. Il ne sait pas si certains critères (qualité, sécurité) sont appliqués quant aux données acceptées – un de ses collègues pourra répondre, de même que sur les licences attribuées aux données. FORS réfléchit actuellement à proposer d'autres services, plus poussés, sur mandat d'un chercheur avec financement FNS, par exemple pour l'anonymisation ou la préparation des données pour l'archivage.

FORS prend en compte toutes les questions en sciences sociales arrivant à son guichet « Data services », et oriente selon les langues, sujets et compétences présentes dans l'équipe sur la méthodologie, les enquêtes qualitatives ou quantitatives, ... une personne s'occupait d'aide à la visualisation des données, mais elle n'est plus là. Cependant, FORS n'a pas les ressources pour aider chaque chercheur, et renvoie vers UNIRIS pour les DMP.

Tout est en projet actuellement : développer les données qualitatives, les guidelines, Forsbase avec de nouvelles fonctionnalités, s'ouvrir à d'autres disciplines, inclure les données expérimentales, ...

## **Collaborations**

Les collaborations se font principalement avec UNIRIS, la faculté SSP, le Centre informatique à propos des serveurs, le service juridique notamment à propos du nouveau règlement européen sur la protection des données. A l'international, FORS est membre de CESSDA qui regroupe d'autres archives européennes en sciences sociales, lieu de partage de compétences et d'expériences.

L'expert du service des données participe au groupe des consultants recherche, mais il y a eu peu de réunions. Il doit faire partie du Copil selon ce qui avait été esquissé dans la feuille de route sur les données de la recherche.

## **Best practices**

Le répondant trouve bien ce qui se fait à l'UNIL. Il y avait un besoin de coordination pour optimiser les partages, ce qui se fait à travers le groupe mis en place, qui permet des discussions et d'organiser des formations communes en trouvant un équilibre entre les sujets généraux et les points spécifiques aux disciplines. Cela permet de partager les besoins des chercheurs et de trouver comment y répondre. A son avis, toutes les personnes intéressées sont déjà réunies.

Il faudrait des outputs mais ce n'est pas facile car cela demande du temps hors des séances, pour développer des matériaux, du contenu : déjà un mapping des personnes et des services,

---

<sup>134</sup> <https://www.lives-nccr.ch>

mais aussi des documents, des guides, des formations. Tout le monde est déjà bien occupé, et tous n'ont pas de cahier des charges prenant en compte ces activités. C'est donc compliqué, il faudrait une volonté de l'UNIL pour officialiser le cahier des charges de ces personnes.

Actuellement tout part dans plein de directions différentes : il faudrait donc trouver une ligne et fixer des priorités.

Pour les soutiens, il trouve bien comme cela se fait actuellement, mais se pose la question de la place des bibliothèques, car dans d'autres institutions, elles sont impliquées dans la GDR.

Pour toucher les chercheurs, le répondant parle des formations pour les étudiants et pour les chercheurs. A son avis, une sensibilisation à plusieurs niveaux (depuis la base : gestion des fichiers, principes généraux de la gestion des données) pourrait être mise en place selon les besoins des étudiants, au niveau des formations bachelor et master. Pour les personnes ayant terminé leurs formations, cela peut se faire par des formations spécifiques (par exemple au travers de la CUSO), des conférences, des présentations, en trouvant les points sensibles par rapport à leurs besoins. La GDR est devenue un sujet d'actualité grâce au FNS.

Les freins identifiés sont les manques de financement et de ressources nécessaires. Les chercheurs sont plutôt demandeurs de service, d'aide, surtout depuis que c'est imposé.

\*\*\*\*\*

Le premier entretien a été complété avec des collègues pour les questions techniques :

Institution : FORS	Personnes rencontrées : Experts du service des données
Site web: <a href="http://forscenter.ch/fr">http://forscenter.ch/fr</a>	
Service : Data and research information	Date entretien : 21 juin 2018
	Durée: 20 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Oui  Non

Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :

Un expert du service de données, FORS

Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ? Oui  Non

eu forme anonymisée

Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ? Oui  Non

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Oui  Non

Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :

Un expert du service de données de FORS

Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ? Oui  Non

sous forme anonymisée

Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ? Oui  Non

## Introduction

Suite à l'entretien avec le premier expert du service des données de FORS, quelques questions techniques liées à l'archive restaient ouvertes. Les collègues de celui-ci ont accepté de répondre et de préciser les informations suivantes :

Critères d'acceptation des données :

- Les données doivent être réutilisables, vu que le but de l'archive est la réutilisation des données ainsi que l'analyse secondaire. Il faut donc qu'elles soient suffisamment documentées : description des variables, questionnaire utilisé, rapport technique, rapport final, ...
- Le domaine de recherche doit être en sciences sociales, même si quelques jeux de données d'autres disciplines proches sont acceptés.
- Par rapport aux données quantitatives, il ne faut pas trop de données manquantes dans le corpus.

#### Sécurité :

- Confidentialité : les données doivent être anonymisées, les autres ne sont pas acceptées. Le chercheur signe un contrat<sup>135</sup> et reconnaît avoir épuré ses données, mais Fors fait un contrôle par sécurité
- Infrastructure : c'est le CI qui gère les serveurs, donc qui garantit leur sécurité physique contre des inondations ou autres dégâts matériels, ainsi que contre le hacking.

Le chercheur s'engage par contrat à citer les données mises à disposition par FORS en cas de publication, et à informer FORS de toute publication utilisant ces données.

L'archivage se fait 'à vie' (il n'y a pas encore eu de demande de retrait), mais les accès aux données dépendent des projets. Les demandes arrivent par FORSbase.

Les statistiques d'utilisation se trouvent dans le rapport annuel FORS, disponible en ligne<sup>136</sup>.

---

<sup>135</sup> Contrat de dépôt :

[https://forsbase.unil.ch/media/general\\_documentation/fr/deposit\\_contract\\_FORS\\_fr.pdf](https://forsbase.unil.ch/media/general_documentation/fr/deposit_contract_FORS_fr.pdf)

Contrat d'utilisation : [http://forscenter.ch/wp-content/uploads/2013/11/User\\_Agreement\\_F.pdf](http://forscenter.ch/wp-content/uploads/2013/11/User_Agreement_F.pdf)

<sup>136</sup> <http://forscenter.ch/fr/research-publications-projects/publications/fors-annual-reports/>

## Annexe 8.9 : Philippe Bernet, Consultant recherche

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne rencontrée : Philippe Bernet
Faculté des lettres Site web : <a href="http://www.unil.ch/lettres/home/menuinst/recherche.html">http://www.unil.ch/lettres/home/menuinst/recherche.html</a> et <a href="http://wp.unil.ch/eureka">http://wp.unil.ch/eureka</a>	Date entretien : 28 juin 2018 Durée: 55 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
<hr/>	
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

L'enregistrement de l'entretien est possible pour compléter les notes prises et sera détruit après la validation de la synthèse. Le formulaire de consentement est signé, autorisant la diffusion du nom et de la synthèse.

### Identification

La Faculté des lettres a deux personnes en soutien à la recherche :

- Monsieur Bernet travaille à 50% comme consultant recherche. Il aide les chercheurs lors de la rédaction des projets mais aussi tout au long du projet pour l'organisation, les questions RH, finances, OA, DR, ... Il participe aux comités ou groupes de travail mis en place par la direction : OS, OA, éthique. Enfin, il soutient le décanat et notamment le vice-doyen à la recherche sur les questions de visibilité de la recherche.
- Monsieur Picca travaille à 20% pour le soutien concernant les DMP.

Tous deux travaillent dans la faculté comme maîtres d'enseignement et de recherche, ce qui est important pour comprendre les besoins des chercheurs.

Les postes ont été créés autour de 2015, par une volonté de la faculté, en réponse aux besoins et à ce qui se faisait dans d'autres facultés. Monsieur Bernet occupe ce poste depuis une année.

### Services

Pour Monsieur Bernet, l'Open Science est le partage des données, des résultats et des procédures de la recherche, et ce qui va avec, comme les plateformes ou les questions de droits de reproduction des publications.

Dans la faculté, les directives et demandes sur l'OS ont circulé. Sur le principe, tout le monde est d'accord. Mais se posent ensuite les questions spécifiques aux disciplines de la faculté. Par exemple en histoire, les sources et l'analyse des documents ne peuvent pas toujours être mises à disposition, à cause de problème de droits d'auteurs et car les chercheurs continuent à les exploiter. Le partage reste un idéal, mais n'est pas dans les pratiques des historiens.

En Open Access, Monsieur Bernet oriente les chercheurs sur les modèles de publications, le choix des revues et des éditeurs, en se référant à M. Crespo si besoin. Il répond aussi aux demandes sur le financement des publications : si le FNS est compliqué (du point de vue administratif : avoir les devis et les rapports du peer-review organisé par la maison d'édition avant de savoir s'il y aura une subvention), notamment pour publier des livres collectifs ou des

actes de conférences/colloques, d'autres solutions existent sur le campus : Fondation pour l'UNIL<sup>137</sup> (ne finance pas l'OA), Fonds des publications de l'UNIL<sup>138</sup> (obligation OA après 2 ou 3 ans), la faculté<sup>139</sup> (sans obligation d'OA) ou la Société académique vaudoise<sup>140</sup>. De l'aide est également fournie pour la prise en main de Serval – il va parfois voir les profils Unisciences des chercheurs et les contacte s'il manque des publications. Une autre personne à 20% s'occupe de la validation dans Serval. Il a organisé une séance avec Micaela Crespo, qui a permis aux chercheurs d'avoir des informations sur la publication en OA et à elle de voir les questions propres à la faculté, comme la gestion des images, les archives sous droit d'auteur ou les questions juridiques.

Pour les données de recherche, les questions sur le DMP sont répondues par son collègue avec l'aide d'UNIRIS – il y a eu deux formations organisées avec Carmen Jambé d'UNIRIS et Marion Rivoal de Platec. L'informaticien de la faculté aide les chercheurs à publier des bases de données, mais se pose la question de la maintenance et de la qualité des données. Monsieur Bornet se demande comment pérenniser les bases de données à la fin du projet, et cherche des solutions qu'il n'a actuellement pas. Un des problèmes est la lourdeur des données, souvent constituées de scan d'images d'archives. Les chercheurs ne sont pas spontanément demandeurs pour archiver leurs données et manquent de moyens pour le faire. Il a mis en place un site internet Eureka qui contient les actualités de la recherche dans la faculté, avec deux pages DR et OA qui répondent aux questions qui reviennent le plus souvent. Des étudiants-assistants peuvent soutenir des chercheurs avant le dépôt de projet, pour faire des repérages et identifier des archives.

D'après lui, les besoins spécifiques actuellement sans réponse sont : la pérennisation des données, les questions juridiques sur le droit d'auteur, le stockage des données lourdes (images). L'anonymisation des données n'est pas un gros problème en lettres, il y a peu d'études concernées.

## Collaborations

Monsieur Bornet collabore avec UNIRIS, le dicastère recherche pour l'OA, les consultants recherche pour des questions précises, comme l'éthique, le secrétariat à la recherche pour la coordination des projets FNS. Il a peu de contact avec le Centre informatique. Il contacte aussi le service juridique, mais aurait besoin d'informations plus pointues sur le droit d'auteur.

D'après lui, il serait intéressant d'intégrer l'ingénieur pédagogique du Riset ou l'informaticien de la faculté car même s'ils ne travaillent pas spécifiquement pour la recherche, ils peuvent répondre à des besoins similaires.

## Best practices

Il lui manque un panorama des ressources disponibles, par exemple qui contacter pour les bases de données : Platec, faculté, FORS, solutions maisons, quelles conditions, ... ainsi qu'un organigramme de qui fait quoi en OS. Savoir qui fait quoi permettrait de pouvoir contacter la bonne personne directement, et éviterait les doublons. Idéalement cela pourrait se faire par phase de projet.

Pour un centre de soutien OS, il faut surtout que le chercheur sache où s'adresser, pas qu'il ait 5 noms différents. Cela pourrait être un guichet avec un mandat clair, que les consultants recherche pourraient aussi utiliser en cas de question pointue.

A son avis, il ne faudrait pas tout centraliser. Les questions transfacultaires (pérennisation, contrat d'édition, stockage ...) peuvent être réglées de manière centrale, mais rien ne remplace la proximité pour la sensibilité disciplinaire aux problèmes spécifiques. D'autre part, certains

---

<sup>137</sup> <http://www.unil.ch/fondationunil/home/menuinst/candidature/soutien-a-publications.html>

<sup>138</sup> <https://www.unil.ch/researcher/fr/home/menuinst/funding/foundations/fonds-des-publications.html>

<sup>139</sup> <https://www.unil.ch/lettres/fr/home/menuinst/recherche/financements/la-commission-des-publicatio.html>

<sup>140</sup> <https://s-a-v.org/-Bourses-et-subsides-.html>

chercheurs étaient très inquiets de l'introduction d'un DMP, ou sont très éloignés des bases de données, de l'OA – il faut donc quelqu'un de proche pour les accompagner. A l'inverse, les infrastructures centrales comme Serval doivent refléter les sensibilités et habitudes des différentes disciplines, comme la typologie des documents.

Pour toucher les chercheurs, il utilise le site internet, les mails pour transmettre des informations précises et les réseaux sociaux (Facebook, Twitter) en collaboration avec le chargé de communication de la Faculté. Il profite des sollicitations de chercheurs pour les informer sur d'autres sujets. Une journée de la recherche est organisée une fois par année pour tous les chercheurs, ce qui permet d'aborder des thématiques transversales, la dernière étant la question de la relève. Une journée est organisée aussi en SSP à sa connaissance, il ne sait pas pour les autres facultés. Il existe également une commission de la recherche, dirigée par le vice-doyen recherche, qui a notamment traité des nouvelles règles en OA lors d'une séance en 2017.

Un gros frein à la mise en place d'un centre de soutien pourrait être la centralisation excessive. C'est important de le présenter comme un service à destination des chercheurs, et non une obligation, sur le modèle du Centre de soutien à l'enseignement.

Un des risques de l'OS est d'orienter les projets de recherche vers des sujets plus faciles à traiter, à ouvrir selon les nouvelles règles du FNS ou pour lesquelles les données sont accessibles et réutilisables sans restriction.

Monsieur Bornet serait intéressé à savoir comment cela se passe dans les autres universités suisses, car elles sont toutes confrontées à ces problèmes. Il a entendu parler de Genève comme modèle, mais jamais d'exemples de Suisse allemande ou de collaboration avec des institutions proches comme l'EPFL. Il aimerait savoir comment les services sont organisés, ce qui marche ou pas et pour quelles raisons, car il est inutile de réinventer la roue. Il mentionne l'exemple de Serval, où d'autres systèmes fonctionnent bien dans d'autres institutions.

## Annexe 8.10 : Mireille Bochud et Catherine El Bez, IUMSP

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personnes rencontrées : Prof. Murielle Bochud et Catherine El-Bez
Service : Institut universitaire de médecine sociale et préventive Site web : https://www.iumsp.ch	Date entretien : 28 juin 2018 Durée: 40 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer : _____	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer : _____	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

L'enregistrement de l'entretien est possible pour compléter les notes prises et sera détruit après la validation de la synthèse. Le formulaire de consentement est signé, autorisant la diffusion des noms et de la synthèse.

### Identification

Madame la professeure Bochud est la directrice de l'IUMSP, et Madame El-Bez est la future responsable de l'Unité des Formations en Santé Publique (uFSP) et de l'unité de Documentation en Santé Publique (uDDSP).

Rattaché au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) et à la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne (UNIL), l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive réunit plus de 180 personnes en santé publique issus d'une quinzaine de disciplines<sup>141</sup>.

### Services

Il existe peu de standard sur la manière de gérer les données dans le domaine de la santé publique et de la santé en général, celles-ci explosent et Madame la professeure Bochud constate qu'il y a besoin de ressources pour gérer les données générées et créer leurs métadonnées, mais que cela n'est pour l'heure pas financé de manière adéquate. L'Institut a des projets couvrant une large palette de thématiques et les données gérées, créées, analysées et/ou archivées le sont également, que ce soit au niveau des fichiers, des formats, des métadonnées et de leur taille. Un projet national en biomonitoring humain (<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/themen/mensch-gesundheit/chemikalien/chemikalien-im-alltag/human-biomonitoring.html>), intégrant des données sensibles et en phase de démarrage, a servi d'exemple pour une réflexion sur la

<sup>141</sup> <https://www.iumsp.ch/fr/a-propos>

meilleure façon de traiter des données massives et réfléchir aux métadonnées dès le tout début. Pour les projets déjà en cours ou terminés, cela demanderait une énergie et des ressources qui ne sont pas disponibles dans l'immédiat. Cependant, une réflexion est actuellement en cours pour mettre en place une systématisation de la gestion des données en interne. Des discussions ont eu lieu avec des personnes s'occupant du Human Brain Project et l'équipe de neuroscience du CHUV pour discuter de leur façon de gérer des données massives – mais les moyens à disposition ne sont pas les mêmes. Une rencontre avec Olivier Verscheure et son équipe du Swiss Data Science Center a permis de prendre connaissance des développements en cours, notamment un système permettant de gérer des données massives permettant une création automatique de métadonnées, les données s'organisant elles-mêmes. Le projet SPHN (<https://www.sphn.ch/en.html>) met à disposition des financements pour rendre les données interopérables et définir des standards communs.

Des compétences existent à l'interne, comme des data managers, biostatisticiens et des bioinformaticiens financés par les projets et par le budget de l'institut, pour la préparation des données, ou l'équipe de l'Unité de documentation et données en santé publique (uDDSP)<sup>142</sup> qui fait du consulting, de l'aide à la curation des données (cryptage des identifiants uniques, anonymisation ou dé-identification, métadonnées additionnelles en vue d'un dépôt...), de l'aide au dépôt des données, de la formation au DMP. Une personne s'occupe également des publications : conseil OA et mise à disposition sur Serval (0,3 ETP).

L'IUMSP mène donc activement des réflexions sur la gestion de toutes ces données, et aurait besoin d'ETP supplémentaires et d'infrastructures informatiques ; pour cela, elle dépend actuellement de la DSI du CHUV, qui est plus orientée clinique, avec donc des besoins et des priorités différents. Madame la professeure Bochud trouve qu'il est difficile d'obtenir des financements pour des personnes gérant les données, au contraire de financement pour les projets scientifiques. Elle pense « qu'il y a un sous-investissement massif dans ce domaine » et qu'il est important que cela change. Les barrières sont nombreuses, qui ralentissent ou empêchent de faire le travail : le contexte légal se complexifie (RGPD), les consentements de participer à des recherches deviennent dynamiques : un participant peut choisir de se retirer et de demander à supprimer ses données. Il faut donc être sûr d'avoir les moyens pour le faire et de le documenter – c'est difficile à réaliser en pratique actuellement. C'est important pour elle de partager sur ces sujets, mettre à disposition des outils et bonnes pratiques.

Mme Rège Walther participait aux groupes de travail d'UNIRIS. L'IUMSP est toujours intéressé à en faire partie, et à se tenir ainsi au courant de ce qu'il se passe au sein de l'UNIL. Elle a collaboré avec la bibliothèque du CHUV pour les formations au DMP.

L'Institut a son propre data repository où les données sont accessibles sur autorisation (3 sets) ou en OA (1 set), occupant entre 0,1 et 0,2 ETP par mois. Une personne s'assure manuellement que les données extraites et partagées dans le cadre du projet de recherche ne puissent pas permettre d'identifier les participants. Tout est en réflexion dans le cadre de la réorganisation interne actuelle visant à la création d'un centre universitaire de médecine générale et santé publique, mais il pourrait devenir une sorte de « Health Data Science Center » pour ce nouveau centre qui répondrait aux besoins d'échanges sécurisés transnationaux. L'EPFL (équipe de Jean-Pierre Hubaux) travaille sur une manière d'analyser des données sans avec accès aux données individuelles à l'aide de procédés de cryptographie.

L'institut a un besoin d'archiver systématiquement tous les projets menés, avec leurs métadonnées accessibles largement et indiquant les conditions d'utilisation. Se posent donc des questions du stockage, de la sécurisation, de l'archivage et de la mise à disposition de ces données.

Il y a en moyenne 250 publications de l'Institut par année. S'il fallait tout payer en OA 'Gold' cela reviendrait trop cher. Le FNS subventionne un certain montant, selon les projets, mais il faut s'y prendre à l'avance et c'est compliqué. Les références sont mises par l'uDDSP sur Serval, avec les PDF si possible.

---

<sup>142</sup> Fondée en 2014 en regroupant la bibliothèque de l'IUMSP et le Centre de documentation en santé publique (CDSP), selon pp. 10-12 du Plan de développement IUMSP 2013-2020, disponible en ligne : [https://www.iumsp.ch/sites/default/files/pdf/perspectives\\_2013\\_2020.pdf](https://www.iumsp.ch/sites/default/files/pdf/perspectives_2013_2020.pdf)

## Annexe 8.11 : Catherine Schlegel Rey, bibliothèque Géosciences

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne rencontrée : Catherine Schlegel Rey
Nom du service : Bibliothèque des sciences de la terre Site web : <a href="http://www.unil.ch/iste/bibliotheque">http://www.unil.ch/iste/bibliotheque</a>	Date entretien : 5 juillet 2018 Durée: 30 mn

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
_____	
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>

### Introduction

Madame Schlegel Rey signe le formulaire de consentement autorisant l'utilisation de son nom et la diffusion de la synthèse en annexe du rapport. Elle est d'accord pour enregistrer l'entretien afin de compléter mes notes.

### Identification

La faculté des géosciences et de l'environnement concerne deux axes de recherche : sciences humaines et sciences exactes, ce qui implique des diffusions de la recherche différentes. La bibliothèque concerne la deuxième, elle dépend de deux instituts : Institut des sciences de la Terre (ISTE) et Institut des dynamiques de la surface terrestre (IDYST). Madame Schlegel Rey travaille à 50% et elle a une apprentie AID.

La première mention de la bibliothèque date de 1891 ; elle faisait partie du Musée de géologie. L'historique et les tâches de la bibliothèque ont été établis en 2013, à l'occasion de son mémoire de CAS à l'Université de Fribourg<sup>143</sup>.

### Services

Pour Madame Schlegel Rey, l'Open science représente le futur. Les chercheurs redeviennent maîtres de leurs données et publications, ce qui nécessite de changer de modèle et ne pas tout laisser aux grands éditeurs. Pour elle, c'est normal que les résultats de la recherche soient à disposition de tous.

Dans la bibliothèque, elle répond aux questions qu'elle reçoit des chercheurs et doctorants, ou les oriente sur d'autres services si elle n'a pas la réponse à la question. D'après les discussions auxquelles elle participe, les professeurs ne connaissent pas suffisamment l'OA et donc peinent à changer de modèle.

A sa connaissance, le financement des publications est assuré par le chercheur, avec les fonds du FNS pour des publications souvent selon le modèle hybride. Elle est validatrice Serval, mais il y a peu de pdf qui y sont mis. La bibliothèque gère une publication des instituts dont elle dépend, Madame Schlegel Rey réfléchit à transformer la publication en Open Access pour maintenir son attractivité auprès des auteurs. Le cas échéant elle suivrait une formation pour l'utilisation de la plateforme.

---

<sup>143</sup> Disponible en ligne sur ReroDoc : <http://doc.rero.ch/record/209347>

Pour les données de recherche, elle a eu une fois une question d'un chercheur et avait pu y répondre. Elle a organisé un serveur à la bibliothèque, sauvegardé par le Centre informatique, pour archiver les thèses et les travaux de master des instituts, ainsi que les données si la personne le souhaite. Certains les transmettent également auprès de leurs professeurs. Les dossiers sont au nom de l'étudiant, elle n'a pas de catalogues ou d'autres métadonnées – tout le monde se connaît et donc sait qui a travaillé sur quel sujet – de plus, il n'y a pas de volonté de partage des données plus loin que les instituts. Si besoin elle le ferait avec FileMaker qu'elle connaît.

En tant que bibliothécaire, elle fournit les services habituels : prêt, prêt interbibliothèques, bulletin, ressources électroniques, ... Elle forme les chercheurs des instituts également aux nouvelles ressources, bases de données ou catalogue

### **Collaborations**

La bibliothèque est une des seules du campus universitaire à ne pas être rattachée à la BCU, mais Madame Schlegel-Rey collabore avec elle pour le catalogue et les ressources électroniques notamment. Elle a des contacts avec M. Crespo pour l'OA et C. Jambé.

Elle est intéressée à recevoir des informations voire participer à des séances afin de se tenir au courant de ce qu'il se passe, et pouvoir si besoin réorienter ses chercheurs vers les bonnes personnes.

### **Best practices**

Pour toucher les chercheurs, il faudrait faire comme en faculté de médecine et aller au-devant d'eux : cela semble très efficace – mais c'est trop chronophage pour elle qui a toutes les tâches de la bibliothèque à faire. Pour les formations il n'y a pas autant de monde qu'elle l'espère, même en changeant les heures et les jours.

A la conférence OA organisée par M. Crespo en 2017, il n'y avait presque que des bibliothécaires. Elle trouve difficile de motiver les chercheurs et pense qu'un effet de groupe serait efficace : si les directeurs de recherche étaient motivés, ils pourraient motiver les autres. Parfois des doctorants prennent des initiatives, mais ils ont aussi peu de succès. C'est le flou car la théorie de l'OS n'est pas comprise, et passer de la théorie à la pratique reste encore difficile.

## Annexe 8.12 : Carmen Jambé, UNIRIS

Nom école : UNIL Site web: <a href="http://www.unil.ch">www.unil.ch</a>	Personne rencontrée : Carmen Jambé
Service : UNIRIS Responsable : Gérard Bagnoud Site web : <a href="http://www.unil.ch/uniris/home">http://www.unil.ch/uniris/home</a>	Date entretien : 5 juillet 2018 Durée: 1h25

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
_____	
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Madame Jambé a signé le formulaire de consentement, approuvant l'utilisation de son nom et la diffusion de la synthèse.

### Identification

Le service UNIRIS est le Service des ressources informationnelles et archives de l'Université de Lausanne. Il dépend du Secrétariat général, comme le service UNICOM. Madame Jambé est chargée de coordonner le projet institutionnel lié à la gestion des données de recherche, 2017-2021. La coordination est en fait un axe du projet, le cœur étant le développement des moyens pratiques et techniques, de recommandations et formations à destination des chercheurs de l'Université. Elle travaille à 100% pour la GDR ; les autres collaborateurs d'UNIRIS se consacrant aux archives ou à la veille. Des assistants-étudiants en histoire s'occupent du traitement des fonds d'archives.

Elle a réalisé son travail de bachelor en 2015 pour UNIRIS. L'ancienne direction de l'UNIL avait ensuite accepté le financement d'un stage pour la mise en route du projet, devenu CDD puis CDI depuis 2017.

Différents documents existent sur le site UNIRIS définissent la mission et concernent la gestion des données de recherche : la directive sur les ressources informationnelles et archives<sup>144</sup>, la charte éthique / code de conduite d'UNIRIS<sup>145</sup>, ainsi que des documents pratiques d'aide, comme le fichier de nommage de fichiers<sup>146</sup>, qu'elle a retravaillé pour le proposer en lien avec les DR.

### Services

Pour Madame Jambé, l'Open science est une thématique extrêmement large, dont la définition est variable selon les interlocuteurs et n'a jamais été fixée. Elle comprend la science ouverte au sens large, qui concerne les principales étapes de la science. Les enjeux sont sociétaux, techniques, juridiques, démocratiques, soit tous les enjeux du monde actuel. Cela concerne évidemment les données, les articles, le peer-review, les méthodologies, codes, etc. mais devrait aussi être l'ouverture de l'Université – pas juste la science. Elle défend la science

<sup>144</sup> [http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/references/UNIL\\_POL\\_Records\\_management\\_archivage\\_VF.pdf](http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/references/UNIL_POL_Records_management_archivage_VF.pdf)

<sup>145</sup> [http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/references/UNIRIS\\_Code\\_deontologie\\_engagements.pdf](http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/references/UNIRIS_Code_deontologie_engagements.pdf)

<sup>146</sup> [http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/unites/UNIL\\_POL\\_RM\\_Regles\\_nommage\\_doc\\_electro\\_VF.pdf](http://www.unil.ch/uniris/files/live/sites/uniris/files/documents/unites/UNIL_POL_RM_Regles_nommage_doc_electro_VF.pdf)

ouverte qui ne doit pas être un « effet de mode » comme les Summer school. La science étant subventionnée par les citoyens, elle trouve normal que ce que produit l'Université soit ouvert et gratuit pour eux.

Elle propose une large palette de services suivant la roue des étapes de la recherche : depuis avant le projet jusqu'à l'archivage de l'après-projet. Il peut y avoir des « troncs communs » mais le plus souvent elle individualise le conseil selon le chercheur et le projet de recherche. Cela nécessite du temps pour connaître le projet, son fonctionnement et le contexte. Elle conseille les bonnes pratiques ou redirige si besoin vers d'autres sources d'information existantes. Le DMP fournit le cadre théorique, mais il y a encore peu d'opérationnalisation car les projets sont en cours – elle imagine que ce sera comme pour les archives, les chercheurs viendront se renseigner quand ils devront archiver leurs données. Une des difficultés à l'UNIL est qu'il n'y a pas de dépôt, mis à part pour SSP, Lettres et la bio-informatique qui sont organisés (FORS, DaSCH et Vital-IT). Les réponses techniques suivent difficilement : le fait de ne pas avoir d'outils à proposer constitue un frein par rapport à ses conseils sur la GDR.

Madame Jambé a organisé des formations générales sur la GDR et plus spécifiques sur le DMP dans différents cadres : lors de lunches dans les facultés avant les dépôts FNS, dans le cadre de la formation doctorale, du Graduate Campus et d'un atelier Regard à destination des femmes chercheuses.

L'UNIL soutient, tout comme l'Université de Zurich, un projet de dépôt de données de recherche déposé par FORS dans le cadre du programme P5. Il vient d'être accepté avec des réserves, il faudra donc voir comment se fera la suite. Madame Jambé trouve qu'en Suisse, le fédéralisme complexifie les initiatives. Dans d'autres pays comme la Grande-Bretagne, la Hollande, la Belgique, les Etats-Unis il existe une incitation politique. En Suisse, pas d'orientation claire du SEFRI, du FNS ou de SwissUniversities pour un dépôt national pour toutes les recherches menées en Suisse ou disciplinaire, donc toutes les institutions s'équipent individuellement. Le FNS finance des projets, mais il n'y aura pas de réponse pour tout de suite. Elle trouve difficile de ne pas savoir où aller : au niveau local, faculté voire institut, qui est plébiscité par les chercheurs (cf son TB) pour des questions de sécurité, de confiance et de proximité d'interlocuteurs ; au niveau national ; ou par discipline. Elle trouve que c'est une chance de pouvoir construire un outil à « partir de rien », éventuellement d'après un logiciel open-source, comparé à la difficulté pour Serval qui doit s'améliorer. Avoir un dépôt devient urgent, à force d'attendre.

Elle ressent un fort besoin de direction institutionnelle – c'est la responsabilité du rectorat de l'édicter, également par rapport aux recherches financées par l'UNIL ou les données non-publiées.

Le cadre juridique lié aux DR (leur statut, utilisation, protection, ouverture, entre autres) est relativement flou en Suisse, ce qui ajoute une complexité supplémentaire. Par exemple, il serait utile d'étendre les propos de la loi cantonale sur les archives pour les inclure ou encore l'article 70 de la loi sur l'Université de Lausanne qui ne mentionne que « les résultats de recherche » – les DR ne sont pas forcément des résultats.

Via les DMP, elle reçoit parfois des questions sur le financement, les problématiques informatiques/IT, éthique/juridique, le droit d'auteur ou les Creative commons. Le cas échéant, elle renvoie vers les personnes compétentes au Dicastère recherche, au service informatique, au service juridique ou au PACTT (si la recherche peut découler sur un brevet ou des questions de propriété intellectuelle).

Elle répond à tous les besoins des chercheurs, qui lui arrivent soit directement, soit via le site ResearchData, soit via les consultants recherche. D'après elle, les chercheurs n'auraient donc pas besoin de nouveaux services, mais d'un approfondissement de ceux existants : des bonnes pratiques détaillées ou de formations plus spécifiques, par exemple sur le stockage qui pourrait être fait par un spécialiste du Centre informatique. Les cours sur la GDR actuels balayaient toutes les thématiques sur une journée, mais chaque thème pourrait avoir sa propre journée. Des cycles de formations sont en train de s'organiser pour fin 2018-2019 avec FORS et DASCH, liés aux enjeux thématiques. Mais plus de formation demande plus de ressources.

Toute la GDR est un projet, avec des sous-projets liés à la feuille de route. Elle ajouterait la notion de durabilité, point fort de la faculté Géosciences et qui est notamment portée par le

Dicastère Durabilité et campus. Cela concerne aussi la GDR pour le « recyclage » des données, qui peut être vu du point de vue financier ou éthique.

## Collaborations

Les contacts initiés lors de son TB ont perduré, avec les services juridique, transfert technologique, informatique, mais également avec le Service de communication et la Cellule égalité (qui s'occupe des formations Regard), le Graduate Campus et Riset pour l'inventaire des bases de données existantes dans les facultés.

## Best practices

Par rapport à l'organisation actuelle, elle trouve nécessaire d'en formaliser le cadre. Le Centre de soutien Open science doit avoir une mission, des tâches dédiées, des membres actifs – cependant si le nombre de participants augmente, il sera difficile d'organiser des réunions. Le centre doit pouvoir disposer de moyens humains adéquats, au niveau central ou dans les facultés.

Il lui semblerait bien d'avoir des réunions mensuelles, avec un ordre du jour. Mais surtout il faut que « ce soit écrit noir sur blanc » : les déclarations d'intention ne suffisent pas, notamment pour les consultants recherche qui n'ont pas forcément de cahier des charges dédiés à la GDR. Il faut que tout le monde trouve sa place dans l'organisation.

Son TB était consacré à la GDR, mais la problématique s'étend pour devenir OS. Cette problématique concerne en premier lieu le Dicastère recherche (particulièrement pour la visibilité par les chercheurs) mais, de par la « spécialité vaudoise » où la BCU est hors de l'UNIL, cela fait totalement sens qu'UNIRIS, service des ressources informationnelles et archives, soit chargé de la mission GDR. Madame Jambé estime qu'être rattachée à UNIRIS et travailler en étroite collaboration avec le Dicastère recherche ne pose aucun problème (l'un de ses collègues a d'ailleurs une « double casquette » UNIRIS et Centre informatique). En résumé, le Centre OS doit être le lieu de regroupement de toutes les expertises, comme le Centre informatique et les autres services centraux concernés. Il est nécessaire de garder le lien dans les facultés. Si un chercheur a un problème, il va voir « son » consultant recherche, puis éventuellement le niveau central. Le consultant peut également remonter les problématiques locales au niveau central.

A travers les enquêtes existantes sur la GDR ou l'OA, elle voit peu de résistance de la part des chercheurs : ils adhèrent au principe de l'ouverture, mais se trouvent confrontés aux difficultés de mise en place. Il faut sortir des cadres disciplinaires ou d'équipe de recherche ; la position d'expert n'est pas forcément bien vue, même si parfois elle s'impose, comme en sécurité informatique. Le mieux pour les convaincre est de les faire participer, comme lors de la journée d'études UNIRIS<sup>147</sup>. Elle trouvait intéressant de voir un chercheur en biologie et un autre en lettres partager le même problème – ensuite soit ils voient une solution commune, soit ils comparent leurs solutions. Elle verrait donc plus de temps d'échanges, lors de workshop ou séances d'informations, un cadre ouvert, une communauté 'open'. Les gens se sentent plus impliqués lors d'une démarche participative. Elle sent les chercheurs prêts à s'impliquer, dans la mesure du temps qu'ils ont à disposition.

Madame Jambé identifie deux types de freins :

- Chercheurs : « le temps c'est de l'argent », il faut donc faire en sorte qu'ils n'en perdent pas. Les cloisons / fonctionnement en silo, qui donne l'impression qu'ils sont les seuls à avoir un problème, alors qu'il y a souvent des problématiques communes et qu'ils s'enrichiraient en parlant avec d'autres collègues. Il faut également combattre les idées fausses : tout ne doit pas être ouvert, on peut mettre des embargos, certaines données ne doivent pas être partagées. Il faut beaucoup expliquer, être sur le terrain, afin de dissiper les craintes et de clarifier les termes anglais. Cela prend beaucoup de temps, au minimum une matinée à discuter sur un projet de recherche, mais si le chercheur est satisfait, il va en parler autour de lui.

---

<sup>147</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=H9nkkP3gjEU>

- Pour le centre : le plus gros risque est le manque de moyens, les ressources humaines étant le plus gros poste financier. Les consultants recherche ont des tâches en plus à assumer, et il y a un risque que le soutien à l'Open science en souffre. Il faudrait qu'il y ait des personnes dédiées dans chaque faculté pour les tâches actuelles et celles qu'il faudrait faire pour l'Open Science.

Il est important d'avoir une vision UNIL et pas seulement les grands principes d'une stratégie : les gens doivent savoir à qui s'adresser pour faire telle chose, avoir un système clair au niveau local : sur les ressources disponibles et les compétences.

Elle essaie de ne pas « trop inonder » les consultants recherche car elle sait qu'ils n'ont pas forcément le temps à consacrer à la GDR – peut-être n'osent-ils pas non plus la contacter ou lui poser des questions.

## **Annexe 9 : Synthèses des entretiens avec les autres entités de l'UNIL**

Les entretiens sont classés par ordre chronologique :

- Annexe 9.1 : Centre de soutien à l'enseignement (CSE)
- Annexe 9.2 : Nathalie Laydu, Réseau Interfacultaire de Soutien Enseignement et Technologies

## Annexe 9.1 : Centre de soutien à l'enseignement

Nom école : UNIL Site web: www.unil.ch	Personne rencontrée : Directeur du Centre de soutien à l'enseignement
Service : Centre de soutien à l'enseignement Site web : http://www.unil.ch/cse	Date entretien : 7 juin 2018 Durée: 40 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
<u>Directeur du CSE</u>		
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Quelques précisions sont apportées sur le mandat, et la participation du CSE comme exemple potentiel d'organisation. L'enregistrement de l'entretien est possible pour compléter les notes prises. Le formulaire de consentement est signé, autorisant la diffusion de la synthèse et de la fonction du répondant, mais pas de son nom.

### Identification

Le CSE est un service central, dépendant du Dicastère Enseignement et affaires étudiantes du vice-recteur Zanetti. Il a 4 missions :

- Offrir du conseil pédagogique aux enseignants et assistants, par rapport au changement de contexte, à l'évolution de la population, les difficultés rencontrées, les nouvelles méthodes pédagogiques
- Former les enseignants par rapport aux éléments mentionnés
- Évaluer l'enseignement par les étudiants dans un but d'amélioration des cours. Environ 45'000 évaluations sont traitées par année, les données sont quantitatives et qualitatives, synthétisées pour les enseignants.
- Mener des recherches en pédagogie de l'enseignement supérieur (ex. l'impact des enseignements, sur les étudiants), pour l'institution (ex : charge de travail des étudiants) et sur des projets (ex : mode d'apprentissage des étudiants)

Le service emploie 21 personnes, dont 13 étudiants pour environ 9,8 ETP hors étudiants.

Dès 1998, des enseignants ont demandé des feedbacks sur leurs enseignements, créant la Commission de l'enseignement de l'UNIL, devenue Cellule de soutien à l'enseignement en 2001 pour viser les missions de l'amélioration de l'enseignement, puis Centre en 2006. Le service est central et collabore avec d'autres personnes en soutien à l'enseignement dans les facultés : les ingénieurs pédagogiques (IP) sont présents dans presque toutes les facultés (sauf FTSR, et FDCA à l'exception de l'ESC). Les IP s'occupent de techno-pédagogie : notamment Moodle et des technologies utilisées dans les enseignements.

Les IP, le CI, la FC, UNICOM et le CSE forment le Riset (Réseau interfacultaire de soutien enseignement et technologies), coordonné par une personne, sous la responsabilité du vice-recteur Zanetti. Ses séances permettent d'aborder les problèmes des enseignants et les solutions à apporter. Le réseau fonctionne globalement bien – les demandes sont répondues ou renvoyées entre le CSE et les autres parties selon les sujets. La stratégie globale sur l'e-learning est définie par le réseau, sans intégrer les décanats ni les enseignants, ce qui pourrait être problématique, car c'est plus difficile de l'implémenter ensuite dans les facultés.

Les enseignants sont responsables de faire évaluer leurs enseignements. Le CSE met à leur disposition les moyens et outils (formulaires papier ou en ligne) et leur transmet les résultats bruts sous forme de graphiques, de listing des commentaires (ou synthèse selon le volume de réponses). Les résultats ne sont pas transmis à d'autres personnes, à part pour les professeurs tenure-tracks qui doivent le faire pour leur renouvellement de contrat. Tous les enseignants utilisent le CSE, les directives fixant 3 évaluations minimales sur les 6 ans de mandat. Les chargés de cours et assistants ne sont actuellement pas évalués.

Les directives mentionnant le CSE sont :

- 1.4 [Prétitularisation conditionnelle \(Tenure track\): procédure d'évaluation](#)
- 1.15 [Evaluation en cours de période probatoire: procédure](#)
- 1.16 [Renouvellement des mandats stables: procédure d'évaluation](#)

Le centre n'a pas d'autres documents de gouvernance, mais lors des auto-évaluations, il fixe un plan de développement pour 6 ans, fournit des objectifs et mesures, actions et indicateurs validés par la direction, puis suit la réalisation toutes les années.

## Services

L'OS est pour le répondant un concept large : un accès libre en interne, pas forcément tous publics, des recherches réalisées et publications. Les données collectées par les chercheurs sont financées par des fonds publics, ce serait donc étrange de les cloisonner et que d'autres ne puissent pas les travailler. Il se demande si c'est plus ouvert que juste au sein de l'institution. La mise en commun des recherches et l'utilisation d'autres données permettra de faire avancer la science.

Le CSE met à disposition sur son site des ressources pédagogiques, des synthèses de recherche ou d'articles scientifiques. Les publications du Centre sont en accès libre pour améliorer sa visibilité. Un ouvrage avait été écrit avec l'ancien directeur du CSE, et ils avaient dû acheter des exemplaires pour les enseignants, ce qui l'a dérangé. Le prochain livre sera autoédité avec l'aide du graphiste de l'équipe, mis en accès libre et diffusé par leurs réseaux.

Peu d'Open Educational Resources (OER) à l'UNIL à sa connaissance, les supports de cours sont diffusés de manière limitée, même en interne. La discussion a eu lieu à propos des Mooc, dont le contenu pourrait être intéressant dans d'autres situations. Le directeur du CSE essaie de produire des documents ou vidéos réutilisables dans d'autres contextes et mis en accès libre. Depuis environ un an, les documents comportent une licence d'utilisation, généralement le CC-BY.

## Best practices

Les freins à l'OS pourraient être :

- La réticence par rapport à la bibliométrie : les chercheurs pensent à leurs carrières, et donc aux facteurs d'impact des revues dans lesquelles ils publient, donc ils ne vont pas en OA. Il faudrait changer les critères d'évaluation des carrières. Il y a également le risque que l'institution perde des places dans les rankings internationaux. C'est UNISIS ou les Relations internationales qui s'en occupent.
- Le sentiment de perte d'appartenance des documents, comme les supports de cours, s'ils sont en accès libre.
- Une crainte qu'il voit pourrait être que des institutions ne fassent que produire et d'autres qu'utiliser les ressources, donc un risque d'exploitation des documents par d'autres enseignants ou chercheurs. Une formation en e-learning pourrait être créée en reprenant des bouts de cours d'ailleurs – moins d'enseignants engagés, moins de création de contenu.
- La masse de données : comment les trier et s'assurer de leur qualité avant de les utiliser

A contrario, les bénéfices à en tirer seraient :

- des laboratoires qui pourraient se créer et ne faire qu'analyser et reprendre les données produites par d'autres, faisant avancer les recherches scientifiques de manière significative.
- Avec une autre université, il a créé des vidéos d'anatomie en 3D qui sont en accès libre. Chaque enseignant pourrait construire un scénario pédagogique autour, ce qui permet de faire des économies d'échelles. Le coût reste au sein de l'institution qui produit les ressources, ce qui leur donne de la visibilité, mais d'autres en profitent.

Sur le modèle du Riset, le Centre de soutien OS pourrait être un réseau d'échange entre correspondants recherche, sur les pratiques, des réalisations et les problèmes. Il faut cependant fixer un cadre d'action : qui définit la stratégie : le réseau ou une autre organisation ?

Pour se faire connaître des enseignants, le CSE n'a pas de problème : la porte d'entrée est l'évaluation obligatoire, les conseils relatifs aux feedbacks, un besoin d'accompagnement, ... Il collabore également avec la Cellule qualité dirigée par la rectrice pour l'évaluation des cursus académiques.

Une journée de l'innovation pédagogique est organisée chaque année pour mettre en avant les enseignements novateurs, co-organisée avec les ingénieurs pédagogiques.

Pour terminer, il se demande comment assurer la sécurité des données dans le domaine biomédical, quelle ouverture elles peuvent avoir.

## Annexe 9.2 : Nathalie Laydu, RISET

Institution : UNIL Site web : <a href="http://www.unil.ch">http://www.unil.ch</a>	Personne rencontrée : Nathalie Laydu
Nom du service : RISET Site web : <a href="http://www.unil.ch/riset">www.unil.ch/riset</a>	Date entretien : 21 juin 2018 Durée: 50 minutes

Etes-vous d'accord pour que votre nom soit publié ? Si non, merci d'indiquer comment je dois vous citer :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
_____		
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit en annexe du mémoire ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Etes-vous d'accord que la synthèse de l'entretien soit archivée sur une plateforme de données ouverte ?	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Introduction

Le formulaire de consentement est signé, autorisant la diffusion du nom et de la synthèse de l'entretien.

### Identification

Le RISET – Réseau Interfacultaire de Soutien Enseignement et Technologies est comme son nom l'indique un réseau, pas un service. Il rassemble plusieurs catégories de membres :

- placé sous la responsabilité du vice-recteur de l'enseignement, il emploie directement 4 personnes : 1 coordinatrice à 50%, et une équipe technique composée de 3 informaticiens pour le développement, la production multimédia et la gestion des serveurs d'application, pour un total de 2,6 ETP
- le réseau rassemble 8 ingénieurs pédagogiques (IP) rattachés et localisés dans les facultés, ainsi qu'au Centre de Langues UNIL-EPFL et à la Formation continue UNIL-EPFL qui viennent travailler dans les locaux de RISET une fois par semaine, permettant ainsi les échanges entre eux.
- des représentants de la Formation continue, du Centre de soutien à l'enseignement, du Centre informatique et d'Unicom complètent le réseau.

Le réseau a été créé en 2004<sup>148</sup>, suite à la fermeture du centre chargé des projets de formation flexible à distance et de la fin du programme national d'incitation Campus Virtuel Suisse (CVS), disposé de manière centrale. Le RISET a été organisé différemment, en intégrant les répondants dans les facultés, pour être à l'écoute des besoins du terrain et proche physiquement des enseignants. Ces personnes avaient entre 10 et 15 % de leur temps dédié à cette fonction. La forme du réseau a été privilégiée pour mutualiser les ressources, définir des besoins communs aux facultés et fournir des outils et des démarches communes.

En 2007 une équipe technique centrale a été engagée. Régulièrement des auto-évaluations sont faites, permettant de revoir les missions du réseau avec les personnes concernées. En 2012, une stratégie e-learning<sup>149</sup> a été élaborée à l'UNIL pour donner un cadre d'intégration des technologies dans l'enseignement, des cibles et des valeurs. Celle-ci est actuellement en cours de réactualisation avec le vice-recteur en charge de l'enseignement et un petit groupe de travail.

<sup>148</sup> Voir l'historique sous forme d'infographie :  
<http://www.unil.ch/riset/files/live/sites/riset/files/shared/images/infographieRISET10ans.png>

<sup>149</sup>  
[https://www.unil.ch/riset/files/live/sites/riset/files/shared/documentation/strategie\\_elearning\\_unil\\_2012-2016.pdf](https://www.unil.ch/riset/files/live/sites/riset/files/shared/documentation/strategie_elearning_unil_2012-2016.pdf)

## Fonctionnement

Des réunions sont organisées une fois par mois avec les IP pour discuter des projets en cours et des développements qui seront demandés à l'équipe technique. C'est l'occasion également de partager des retours d'expériences liés aux facultés, d'identifier des besoins communs ou de discuter de ce qui est fait dans d'autres institutions.

Des réunions aussi une fois par mois rassemblent les IP et l'équipe technique pour discuter des projets demandant des développements techniques. Mme Laydu profite également de l'occasion pour transmettre des informations, et relayer les messages des IP vers la Direction ou de la Direction aux IP.

Le réseau complet, avec les représentants des 4 services mentionnés, se réunit quatre fois par année.

Madame Laydu coordonne le réseau en planifiant les séances, établit les PV, suit l'avancée des projets et en s'occupe d'autres tâches administratives. Elle fait également une veille sur le sujet, qu'elle partage soit en séance, soit par mail entre deux.

## Collaborations

Le Réseau a des collaborations établies avec les services mentionnés auparavant, et des contacts ponctuels avec d'autres services ou entités de l'UNIL. Un réseau suisse e-learning se réunit deux fois par année, où Mme Laydu représente l'université. Un week-end de workshop est également organisé annuellement, où une bonne partie du réseau se rend.

## Best practices

Les réunions et rencontres physiques régulières sont indispensables pour le bon fonctionnement du réseau. Une tentative de collaboration plus soutenue avec les services a été entreprise, mais il est difficile de garder un rythme régulier au vu des occupations de chacun. Des collaborations sont plus faciles à maintenir autour de projets précis (p.ex. RISET-CI pour la coordination Moodle-MyUnil, RISET-CSE pour le FIP ou la JIP).

Des réunions bilatérales ou groupes de travail sur des sujets spécifiques complètent les échanges pour soutenir les réflexions de la coordinatrice. Par exemple sur Moodle, MyUnil, la journée d'innovation pédagogique, le fonctionnement, la communication ou la stratégie du réseau, le résultat des réflexions est proposé au réseau pour discussion et prise de décision.

Le RISET fonctionne à plat, sans hiérarchie. L'avantage est que tout le monde discute de tout, les avis de tous sont pris en compte, cela amène des décisions consensuelles. Les inconvénients sont la difficulté de trancher sur des points difficiles ou parfois d'accélérer les projets.

Pour le Centre de soutien OS, Mme Laydu conseille de bien identifier les besoins, les attentes du réseau et de voir comment les personnes peuvent travailler ensemble. Le challenge principal dans ce contexte est le fonctionnement et les besoins différents selon les facultés. Par exemple les vidéos ne sont pas utilisées partout de la même manière ou de façon aussi répandue. Il faut définir des objectifs communs, si le centre est un espace d'échanges entre consultants recherche, ou s'il doit avoir des actions propres. Si c'est le cas, il serait conseillé de nommer un « comité exécutif » pour mener les projets. Autrement il y a le risque que rien ne se fasse. Ce comité ou groupe peut changer d'une année à l'autre, pour ne pas représenter une grosse charge ou permettre à chacun de participer.

La communication avec les enseignants se font principalement par les IP : peu de communication est faite sur le réseau lui-même, donc il est peu connu en tant que tel. Des confusions existent avec le CSE. Les informations peuvent également être transmises par Moodle, le site web et le site de ressources pour les enseignants, où des articles sont publiés toutes les deux semaines, avec un flux RSS permettant de les diffuser sur Twitter<sup>150</sup>. Les 80 abonnés sont principalement les IP et d'autres services partenaires dans les autres institutions, très peu d'enseignants.

---

<sup>150</sup> [https://twitter.com/RISET\\_Unil](https://twitter.com/RISET_Unil)

La Journée d'innovation pédagogique est l'occasion de présenter le réseau et ses activités par des panneaux explicatifs.

Il a y quelques années, des midis pédagogiques étaient organisés dans les facultés avec un stand, mais ont eu peu d'impact. De même, des ateliers pour les enseignants ont été très peu fréquentés. Les ateliers ou formations organisés par les IP fonctionnent mieux vu la proximité.

Pour les membres du réseau, un espace de partage est disponible sur un serveur, alimenté principalement par Madame Laydu, même si tout le réseau peut y accéder.

Le système de réseau est intéressant pour le mix des facultés : les points de vue différents selon les disciplines permettent d'enrichir les réflexions. Mais sans coordination, les projets ou actions sont ralentis.

Une secrétaire ne suffirait pas, il faut quelqu'un du domaine pour pouvoir accompagner pleinement les réflexions, les relations avec l'extérieur, la veille.

Madame Laydu pense qu'il est plus facile de trouver des actions communes pour l'enseignement, car les approches pédagogiques peuvent être similaires d'une faculté à l'autre avec des contenus différents, et verrait plus de difficultés concernant des méthodes de recherches qui peuvent être plus diverses et spécifiques au domaine.

## **Annexe 10 : Mandat de la Plateforme de soutien aux chercheurs<sup>151</sup>**

### **Missions**

Rattachée au vice-recteur en charge de la recherche, la Plateforme met à disposition les outils nécessaires pour mener la recherche, en étroite collaboration avec les décanats des sept facultés.

Elle coordonne les actions définies par le comité stratégique et réalisées par les personnes en soutien à la recherche dans les services centraux ou les facultés.

Elle collabore au niveau scientifique avec les hautes écoles suisses et étrangères en charge des mêmes dossiers et participe aux instances nationales et internationales spécialisées.

### **Activités**

Ses activités principales sont :

1. faciliter les démarches de levée de fonds tiers et proposer de nouvelles possibilités de financement ;
2. gérer les infrastructures nécessaires pour valoriser les résultats de la recherche (publications ou données) ;
3. mettre en place des formations ciblées sur tous ses domaines de compétence ;
4. s'assurer que les moyens informatiques ou technologiques nécessaires à la bonne marche de la recherche soient disponibles.

### **Organisation**

#### Comité stratégique

Le Comité stratégique est composé du vice-recteur et des vice-doyens en charge de la recherche, du coordinateur de la plateforme de soutien ainsi que d'un représentant de chaque grand secteur : bailleurs de fonds, Open Access et données de recherche. D'autres personnes peuvent être invitées régulièrement ou consultées selon les sujets.

Le comité stratégique définit les objectifs de la Plateforme en accord avec le Plan d'intention quinquennal de l'Université. Il se réunit deux fois par année afin de discuter des projets et de statuer sur les propositions émanant des membres constituant la plateforme.

#### Membres

Les membres de la Plateforme sont les personnes œuvrant au soutien à la recherche dans les services centraux et les facultés. Ils se réunissent en session plénière deux fois par année également, afin de préparer les séances du comité stratégique.

Des groupes de travail s'organisent eux-mêmes selon les besoins et thématiques. Ils présentent leurs réflexions et actions lors des séances plénières.

---

<sup>151</sup> Inspiré du mandat du Centre de soutien à la recherche de la HEP Vaud, disponible en ligne : <http://www.hepl.ch/files/live/sites/systemsite/files/centre-soutien-recherche/mandat-csre-hep-vaud.pdf>

Les membres sont responsables de la diffusion des informations concernant la recherche dans leur service ou faculté. De même, ils relaient les besoins ou problèmes rencontrés lors des séances plénières.

#### Coordinateur de la Plateforme

Le coordinateur synchronise le travail des personnes impliquées, veille à la réalisation des objectifs définis par le Comité stratégique, anime la plateforme publique et les outils informatiques pour les parties prenantes. Il garantit une gestion efficiente des ressources, en particulier: ressources humaines, finances et infrastructures.

## Annexe 11 : Liste de compétences Open Science

Exemples non-exhaustifs de compétences pour le répertoire décrit au chapitre 6.2.5

### Open Access

Chercheurs	Support aux chercheurs
Choix du modèle de publication	Négociations de contrats avec les éditeurs
Financement des publications	Aide au financement
Droit d'auteur	Propriété intellectuelle
Archivage	Soutien pour le dépôt institutionnel
Communication scientifique (poster, pitch)	Bibliométrie
	Evaluation de l'impact de la recherche
	Capacité à expliquer les différents modèles

### Données de recherche

Chercheurs	Support aux chercheurs
Rédaction des DMP	Exigences des bailleurs de fonds
Production et récolte des données	Conseil de dépôts de données
Management des données : organisation, nommage, versioning, métadonnées, documentation	Anonymisation ou dépersonnalisation des données
Analyse, utilisation et dissémination	Propriété intellectuelle
Evaluation et sélection des données à conserver	techniques, normes et standards de conservation
Aspects légaux	Soutien pour le dépôt institutionnel
Visualisation de données	Logiciels de traitement des données

### Transversales ou personnelles

Chercheurs	Support aux chercheurs
Interaction avec le public pour la science citoyenne	Leadership et écoute, capacité à créer du lien avec les chercheurs
Intégrité scientifique	Prévention du plagiat
Rédaction de soumissions	Organisation de formations et conseil à la demande

Liste basée sur :

- le rapport du Groupe de travail sur les compétences Open Science de la Commission européenne (European Commission. Working Group on Education and Skills under Open Science, 2017). On y trouve également, pp. 91-96, les compétences générales attendues des chercheurs, selon leur expérience (débutant à confirmé).
- L'appendice B de (Federer, 2018) ; (Odeh, 2017)