

Diplôme national de master

Domaine - sciences humaines et sociales

Mention – sciences de l’information et des bibliothèques

Parcours – politique des bibliothèques et de la documentation

Mémoire / juin 2021

Les nouvelles compétences des bibliothécaires dans l’élaboration de services innovants numériques à destination des chercheurs en bibliothèque universitaire. Enjeux et pratiques.

Camille Sérange

Sous la direction de Noémie Rosemberg
Conservatrice des Bibliothèques – Université de la Sorbonne

Remerciements

Mes remerciements s'adressent chaleureusement à tous les professionnels qui ont accepté d'échanger avec moi et de m'accorder du temps pour répondre à mes questions.

Je voudrais également remercier ma directrice de mémoire pour sa relecture avisée et ses conseils précieux tout au long de cette année.

Un grand merci à ma famille, à mes amis pour leur soutien, et à J. pour tout son amour.

Résumé :

Les services numériques à destination des chercheurs connaissent un accroissement considérable depuis ces cinq dernières années en bibliothèques universitaires. Leur caractère innovant soulève des enjeux d'acquisition de compétences pour les professionnels des bibliothèques. Que cela soit pour la mise œuvre de services numériques mais également leur suivi et leur maintenance. Le présent mémoire a pour objectif de mettre en lumière les enjeux de l'acquisition des nouvelles conséquences nécessaires à l'élaboration des services numériques. Il s'agit également de penser la question des compétences autour de la notion de complémentarité et de s'interroger sur les solutions pour pérenniser des services qualifiés d'innovants.

Descripteurs :

Compétences

Service numérique

Innovation

Bibliothèque universitaire

Chercheurs

Abstract :

Digital services for researchers are increasing massively during these last five years in academic libraries. Their innovative aspects raise stakes of skills acquisition for librarian. Regarding the conception of these digital services, but also their upkeep. The goal of this work is to shed a light on the skills acquisition 's stakes , necessary to develop digital services. We also have to think the skills matter through the idea of synergy and to question ourselves on the solutions to make digital services, called innovative, durable.

Keywords :

Skills

Digital service

Innovation

Academic Libraries

Researchers

Droits d'auteurs



Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France

disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr> ou par courrier postal à Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

Sommaire

SIGLES ET ABREVIATIONS.....	8
INTRODUCTION.....	10
PARTIE 1 : L'EVOLUTION DES SERVICES NUMERIQUES DEDIES AUX CHERCHEURS EN BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE.....	14
1.Contextualisation et enjeux des bibliothèques universitaires dans l'écosystème de la recherche scientifique	14
1.1 L'évolution du statut des bibliothèques universitaires.....	14
1.2 Les bibliothèques universitaires et la Science Ouverte.....	15
1.3 Les enjeux stratégiques des services numériques pour la valorisation du rôle de la bibliothèque universitaire dans la diffusion et valorisation de la production scien- tifique	16
2.L'évolution des services numériques en bibliothèque universitaire	18
2.1 De la logique des collections à la logique de services	18
2.2 Les services numériques centrés utilisateurs	20
2.3 Les services numériques dans une logique d'innovation	21
3.Les services d'accompagnement aux chercheurs : esquisse de définition	23
3.1 Les services aux chercheurs : une terminologie aux frontières encore floues... 23	
3.2 Les besoins et attentes des chercheurs : vers un service numérique sur mesure ?	25
3.3 Le paradoxe entre personnalisation des services et services destinés à l'en- semble d'une communauté scientifique	26
PARTIE 2 : QUELLES NOUVELLES COMPETENCES POUR QUELS SER- VICES NUMERIQUES ? TOUR D'HORIZON ET RETOURS D'EXPE- RIENCES.	28
1.Les services numériques d'appui de la recherche : évolution de l'accompagne- ment des chercheurs	28
1.1Des besoins émergents dans l'appui à la recherche	28
1.2Une offre abondante de nouveaux services et de projets pour les chercheurs ... 33	
1.3Des besoins émergents : quelles nécessaires adaptations professionnelles struc- turelles ?	35
2. Les enjeux de la formation initiale et continue dans l'acquisition de nouvelles compétences pour la mise en œuvre de services numériques à destination des chercheurs.	38
2.1 Des besoins conséquents d'acquisition de nouvelles compétences : vers une pratique de l'auto-formation.....	38

2.2 Une offre de formation continue émergente sur les problématiques de la Science ouverte.....	39
2.3 Vers une refonte de la formation initiale des personnels de bibliothèques ?	41
3.Repenser le métier de bibliothécaire en termes de compétences à acquérir : ce que nous apprennent les services aux chercheurs.	43
3.1 Les savoirs : pour avoir un socle commun de connaissances.....	43
3.2 Les savoir-faire : pour réaliser une offre de services numériques en adéquation avec les besoins des chercheurs.....	44
3.3 Les savoir-être : pour s’adapter, dialoguer, travailler et communiquer sur les offres de la bibliothèque.....	46
4.Les compétences bibliothéconomiques à l’ère du numérique : la valeur ajoutée des bibliothécaires dans l’accompagnement des chercheurs.	49
4.1 Des nouvelles façons de mobiliser des compétences traditionnelles.....	49
4.2 La maîtrise de la structuration des métadonnées	50
4.3 La médiation	51
4.4 La veille : « cœur de métier » des bibliothécaires, un enjeu dans la mise en œuvre des services numériques ?.....	52
PARTIE 3 : DE LA PERENNISATION DES SERVICES NUMERIQUES INNOVANTS A LA MONTEE EN COMPETENCES COLLECTIVE : ECUEILS, ENJEUX ET PERSPECTIVES	55
1.Les limites des services numériques innovants à destination des chercheurs ..	55
1.1 Les difficultés à sortir de la temporalité propre à un projet pour penser l’offre de services sur le long terme	56
1.2 Le développement de ses propres outils numériques en interne, une solution pour gagner en autonomie ?	58
1.3 Les écueils d’une équipe-projet avec des statuts précaires : le risque de fuite de compétences	60
2. Elaborer des services numériques à destination des chercheurs : quelle légitimité des bibliothécaires ?	62
2.1 Entre sentiment d’incompétence et nouvelles légitimités : le défi des bibliothécaires qui accompagnent les chercheurs.	62
2.2 Adopter la posture de facilitateur : une nouvelle compétence essentielle des bibliothécaires pour accompagner les chercheurs ?.....	64
3.Quelles solutions pour pérenniser des services numériques ?	67
3.1 Développer la montée en compétence collective au sein de la bibliothèque	67
3.2 Renforcer la collaboration entre tous les acteurs de la recherche : l’Université, la bibliothèque, les chercheurs	69

3.3 De la collaboration vers une co-création des services entre les chercheurs et les bibliothécaires.....	72
CONCLUSION	75
SOURCES	78
BIBLIOGRAPHIE.....	79
ANNEXES.....	83
TABLE DES MATIERES	98

Sigles et abréviations

ADBU	Association des directeurs de bibliothèques universitaires
APC	<i>Article Processing Charges</i>
API	<i>Application Programming Interface</i>
ANR	Agence Nationale de la recherche
BBF	Bulletin des bibliothèques de France
BU	Bibliothèque universitaire
CC	<i>Creatives Commons</i>
CERN	Conseil européen pour la recherche nucléaire
CMS	Content management system
COLLEX	Collection d'excellence
COSO	Comité pour la science ouverte
DCB	Diplôme de conservateur des bibliothèques
DOI	<i>Digital object identifier</i>
DSI	Direction des systèmes d'information
ENSSIB	École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques
ESR	Enseignement supérieur et recherche
FAIR	Facile à trouver, accessible, interopérable et réutilisable
HAL	Hyper Articles en Ligne
ITRF	Ingénieurs et techniciens de recherche et de formation
ISBN	<i>International Standard Book Number</i>
IST	Information scientifique et technique
LRU	Loi relative aux libertés et responsabilités des universités
MESRI	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

OA	<i>Open Access</i>
ORCID	<i>Open Researcher and Contributor ID</i>
PEB	Prêt entre bibliothèques
PGD	Plan de gestion de données
RGPD	Règlement général sur la protection des données
SCD	Service commun de la documentation
SHS	Sciences humaines et sociales
SO	Science ouverte
TDM	<i>Text and data mining</i>
TIC	Technologies de l'information et de la communication
URFIST	Unité régionale de formation
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>

INTRODUCTION

Présentation du sujet

« *Les métiers de l'information [...] doivent réviser leurs canons professionnels. Cela conduit à positionner différemment les savoir-faire professionnels, et à donner la priorité au développement de nouvelles compétences.* »¹

Bertrand Calenge, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*

Depuis une dizaine d'années, les projets de services numériques en bibliothèque universitaire se multiplient afin de répondre au mieux aux besoins et pratiques des usagers, et particulièrement des chercheurs, qui sont au cœur de notre objet d'étude. Ces projets numériques s'inscrivent dans une logique de services. Ainsi, le service serait la mise en relation d'une offre avec un besoin, un désir, donc l'usage ferait le service comme le développe Sophie Galan dans son mémoire de 2018 : « les paramètres à prendre en compte dans l'élaboration d'une offre de services attestent que l'utilisateur est bien au centre des préoccupations et de la définition de cette offre. »² En effet, avec l'émergence du web 2.0, les bibliothécaires s'adaptent aux nouvelles pratiques des usagers et cherchent à proposer des façons innovantes de valoriser les ressources et les missions des bibliothèques universitaires. En parallèle, nous assistons en bibliothèque universitaire à une multiplication de services destinés aux chercheurs, qui ont des dénominations très variées : de service d'appui à la recherche, à la Science ouverte, aux services aux chercheurs ou encore de la mise en place de Mission Recherche au sein des structures. Cette diversité terminologique rend compte d'une volonté de répondre à des besoins émergents très spécifiques des chercheurs. Cela concerne, entre autres, les questions relatives à la Science ouverte, au système éditorial de la publication numérique, à la gestion, au stockage et à la valorisation des données de recherche, à un accompagnement sur les questions juridiques traitant de la propriété intellectuelle, ou bien encore à un accompagnement dans la rédaction d'appels à projet financés par l'Agence Nationale de la Recherche ou l'Union Européenne.

Proposer des services numériques aux chercheurs implique la mise en place de modalités innovantes pour les accompagner dans la valorisation, la diffusion de leur recherche. Innover revient à s'inscrire dans « une démarche d'optimisation de son activité grâce à une nouvelle manière d'envisager une question [...] et/ou en adoptant les dernières technologies »³. Autrement dit, le numérique favoriserait l'innovation et serait un lieu d'expérimentations pour les bibliothécaires qui tentent de répondre aux besoins émer-

¹ CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2015, 156 pages. ISBN : 9782765414650. DOI : 10.3917/elec.calen.2015.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/les-bibliothèques-et-la-médiation-des-connaissances--9782765414650.htm>

² p.17. GALAN, Sophie. *Enrichir l'offre de la BU par les services non documentaires : une stratégie gagnante pour les bibliothèques ?* Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

³ p.164. JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011

gents des chercheurs. Comme le souligne Emilie Garcia-Guillen et Mathilde Servet, « innover c'est avant tout changer sa façon de faire ». ⁴ En effet, l'innovation va de pair avec l'acquisition de nouvelles compétences pour les bibliothécaires. Avec le mouvement de la Science ouverte, le monde éditorial a évolué en proposant un système complexe d'options de publication en libre-accès soumis à des contraintes de paiement, pour l'auteur, selon la voie choisie. Cette complexité renforce le besoin d'accompagnement des chercheurs dans la compréhension du fonctionnement de la publication scientifique en ligne. A cela s'ajoute la dimension de l'accompagnement sur les données de la recherche. En effet, pour répondre au mieux aux besoins des chercheurs, une attention doit être portée sur les services construits autour de toutes les étapes du cycle de vie des données, allant de l'accès à des jeux de données institutionnels, à la fouille de texte, jusqu'à l'aide à la gestion des données de recherche à travers la rédaction de Plan de Gestion de données.

Nous nous intéressons à la mise en œuvre des services numériques dit « innovants » sous le prisme des enjeux de l'acquisition de nouvelles compétences. Comme le souligne Anne-Marie Bertrand « la profession se pose des questions permanentes. Son handicap tient en sa difficulté à expliciter les compétences mises en œuvre dans le métier. En effet, la bibliothèque est un ensemble de services, un projet politique, qui mobilise de multiples compétences. » ⁵ Les services de la bibliothèque, sous l'impulsion du numérique et des nouvelles technologies, sont en perpétuelle évolution, ce qui engendre une adaptation incessante des compétences des professionnels de bibliothèque. Selon l'AFNOR, la compétence est « la mise en œuvre, en situation professionnelle, de capacités qui permettent d'exercer convenablement une fonction ou une activité » ⁶. Penser le métier de bibliothécaire sous le prisme des compétences nous permet d'étudier les capacités à avoir pour exercer et mettre en œuvre les services attendus par les chercheurs. En outre, s'interroger sur les nouvelles compétences des bibliothécaires pour élaborer des services numériques, revient à questionner les capacités à acquérir pour réaliser les outils, piloter des projets de services numériques à destination des chercheurs.

Nous retenons la définition de la notion de nouvelle compétence de Laurence Rey qui a mené un travail sur cette problématique en bibliothèque universitaire. Elle peut avoir plusieurs sens. Si nous nous intéressons au sens relatif, « une compétence est nouvelle si elle n'existait pas auparavant chez une personne ou dans un service, même si cette compétence est présente ailleurs depuis longtemps. » ⁷ Si nous la considérons de manière absolue, « une compétence est nouvelle par rapport à un ensemble beaucoup plus large de compétences et, dans ce cas, il s'agit d'une compétence qui n'a jamais été vue ailleurs. » ⁸

⁴ p.144. JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011

⁵ Propos tenus par A.-M. Bertrand, le 17 février 2009 devant les élèves conservateurs, dans le cadre d'un cours de l'unité d'enseignement « Le monde des bibliothèques ».

⁶ Source : AFNOR (1996) Normes Françaises NF W 50-750 de 07/96 – Formation professionnelle - terminologie

⁷ p.9. REY, Laurence. *Les nouvelles compétences en bibliothèque : profils de poste et plans de formation des personnels au regard de l'évolution des services*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2010.

⁸ p.9. REY, Laurence. *Les nouvelles compétences en bibliothèque : profils de poste et plans de formation des personnels au regard de l'évolution des services*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2010.

Ainsi, nous nous interrogerons dans ce mémoire sur le rôle de la mise en place d'un nouveau service numérique dans l'acquisition de nouvelles compétences, ou bien dans l'adaptation et la mobilisation de compétences anciennes, de façon nouvelle. L'acquisition de nouvelles compétences est le fait d'introduire des savoirs, savoir-faire et savoir-être chez quelqu'un qui ne les possédaient pas auparavant ou bien au sein d'une équipe, d'un service.

L'élaboration de nouveaux services numériques opère une transformation du métier de bibliothécaire. L'accompagnement des chercheurs se diversifie et peut se situer entre autres du côté des données de la recherche. Ce tournant nécessite, à la fois des compétences techniques solides, dans le domaine du numérique, et du traitement des données, et des compétences relationnelles permettant d'établir un échange avec les chercheurs et la tutelle. A l'heure de la Science ouverte, le Service Commun de la Documentation a un rôle à jouer dans la diffusion et la valorisation de la production scientifique. Il s'agit, pour les bibliothécaires, d'être identifiés comme acteurs légitimes de la recherche et les services numériques pourraient faciliter un positionnement stratégique des SCD en tant qu'interlocuteurs privilégiés pour répondre à des besoins émergents. Développer des services numériques pourrait être un levier de collaboration entre chercheurs, bibliothécaires et les autres services de l'Université, comme la Direction des Systèmes d'Information ou la Direction de la Communication.

Dans quelle mesure les compétences techniques et les compétences relationnelles pourraient-elles être complémentaires dans la construction de services numériques destinés aux chercheurs, et assurer ainsi une pérennité de l'offre ? Comment former les personnels des bibliothèques à l'acquisition de compétences techniques qui ne cessent d'évoluer et de se réinventer ? Comment former et se former à des savoir-être ?

Pour penser les enjeux des nouvelles compétences des bibliothécaires dans l'élaboration de services numériques innovants, il faut tout d'abord appréhender le fonctionnement de l'écosystème de la recherche et comprendre les enjeux stratégiques des bibliothèques universitaires dans la diffusion et valorisation de la production scientifique, notamment en accès-libre. C'est dans ce contexte que les services numériques aux chercheurs se réinventent et connaissent une évolution inédite, oscillant entre service sur-mesure et accompagnement d'une communauté scientifique (première partie). Ainsi, la création de services numériques implique un développement de nouvelles compétences du côté des bibliothécaires pour accompagner au mieux les chercheurs et répondre à des besoins émergents. Nous nous interrogerons sur les enjeux de formation pour l'acquisition de ces nouvelles compétences, et nous définirons les champs de compétences concernés (deuxième partie). Toutefois, il convient de rester prudent sur ce qui est qualifié d'« innovation », une notion qui recouvre une réalité multiple. Pour les bibliothécaires, faisant partie d'un pôle services aux chercheurs, il ne s'agit pas de faire l'impasse sur les compétences dites « traditionnelles » ou encore « cœur de métiers » pour élaborer des services numériques ex nihilo, mais au contraire, d'adapter les compétences bibliothéconomiques aux besoins émergents des chercheurs et au changement de supports de l'information. Bien que les professionnels des bibliothèques rencontrent un certain nombre d'écueils face à ces besoins émergents, notamment en ce qui concerne les compétences techniques dans le domaine du numérique et à l'accélération de la montée en compétence

nécessaire, nous nous intéressons aux solutions éventuelles pour faire face à ces difficultés et aux enjeux de pérennisation des services numériques (troisième partie).

Périmètre et méthodologie de l'enquête

Pour ce faire, une enquête de terrain sur les évolutions du métier de bibliothécaire et les compétences émergentes à acquérir dans le cadre des services aux chercheurs a été réalisée. La récolte de données qualitatives a été privilégiée au moyen d'entretiens semi-directifs qui ont été menés par téléphone ou bien en visio-conférence, compte tenu de la crise sanitaire. Les entretiens semi-directifs semblent être la méthode à privilégier pour comprendre les enjeux de l'élaboration de services numériques innovants pour les chercheurs, étant donné que le sujet traite des questions de représentations des compétences, de leur légitimation et de leur valorisation. Nous chercherons ainsi à analyser le ressenti des professionnels avec la réalité du terrain en ce qui concerne l'élaboration des services numériques pour les chercheurs.

Nous avons choisi d'interroger les bibliothécaires qui mettent en place ce type de service, mais également les chercheurs qui utilisent ces services pour comprendre leurs points de vue et la représentation qu'ils ont des compétences des bibliothécaires et de leur expertise. S'entretenir avec ces deux professions facilitera la compréhension de la relation bibliothécaire/ chercheur, véritable enjeu de la valorisation et de la diffusion de la recherche. En complément, il nous a semblé intéressant d'interroger les responsables de formations portant sur les services aux chercheurs pour analyser les modalités de formations et les enjeux de l'acquisition de nouvelles compétences par les bibliothécaires. Tous les propos retranscrits dans ce mémoire sont anonymisés afin de garantir la confidentialité des personnes interrogées.

Dans ce mémoire, nous choisissons de retenir le terme de « chercheur » pour désigner l'ensemble des enseignants-chercheurs, des chercheurs, ainsi que les doctorants. De même, nous entendons par le terme de « bibliothécaire », les personnes titulaires ayant le statut de bibliothécaire, mais également les conservateurs, autrement dit, toutes les personnes pilotant la mise en œuvre de services numériques à destination des chercheurs.

PARTIE 1 : L'EVOLUTION DES SERVICES NUMERIQUES DEDIES AUX CHERCHEURS EN BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE

1. CONTEXTUALISATION ET ENJEUX DES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES DANS L'ECOSYSTEME DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Pour traiter notre sujet de mémoire, il est essentiel d'apporter des éléments de contextualisation sur le fonctionnement des bibliothèques universitaires ainsi que sur leurs évolutions de statut afin d'appréhender les orientations politiques de ces dernières années. Nous verrons d'abord les changements de statut des bibliothèques universitaires (1.1), puis nous nous intéresserons aux enjeux de la Science ouverte pour ces structures (1.2). Nous analyserons ensuite le rôle des services numériques dans la diffusion de la production scientifique et dans quelle mesure cela peut valoriser la mission des bibliothèques universitaires dans l'écosystème de la recherche (1.3).

1.1 L'évolution du statut des bibliothèques universitaires

La loi Libertés et responsabilité des universités (LRU) de 2007 a engendré une modification majeure dans le fonctionnement des universités puisqu'elle a permis une autonomie en matière de budget et de ressources humaines des universités. Cela a obligatoirement des conséquences sur les bibliothèques universitaires puisque leur tutelle est l'université. Comme le montrent Florence Roche et Frédéric Saby, en reprenant les propos de Daniel Renoult, la loi « en achevant le processus d'intégration »⁹ des services communs de la documentation, les a inscrites davantage dans les politiques globales de l'université. Cette contextualisation a son importance pour comprendre les enjeux stratégiques des services aux chercheurs, concernant le budget, l'affectation de personnels mais aussi les projets transversaux entre le SCD et les autres services de l'université.

Dans l'ensemble des mémoires abordant les services aux chercheurs, nous trouvons une réflexion chronologique sur les missions des bibliothèques universitaires et leur rapport avec les services dédiés à la Recherche, comme c'est le cas dans le mémoire de Louis Delespierre.¹⁰ Il montre que le décret du 23 août 2011 s'inscrit dans la continuité de la loi LRU en précisant que les missions des SCD doivent « favoriser par l'action documentaire et l'adaptation des services toute

⁹ p.176. ROCHE, Florence. Saby, Frédéric (dir). *L'avenir des bibliothèques : l'exemple des bibliothèques universitaires*. Villeurbanne : ENSSIB, 2013.

¹⁰p.23-26. DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

initiative dans le domaine de la formation initiale et continue de la recherche ». ¹¹ La médiation semble donc être privilégiée et encadrée par la complémentarité du texte de la loi LRU et le décret de 2011. Nous nous interrogerons sur ce qu'implique cette adaptation des services pour favoriser la formation à la recherche en termes de compétences pour les personnels de bibliothèques.

De plus, en 2013 la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, appelée « loi ESR », apporte des modifications à la loi LRU à travers la création des communautés d'universités et d'établissements (COMUE). Cette loi renforce ce qu'avait amorcé la loi LRU en ce qui concerne l'intégration des bibliothèques universitaires dans la vie même de l'université. Ainsi, les bibliothèques universitaires sont amenées à prouver leur pertinence et leur utilité sociale et c'est dans ce contexte que les services aux chercheurs prennent de l'importance.

1.2 Les bibliothèques universitaires et la Science ouverte

Pour comprendre les enjeux des nouvelles compétences des bibliothécaires dans l'élaboration de services numériques à destination des chercheurs, nous devons nous intéresser à la question de la Science ouverte. Véritable axe stratégique des politiques des universités ces dernières années, renforcé par la Loi pour une République de 2016, la Science ouverte est « la diffusion sans entrave des publications et des données de la recherche. Elle s'appuie sur l'opportunité que représente la mutation numérique pour développer l'accès ouvert aux publications et – autant que possible – aux données de la recherche. »¹² Les bibliothèques universitaires sont directement concernées et ont pour mission de sensibiliser les chercheurs à la Science ouverte.

Il est intéressant de se référer aux axes du Plan National pour la Science ouverte mis en place par le Comité pour la Science ouverte (CoSo) en 2018 pour aborder notre sujet de mémoire : chaque axe peut concerner des services numériques pour les chercheurs à développer par les BU. L'axe 1 « Généraliser l'accès ouvert aux publications » concerne tous les services d'accompagnement aux chercheurs pour le dépôt des publications dans des archives ouvertes, comme HAL, et la favorisation à la biodiversité. Cet axe renvoie à des missions de sensibilisation et de médiation sur la Science ouverte, ainsi que sur le système éditorial de la publication en ligne. Ainsi, la bibliothèque a un rôle stratégique de transmission et d'accessibilité du savoir scientifique.

L'axe 2, quant à lui, met en lumière les outils pour « structurer et ouvrir les données de la recherche ». Il renvoie à l'accompagnement des chercheurs dans la gestion, la fouille des données et aux questions des FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) data. Comme le montre Julien Dimerman ¹³, « la loi pour une République Numérique a créé un contexte favorable à l'exploitation

¹¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2011/8/23/ESRS1101850D/jo> [consulté le 02 février 2021].

¹² <https://www.ouvrirlascience.fr/plan-national-pour-la-science-ouverte/> [consulté le 23 octobre 2020].

¹³ p.26. DIMERMAN, Julien. *Le bibliothécaire et ses outils : l'appropriation et les mutations de l'identité professionnelle au défi du numérique*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

du big data en BU », et la Science ouverte s’inscrit dans cette logique du big data. Cet axe favorise la diffusion et pourrait permettre de :

« Faire devenir la bibliothèque essentielle car elle structure déjà les métadonnées au moyen de normes internationales pour signaler et diffuser l’information »¹⁴ (entretien 1).

Enfin l’axe 3 du Plan National pour la Science Ouverte « s’inscrire dans une dynamique durable, européenne et internationale » peut impliquer le développement de formation et de sensibilisation à la Science ouverte pour les écoles doctorales dispensées par les BU, mais également un accompagnement des chercheurs autour des identifiants ORCID. Cet acronyme anglais signifie « identifiant ouvert pour chercheur et contributeur ». C’est un code alphanumérique pérenne qui permet d’identifier les chercheurs lorsqu’ils publient un article académique. Ce système d’identification se développe depuis ces dernières années et de nombreux éditeurs incitent à utiliser un identifiant. Cette pratique prend de l’importance également à travers le fait que l’archive ouverte HAL soit reliée avec ORCID. Les avantages de ce système sont les suivants : les chercheurs en utilisant un identifiant ORCID ont une identité numérique pérenne car l’identifiant ne contient aucune variable susceptible de changer pendant la carrière des chercheurs (pays, domaine de recherche, institution) ; cela permet d’éviter les homonymes. De plus, cet identifiant s’inscrit dans la logique de Science ouverte car il facilite le signalement des publications par auteur et permet ainsi de récupérer, de partager des données.

Ainsi, la Science ouverte fait apparaître de nouveaux besoins pour les chercheurs et insuffle par conséquent une dynamique de création de nouveaux services numériques.

1.3 Les enjeux stratégiques des services numériques pour la valorisation du rôle de la bibliothèque universitaire dans la diffusion et valorisation de la production scientifique

Les services aux chercheurs pourraient apparaître comme une opportunité de renforcer les liens entre le personnel des bibliothèques universitaires et les chercheurs. Ils permettraient de « repositionner la BU comme partenaire et acteur de la recherche »¹⁵, et notamment à travers les services numériques émergents. Par exemple, la fourniture de corpus numérisés personnalisés à un laboratoire, à un groupe de recherche avec des outils de *Text and Data Mining* (TDM), l’aide au dépôt des publications financées dans les archives ouvertes, l’accompagnement à la rédaction d’un plan de gestion de données (PGD) ou encore à l’utilisation de cahiers de laboratoire électroniques. Ces offres de nouveaux services personnalisés peuvent

¹⁴ Transcription, entretien 1 du 29/12/2020.

¹⁵ p.47, CASTEL, Coralie. Les services aux chercheurs en SHS en BU : vers une dynamique de partenariat. Villeurbanne : Enssib - mémoire d’étude, 2015.

être vus « comme un moyen de valoriser à la fois la BU et le travail de recherche de l'Université ». ¹⁶ La sensibilisation aux bonnes gestions des données et à la Science ouverte est également une des missions essentielles des services aux chercheurs et permet de valoriser l'accompagnement proposé par les bibliothécaires sur les modalités de stockage, et de diffusion des données de recherche, s'inscrivant dans une logique d'interopérabilité.

De plus, les bibliothèques universitaires ont pour missions depuis 2016 avec la Loi pour une République numérique de diffuser et vulgariser la recherche scientifique locale, permettant à la BU de « jouer pleinement son rôle d'interface entre différents publics » ¹⁷ et garantir l'accessibilité de la recherche au grand public. Avec la crise sanitaire, le numérique s'est révélé encore plus essentiel et a été un moyen de développer des services de médiation culturelle, comme des *barcamp* en ligne, afin de maintenir la vulgarisation de la recherche scientifique. Les *barcamp* donnent lieu à des moments d'échange entre des doctorants présentant leur sujet de thèse et un public.

En somme, en s'emparant des « champs d'activités prometteurs » ¹⁸ pour élaborer des nouveaux services numériques, les BU se construisent de nouvelles légitimités et renforcent leur rôle stratégique comme acteur de la recherche.

¹⁶ p.73, DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

¹⁷ *Ibid.* p.75.

¹⁸ *Ibid.* p.75.

2. L'EVOLUTION DES SERVICES NUMERIQUES EN BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE

Pour comprendre les enjeux actuels des services numériques dédiés aux chercheurs, nous devons adopter un regard rétrospectif sur la notion de services numériques. Nous verrons en quoi ils deviennent un élément central dans la politique d'offres de services (2.1). Nous observerons ensuite comment l'élaboration de services numériques est désormais centrée sur les usagers (2.2), répondant à une logique d'innovation dans l'offre de services (2.3).

2.1 De la logique des collections à la logique de services

Comme le souligne Sophie Galan¹⁹ dans son mémoire de 2018, le monde des bibliothèques connaît une « révolution copernicienne » depuis les années 90, opérant un changement de paradigme : les bibliothèques sont passées d'une logique de collections à une logique de services. Selon Bertrand Calenge²⁰, les bibliothécaires, anciens gestionnaires des collections sont devenus des « gestionnaires de l'information »²¹. En matière de médiation des connaissances, il s'agit de « transmettre, communiquer et faire accéder » les usagers aux contenus dans une époque « d'hybridation de l'information. »²² Il s'agit d'accompagner l'utilisateur plutôt que de prescrire. En ce sens, les bibliothécaires doivent communiquer et transmettre des informations sur les questions relatives à la Science ouverte ou bien portant sur la propriété intellectuelle, mais aussi communiquer sur les offres de services accessibles et permettant l'accompagnement dans leurs travaux de recherche.

En effet, les bibliothèques universitaires ont dû se réinventer pour faire face à un délaissement graduel des collections et à la concurrence de l'accès à l'information. En se fondant sur l'utilisateur, les bibliothèques universitaires ont ainsi cherché à prouver leur utilité sociale. Cette dernière pourrait se situer dans l'accompagnement apporté par les bibliothécaires aux usagers, à travers la médiation des connaissances. C'est que montre Bertrand Calenge en le formulant ainsi : « les bibliothèques continueront d'exister dans leur diversité multiple, non tant à cause de la richesse et de la rareté des collections, qu'à cause de la singularité de chacune des communautés qui leur auront demandé de remplir pour elles cette fonction de

¹⁹ GALAN, Sophie. *Enrichir l'offre de la BU par les services non documentaires : une stratégie gagnante pour les bibliothèques ?* Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

²⁰p.27. CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2015, 156 pages. ISBN : 9782765414650. DOI : 10.3917/elec.calen.2015.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/les-bibliotheques-et-la-mediation-des-connaissance--9782765414650.htm>

²¹ *Ibid.* p.38.

²² *Ibid.* p.27.

médiation des connaissances²³. » Dans la perspective de notre objet d'étude, cette définition de la transition opérée entre les collections et les services, peut être pertinente pour les services destinés aux chercheurs, puisqu'il s'agit, pour les bibliothécaires, d'accompagner des communautés scientifiques sur des questions relatives à la Science ouverte, à la publication, à la gestion des données de la recherche. Autrement dit, l'accompagnement fait aux chercheurs a à voir avec la médiation des connaissances. Tous les services numériques que nous allons analyser dans la deuxième partie de notre mémoire ont pour objectif d'apporter un accompagnement.

Qu'est-ce qu'un service ? Si nous revenons sur l'étymologie du terme « service », il dérive du latin *servitium* désignant la condition d'esclave et à partir du XI^{ème} siècle, il est utilisé en français pour « qualifier l'obligation de servir et de l'activité qui en résulte²⁴. » Le mot service connaît un élargissement de sens et prend un sens proche du nôtre à partir du XVI^{ème} siècle. Il désigne la fonction de ceux servent l'Etat. De plus, dans le cadre des bibliothèques, le terme de service est associé à l'adjectif « public », venant du latin *publicus*, qui désigne la collectivité dans son ensemble. Or, « le service public se caractérise avant tout par son régime juridique spécifique et son activité d'intérêt général²⁵ » : il est soumis aux principes de continuité, d'égalité et de mutabilité. A partir des années 80, un quatrième principe se rajoute aux trois autres, celui du principe de qualité. Ce dernier « instaure une série d'exigences nouvelles au rang desquelles on compte l'accessibilité, la simplicité, la transparence ou l'efficacité, avec pour fil conducteur la satisfaction des attentes du public²⁶. » Depuis les années 80, cette approche tend à devenir la définition du service public en érigeant la qualité comme objectif premier. A ce propos, nous nous appuyons également sur la définition de qualité de service dans l'ouvrage dirigé par Marie-Christine Jacquinet : « l'adaptation permanente des services aux attentes, aux besoins des usagers et à leurs évolutions²⁷. »

Ainsi, envisager la bibliothèque dans une logique de service, nous permet de dépasser la question purement documentaire. La logique de service est le moyen d'apporter une réponse à un besoin formulé par l'utilisateur, qu'il recouvre l'accès à une ressource faisant partie des collections de la bibliothèque, ou bien un accompagnement sur tout ce qui se rapporte à la recherche. Par conséquent, la démarche stratégique adoptée, notamment pour les départements consacrés aux chercheurs en bibliothèque universitaire, a été celle de l'élaboration d'une politique de services fondée sur la relation à l'utilisateur.

²³ p.27. CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2015, 156 pages. ISBN : 9782765414650. DOI : 10.3917/elec.calen.2015.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/les-bibliotheques-et-la-mediation-des-connaissance--9782765414650.htm>

²⁴ p.18 DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENS-SIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

²⁵ *Ibid.*p.19

²⁶ *Ibid.*p.21

²⁷ p.165. JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011

2.2 Les services numériques centrés utilisateurs

Avec l'émergence du web 2.0 centré utilisateurs, les bibliothécaires se sont emparés des usages pour créer des services qui répondaient au mieux aux besoins des usagers. La démarche utilisateur consiste à impliquer l'utilisateur tout au long de la conception d'un service. Pour ce faire, il faut recueillir en amont les besoins des usagers au moyen de focus group, d'entretiens et pendant la phase de réalisation du projet, il est nécessaire d'avoir recours à des tests utilisateurs pour ajuster le service numérique en fonction des retours. Cela apporte un réel bénéfice aux bibliothèques. En impliquant les usagers dans la mise en œuvre du projet, il est possible ainsi d'évaluer l'utilité du service ainsi que les pratiques des usagers.

L'ouvrage de Jean-Philippe Acart²⁸ *La médiation à l'heure du numérique* est très intéressant pour traiter notre sujet de mémoire car il pose la question des enjeux des services numériques, ainsi que « l'importance de la médiation et de la relation à l'utilisateur, de la mise en place d'une bibliothèque orientée utilisateurs, innovante, offrant des prestations de qualité »²⁹. Or, la qualité recouvre plusieurs dimensions. Selon Richard Schonberger³⁰, la qualité doit prendre en compte le niveau de performance du service, sa rapidité de réponse mais également la capacité d'adaptation aux changements. De plus, tout ce qui n'est pas mesurable ou quantifiable relèverait de la qualité perçue du service rendu par les bibliothécaires. Cela désigne l'accueil ou bien la réputation du service, la représentation que les usagers en ont. Pour qu'un service numérique soit efficace et utile, il doit faire l'objet d'une appropriation des usagers.

Pour ce faire, depuis ces dernières années, les bibliothèques universitaires se sont emparées de la notion d'*UX design (User eXperience design)* pour concevoir leurs services numériques. Cette notion renvoie à une méthode de conception centrée sur l'utilisateur et c'est en ce sens qu'elle peut être utilisée en bibliothèque pour construire des nouveaux services numériques. Elle consiste à « imaginer, concevoir ou évaluer un produit ou un service, afin de le rendre utile, utilisable, stimulant et émotionnellement attrayant.³¹ » Elle se décline ainsi en trois étapes : l'analyse des besoins et des pratiques des utilisateurs, la conception du service et l'évaluation du service pour mettre en évidence la pertinence de la réponse apportée par rapport à un besoin exprimé. Cette troisième étape est opérée par les utilisateurs. Il s'agit de vérifier auprès du public la pertinence de l'outil développé.

Ainsi, la bibliothèque universitaire pourrait être envisagée comme « une plateforme de services ».³² Selon Jean-Philippe Acart, « il apparaît primordial que

²⁸ ACCART, Jean-Philippe, *La médiation à l'heure du numérique*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2016, 180 pages. ISBN : 9782765415053. DOI : 10.3917/elec.accar.2016.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/la-mediation-a-l-heure-du-numerique--9782765415053.htm>

²⁹ *Ibid.* p.49.

³⁰ *Ibid.* p.52.

³¹ GRONIER, Guillaume, *Méthodes de design UX: 30 méthodes fondamentales pour concevoir des expériences optimales*. 2018.

³² p.49 ACCART, Jean-Philippe, *La médiation à l'heure du numérique*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2016, 180 pages. ISBN : 9782765415053. DOI : 10.3917/elec.accar.2016.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/la-mediation-a-l-heure-du-numerique--9782765415053.htm>

la bibliothèque (...) se positionne différemment et adopte une stratégie orientée service et marketing ». ³³ C'est-à-dire que les bibliothèques et en particulier universitaires, doivent adopter les règles du secteur privé dans une société d'images dans laquelle le marketing tient une place centrale. Il s'agit de mettre en place une politique de service centré utilisateurs pour « se présenter comme une plateforme d'accès à un ensemble de services »³⁴.

En quoi cette thèse peut concerner les services numériques destinés aux chercheurs ? Les chercheurs sont des usagers se rendant très peu à la bibliothèque et ils se servent principalement de la documentation électronique mise à disposition. Le numérique est par conséquent leur entrée privilégiée dans les services de la bibliothèque. Depuis une dizaine d'années, les bibliothécaires réinventent leurs offres de services pour renouer avec ce public et le numérique est devenu le lieu d'expérimentations de services, empruntant aux techniques du marketing. Nous assistons à l'émergence de pages dédiées aux chercheurs sur les portails des BU, qui peuvent prendre la forme d'une plateforme, présentant les différents services innovants. De même, nous pouvons nous appuyer sur la définition d'un « e-service » comme étant un « service accessible à distance qui utilise les fonctionnalités apportées par les nouvelles technologies (notamment via le Web)³⁵. » Le e-service est donc lié à l'évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC) et par conséquent il s'inscrit dans une logique d'expérimentation, d'innovation.

2.3 Les services numériques dans une logique d'innovation

A la logique de service, nous devons associer la logique d'innovation. Les bibliothèques en tant que lieu sont également repensées pour améliorer leur offre de services. Nous pouvons prendre l'exemple des *learning center*, dont le premier a été conçu à l'Université Sheffield Hallam. A la frontière entre bibliothèque universitaire traditionnelle et la notion de troisième lieu, les *learning center* se font les chantres de l'innovation en ce qui concerne, l'aménagement des espaces, le confort apporté aux usagers, mais aussi en ce qui concerne l'appui pédagogique, l'échange entre les usagers. Selon Sophie Gallan, « dans la droite ligne des missions des BU, le *learning center* développe une offre massive d'outils et de contenus numériques à destination des étudiants. »³⁶ Toutefois, cette affirmation est aussi valable pour le public des chercheurs. Comme nous l'avons mentionné plus haut, des *learning center* tels que LILIAD, sous la tutelle de l'Université de Lille, développent leur offre d'outils et de services numériques pour les chercheurs, en s'inscrivant dans les orientations politiques nationales en matière de Science ouverte.

³³ p.29. ACCART, Jean-Philippe, *La médiation à l'heure du numérique*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2016, 180 pages. ISBN : 9782765415053. DOI : 10.3917/elec.accar.2016.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/la-mediation-a-l-heure-du-numerique--9782765415053.htm>

³⁴ *Ibid.* p.29.

³⁵ p.123. JACQUINET, Marie-Christine. Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques. 2011.

³⁶ p.15. GALAN, Sophie. *Enrichir l'offre de la BU par les services non documentaires : une stratégie gagnante pour les bibliothèques ?* Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

Ainsi, les projets de services numériques seraient intrinsèquement liés à l'innovation car ils nécessitent l'usage des nouvelles technologies comme support ou comme outils, mais également la mise en place de méthodes innovantes de pilotage de projet de service. Depuis une dizaine d'années, nous constatons que le champ lexical de l'innovation est très présent dans la littérature professionnelle. Toutefois, il est très difficile de définir l'innovation car cette notion est multiple : l'innovation peut être de nature technologique, du côté des usages, ou bien managériale. L'objet de l'innovation peut être un procédé ou bien un processus pour mettre en place un service. L'intensité de l'innovation peut également être pensée par degrés : soit l'innovation apporte une rupture, soit elle est une adaptation des services déjà en place ou bien de méthodes. C'est ce que montre Louis Delespierre dans son mémoire³⁷, l'innovation pour les services aux chercheurs serait non pas obligatoirement dans la création de services ex-nihilo, mais plutôt dans des services numériques qui constituent une adaptation des modalités de l'offre documentaire.

De même, nous retenons l'ouvrage de Marie-Christine Jacquinet³⁸, qui interroge cette notion sous le prisme de la construction de services. Elle s'intéresse à la mise en œuvre du processus d'innovation dans les services numériques au chapitre II « Impact du numérique sur l'offre de la bibliothèque : nouvelles approches professionnelles ». ³⁹ Mettre en place des services innovants implique « un processus empirique [dans lequel] les tâtonnements sont bénéfiques et conduisent souvent à laisser de côté tout préjugé », mais également « une interaction permanente » entre le public et les professionnels et permet un « levier de motivation des équipes ». ⁴⁰ Cet ouvrage, pensé comme une boîte à outils pour les professionnels est très riche, et permet de saisir les enjeux de pilotage d'un projet de service innovant, même s'il ne concerne pas directement les services innovants destinés aux chercheurs. Créer des services numériques innovants s'inscrit donc dans une logique de processus, avec des étapes comprenant des livrables à élaborer au sein de l'équipe projet (cahier des charges, identité visuelle, indicateurs d'évaluation du service), et cela s'applique particulièrement au public des chercheurs.

³⁷ p.73, DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENS-SIB- mémoire d'étude DCB, 2019

³⁸ JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011

³⁹ p. 69. JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011.

⁴⁰ *Ibid.* p.4.

3. LES SERVICES D'ACCOMPAGNEMENT AUX CHERCHEURS : ESQUISSE DE DEFINITION

Notre sujet d'étude concerne les services destinés aux chercheurs. Toutefois, nous verrons que cette désignation fait l'objet de nombreuses variantes, en fonction des axes stratégiques politiques des universités (3.1). Nous nous intéresserons également aux enjeux de ces services d'accompagnement aux chercheurs, notamment à travers la notion de personnalisation des services (3.2) et enfin nous traiterons de l'écueil émergent de la personnalisation des services aux chercheurs (3.3).

3.1 Les services aux chercheurs : une terminologie aux frontières encore floues

Le service pourrait se définir comme « un moyen de répondre à un besoin, et se définissant par l'usage qu'il rencontre auprès d'un public »⁴¹. Ainsi, les chercheurs apparaissent comme un type de public « aux besoins spécifiques et parfois sur mesure »⁴². Depuis 2010, les services à destination des chercheurs sont au cœur des préoccupations des professionnels de bibliothèques car ils participent à la redéfinition des missions des BU et à l'évolution des compétences métiers. La littérature professionnelle est très abondante sur le sujet des services aux chercheurs : un numéro de la revue *Arabesque* est entièrement dédié aux services pour les chercheurs⁴³, et un second numéro porte sur l'émergence de nouvelles légitimités des bibliothèques⁴⁴ notamment en ce qui concerne l'appui à la recherche, ou encore, un numéro du BBF⁴⁵ interroge les évolutions métiers. Nous retenons également les mémoires de conservateurs suivants qui s'intéressent à différents

⁴¹ p.12, DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

⁴² DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019

⁴³ *Arabesques* [En ligne], 95 | 2019, mis en ligne le 17 janvier 2020, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=1299>

⁴⁴ *Arabesques* [En ligne], 97 | 2020, mis en ligne le 17 juillet 2020, consulté le 20 novembre 2020. URL : [97 | 2020 - Y a-t-il un bibliothécaire dans la salle ? – Arabesques \(publications-prairial.fr\)](https://publications-prairial.fr/97-2020-Y-a-t-il-un-bibliothecaire-dans-la-salle-Arabesques)

⁴⁵ *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13. En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0008-001> ISSN 1292-8399.

enjeux de ces services : celui de Coralie Castel⁴⁶, de Louis Delespierre⁴⁷, de Cédric Mercier⁴⁸ ou encore celui, de Graziela Pastore⁴⁹.

Nous constatons toutefois, qu'aucun mémoire n'a traité entièrement des nouvelles compétences des bibliothécaires dans l'élaboration de services numériques à destination des chercheurs. Ces préoccupations sont également visibles à travers la prolifération de journées d'études et de groupes de travail portant sur ce type de services et sur les enjeux de la Science Ouverte : la journée d'étude organisée par l'IFLA en 2018 : « Nouveaux bibliothécaires dans un monde qui change », celle organisée par l'ADBU en 2019 sur les services aux chercheurs, mais également le 49^e Congrès de l'ADBU « Tous bibliothécaires ? L'intelligence artificielle, vers un nouveau service public » en septembre 2019 à Bordeaux.

Il existe de nombreuses qualifications des services d'accompagnement aux chercheurs, « services aux chercheurs », « services à la recherche », « mission recherche », « service d'appui à la recherche ». Cela est le résultat des choix organisationnels et structurels des SCD : « le développement récent des services à la recherche a conduit les bibliothèques à réinterroger leur organisation et à adapter leur structuration ». (Géroudet, 2019). L'ADBU s'est emparée de cette question en menant une enquête en 2018 sur les modèles d'organisation des services destinés aux chercheurs et a constaté les enjeux suivants : « faire évoluer l'organisation, les profils, les compétences afin de répondre aux attentes des chercheurs et des établissements ⁵⁰ ».

De plus, lors de notre enquête de terrain auprès de professionnels de bibliothèques, la terminologie des services aux chercheurs a été souvent soulignée comme apportant une confusion comme par exemple : « les doctorants sont-ils compris dans ces services ?⁵¹ ». Utiliser l'expression de « services aux chercheurs » peut également être réductrice car cela pourrait impliquer que les autres services de la bibliothèque ne concerneraient pas les chercheurs. Or, les chercheurs font appel aux services de PEB et de documentation électronique de façon récurrente.

⁴⁶ CASTEL, Coralie. Les services aux chercheurs en SHS en BU : vers une dynamique de partenariat. Villeurbanne : Enssib - mémoire d'étude, 2015.

⁴⁷ DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

⁴⁸ MERCIER, Cédric. *Les archives de la recherche : enjeux et perspectives pour les bibliothèques universitaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2020.

⁴⁹ PASTORE, Graziela. *Les coopérations entre chercheurs et bibliothécaires dans le cadre des projets de numérisation de corpus documentaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

⁵⁰ GEROUDET, Marie-Madeleine. « Les services à la recherche au défi de l'organisation », *Arabesques* [En ligne], 95 | 2019, mis en ligne le 17 janvier 2020, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=1299>

⁵¹ Transcription entretien 1 du 29/12/2020.

3.2 Les besoins et attentes des chercheurs : vers un service numérique sur mesure ?

Une des demandes très forte des chercheurs est le libre-accès aux ressources électroniques par le catalogue de la bibliothèque.⁵² En effet, ce service numérique est proposé dans l'ensemble des bibliothèques universitaire et est commun à tous les publics, mais il apparaît comme essentiel dans les pratiques de la recherche. La publication numérique est partie intégrante du travail de recherche. Ce besoin d'accès aux ressources documentaires correspond aux services « cœur de métier » des bibliothèques, à savoir donner accès aux collections. Le besoin en formation aux outils bibliographiques est également exprimé et les offres d'ateliers remportent de franc succès, selon l'enquête de l'ADBU en 2018.

Ainsi, les attentes des chercheurs se situent au niveau de l'adaptation des services numériques vis-à-vis d'une discipline, d'une communauté scientifique, d'un laboratoire ou bien même des services personnalisés qui permettent un accompagnement individuel dans l'utilisation des outils bibliographiques ou bien dans tout ce qui concerne les modalités de valorisation de la recherche (archives ouvertes, identifiants ORCID, droits d'auteur et question juridiques, Science ouverte).⁵³ Avec les enjeux de la Science ouverte, des besoins en accompagnement de gestion et traitement du cycle de vie des données sont émergents, mais également en ce qui concerne la rédaction de plan de gestion de données ou bien de plan de financement.

Par ailleurs, la question des archives de la recherche et l'enjeu de conservation et structuration des travaux de recherche, produits tout au long d'une carrière, est au cœur des nouvelles attentes qui se dessinent en termes de services numériques proposés aux chercheurs par les bibliothèques universitaires. « Inhérente à l'activité de recherche la production d'archives, matérialise seule le processus de création du savoir scientifique »⁵⁴ et cette perspective a été traitée par Cédric Mercier dans son mémoire DCB en mars 2020. Les bibliothèques universitaires, notamment à travers les services aux chercheurs, ont un rôle à jouer dans l'accompagnement à la conservation et valorisation de ce processus de création du savoir scientifique. Ce besoin est émergent et semble nécessiter un service « sur mesure »⁵⁵ pour le chercheur.

En ce qui concerne les compétences des bibliothécaires pour développer ce type de service, l'accompagnement dans le traitement des archives de la recherche se situe à la frontière entre l'archivage et la documentation, au moyen des humanités numériques. Cela représente un défi conséquent pour les personnels de bibliothèque et peut soulever des inquiétudes face à la volumétrie, ainsi qu'au caractère très hétéroclite des documents faisant partie des archives de la recherche.

⁵² p.58, DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENS-SIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

⁵³ *Arabesques* [En ligne], 95 | 2019, mis en ligne le 17 janvier 2020, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=1299>

⁵⁴ p.10, MERCIER, Cédric. *Les archives de la recherche : enjeux et perspectives pour les bibliothèques universitaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2020.

⁵⁵ *Ibid.*

3.3 Le paradoxe entre personnalisation des services et services destinés à l'ensemble d'une communauté scientifique

Il faut alors faire la distinction entre les services numériques génériques personnalisables comme la numérisation à la demande ou les services de références et de chat, accessibles à tous mais pouvant être déclinés à l'échelle individuelle, les services personnalisés à destination des chercheurs, comme ce qui concerne « les services personnalisés facilitateurs » (accès au site de la BU par profil) ou bien les offres de formations personnalisées sur les outils numériques, avec les services individualisés, comme les prises de rendez-vous en ligne ou la gestion des archives de la recherche⁵⁶.

Cette typologie nous permet de souligner l'écueil majeur des services à la recherche, et notamment pour les services numériques, à savoir, accompagner les chercheurs dans la production, valorisation et diffusion de leurs recherches, tout en offrant des services numériques pour l'ensemble des champs disciplinaires de recherche. L'enjeu réside dans le placement du curseur de la personnalisation des offres et dans le développement de services numériques. Les bibliothécaires peuvent être sollicités par un laboratoire, un groupe de travail pour développer un accompagnement spécifique d'un projet de recherche, ce qui soulève la question de la pérennisation des services numériques, répondant à différents besoins par disciplines et par chercheurs.

A la question posée : « comment faire pour accompagner un chercheur sur un besoin très spécifique et mettre en œuvre un service numérique intégré à une offre de service public ? » les bibliothécaires responsables de services aux chercheurs ont répondu en mettant en avant cette problématique qui relève « d'un vrai défi d'équilibriste. » (entretien 1), ou encore qui place les « bibliothèques sur une vraie ligne de crête »⁵⁷ (entretien 4).

De même, comme le montre une conservatrice interrogée :

« A partir du moment que vous considérez que le besoin du chercheur n'est pas standardisé, il est difficile de standardiser. La notion de charte d'utilisation des services peut être intéressante à valoriser : on va fixer des règles d'utilisation du service. Un exemple de règle, le délai de prise de contact pour l'accompagnement de projet, et ériger aussi des prérequis de compétences (aussi pour les chercheurs). Par exemple, pour les revues systématiques, le chercheur doit savoir maîtriser Zotero. A partir du moment où nous proposons un service de qualité, on est en droit d'exiger prérequis du chercheur. C'est une obligation de moyens par rapport à l'obligation de résultats : typiquement, interaction entre collectif et personnalisation dans l'accompagnement à la rédaction du plan de gestion des données. On dit vous

⁵⁶ p.42, DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

⁵⁷ Transcription, entretien 4 du 14/01/2021.

pouvez nous l'envoyer et on s'engage à faire une relecture. On donne des délais très cadrés et on s'engage à passer une heure dessus. Cela permet d'être dans une logique telle que si le chercheur a bien bossé, cela nous permet d'apporter une vraie analyse, mais on aura protégé notre engagement et notre charge de travail. Il faut dire qu'on ne relira pas dix fois.⁵⁸ » (entretien 2)

Il s'agit de privilégier l'approche « généraliste »⁵⁹ propre aux bibliothécaires pour offrir des services sur des thèmes commun comme l'accompagnement à la rédaction aux plans de gestion de données (PGD) ou aux appels à projet et permettre aux chercheurs de « customiser »⁶⁰ selon leurs propres besoins : les bibliothécaires peuvent être sollicités en amont de la rédaction du projet ou bien pour une simple relecture, une fois l'appel à projet rédigé.

A l'heure où la Science ouverte est au cœur des orientations politiques nationales et prend une place prépondérante dans les axes stratégiques des tutelles, les bibliothécaires doivent adapter leurs offres de services numériques pour répondre aux besoins émergents des chercheurs sur cette problématique, dans un environnement de recherche en constante évolution. Nous allons voir quelles adaptations professionnelles sont nécessaires et quelles compétences il est indispensable d'acquérir pour mettre en place des services numériques innovants dédiés aux chercheurs.

⁵⁸ Transcription entretien 2 du 12/01/2021.

⁵⁹ Transcription, entretien 1 du 29/12/2020.

⁶⁰ *Ibid.*

PARTIE 2 : QUELLES NOUVELLES COMPETENCES POUR QUELS SERVICES NUMERIQUES ? TOUR D’HORIZON ET RETOURS D’EXPERIENCES.

Nous avons mené des entretiens qualitatifs auprès de chercheurs et de responsables de services dédiés aux chercheurs pour avoir une vue d’ensemble sur les nouveaux services numériques qui étaient mis en place. Dans cette partie, nous chercherons à interroger l’offre abondante de ces nouveaux services, à la fois commune et spécifique à chaque Service Commun de la Documentation, en comparant avec le point de vue des chercheurs et leurs besoins émergents en termes d’accompagnement dans leurs travaux de recherche.

1.LES SERVICES NUMERIQUES D’APPUI DE LA RECHERCHE : EVOLUTION DE L’ACCOMPAGNEMENT DES CHERCHEURS

Nous traiterons en premier lieu d’une typologie sur les besoins émergents des chercheurs (1.1), puis nous verrons quelles réponses ont apportés les bibliothécaires à travers les offres de services numériques mis en place (1.2). Enfin, nous analyserons les adaptations professionnelles au sein des structures qui semblent être nécessaire pour s’adapter aux besoins des chercheurs (1.3).

1.1 Des besoins émergents dans l’appui à la recherche

Suite aux retours très riches des professionnels de bibliothèque et des chercheurs interrogés, il convient, pour traiter cette problématique des besoins émergents, de procéder à une esquisse de typologie. Répertorier les besoins émergents et les rassembler autour de thèmes communs peut s’avérer complexe, étant donné le fait que de nombreux besoins surgissent lors d’un projet de recherche et font l’objet d’une demande ponctuelle. Toutefois, nous avons constaté des besoins émergents d’informations, de formation et de mise à disposition d’outils et de ressources, sur des problématiques communes aux chercheurs, toute discipline confondue.

A) Les besoins d’accompagnement dans la production des données et la diffusion des travaux de recherche dans le cadre de la Science ouverte

La Science ouverte est désormais au cœur des prérogatives nationales en ce qui concerne le monde de la Recherche. Toutes les publications de projets de recherche financés par l’ANR doivent être obligatoirement déposés dans une archive ouverte, selon la loi pour une République Numérique de 2016. Ainsi, les pratiques de recherche évoluent

et doivent s'adapter au cadre de la Science ouverte, qui a pour enjeux « de communiquer plus facilement et d'utiliser ses résultats et ceux des autres pour faire des nouvelles recherches »⁶¹.

Quels sont les besoins émergents propre à la pratique de la Science ouverte ? Les réactions divergent au sein des communautés scientifiques car, pour certains, « les politiques en matière de Science ouverte ont suscité un réel intérêt, quant aux autres ils adoptent la posture qu'il va bien falloir y aller ». ⁶² Les chercheurs ont principalement des attentes sur la publication en libre-accès et le système éditorial, en mutation. Ils souhaitent avoir un accompagnement dans le choix des revues dans lesquelles ils peuvent publier en libre-accès, avoir des renseignements sur le fonctionnement des différentes voies de publications et notamment sur le montant des *Article Processing Charges* ou frais de publication, qu'ils doivent payer en tant qu'auteur dans le cadre de la voie dorée. Cette dernière suscite de nombreuses attentes en termes d'accompagnement, car les tarifs pratiqués par certains éditeurs sont exorbitants : selon l'enquête nationale réalisée par le Consortium Couperin en 2017, un coût raisonnable d'APC pour une publication dans une revue hybride est de 2500 €. Ainsi, les éditeurs qui pratiquent des tarifs dépassant les 4000 € sont considérés comme ayant recouru à des pratiques abusives. ⁶³ L'identification des éditeurs dits « prédateurs » - à savoir, des éditeurs ayant des pratiques commerciales peu recommandables et diffusant des articles dont la validité scientifique n'est pas toujours prouvée - est mise en évidence comme service souhaité de la bibliothèque

Ainsi, les besoins sur les bonnes pratiques de publications sont importants, tout comme la sensibilisation à l'intégrité de la recherche. C'est pourquoi les bibliothécaires ont un rôle à jouer dans la transmission d'informations sur la publication en libre accès, mais aussi sur le dépôt des publications dans des archives ouvertes, comme HAL.

« Le bibliothécaire doit apporter du sens sur la Science ouverte au niveau politique »⁶⁴(entretien 8).

En ce qui concerne la production des données dans le cadre de la Science ouverte, les besoins d'accompagnement se situent au niveau des pratiques des FAIR data. Les chercheurs auraient besoin d'être sensibilisés et formés aux bonnes pratiques pour construire, stocker, publier ou encore présenter des données en faisant en sorte qu'elles soient FAIR, c'est-à-dire Facile à trouver, Accessible, Interopérable et Réutilisable.

B) Les besoins d'accompagnement dans le suivi des projets de recherche

Il est ressorti des entretiens qu'un accompagnement de la part des bibliothécaires dans le suivi des projets de recherche faisait l'objet d'une demande ponctuelle de la part

⁶¹ Transcription, entretien 13 du 26/02/2021.

⁶² Transcription, entretien 3 du 12/02/2021.

⁶³ Enquête nationale sur les dépenses des apc, <https://www.couperin.org/negociations/depenses-apc/re-cueil-et-analyse-des-apc-2015-2017>

⁶⁴ Transcription entretien 8 du 01/02/2021.

de certains laboratoires. L'aide apportée aux chercheurs se fait principalement à l'échelle d'une équipe, sur un projet spécifique de recherche. La bibliothèque est sollicitée pour participer en amont à la rédaction d'appel à projet, financés par l'ANR ou l'Union Européenne, ou bien pour relire l'appel à projet. Les bibliothécaires sont également identifiés comme interlocuteurs pour tout ce qui concerne les plans de gestion de données, devant être fournis dans le cadre de projets financés. Les bibliothécaires peuvent apporter une aide dans l'explicitation de la terminologie spécifique aux plans de gestion de données, que les chercheurs ne maîtrisent pas forcément. Ainsi, les besoins émergents, dans ce contexte, concernent des apports rédactionnels et organisationnels. Le regard généraliste des bibliothécaires est recherché pour apporter une cohérence dans le contenu rédigé et pour valoriser le projet de recherche.

Comme le souligne une responsable de services dédiés aux chercheurs :

« Il n'est pas question de comprendre en profondeur le sujet de recherche, par contre on peut apporter beaucoup en termes d'organisation, en qualité. [...] on a un vrai apport méthodologique. En se plaçant avec une vue d'ensemble sur un projet de recherche, on peut attirer l'attention sur tel ou tel point et cet apport méta est très précieux pour les chercheurs. » (entretien 11).⁶⁵

Toutefois, l'accompagnement dans le suivi des projets de recherche peut avoir des aspects très techniques et porter sur le traitement et le signalement des métadonnées. Par exemple, il peut être une aide sur la méthodologie de nommage de fichiers. Les métadonnées apparaissent comme un nouvel enjeu pour les chercheurs :

« La question des métadonnées est un enjeu pour identifier des données, qui peuvent être des identifiants pérennes pour lier les données donc il faut bien savoir quoi écrire. Aussi, un accompagnement est nécessaire sur les métadonnées scientifiques, qui sont des descripteurs du contenu scientifique, sur des vocabulaires ou sur des ontologies, et ça n'existe pas dans tous les domaines. »⁶⁶ (entretien 13)

En effet, les chercheurs produisent des métadonnées, mais ils ne sont pas dotés de standards de métadonnées, contrairement aux bibliothécaires. Les chercheurs interrogés identifient les bibliothécaires comme des interlocuteurs privilégiés pour accompagner sur ces besoins en description de métadonnées et notamment collecter et diffuser les ontologies par disciplines.

C) Les besoins d'accompagnement dans la gestion des données de la recherche

Certes, cette thématique d'accompagnement dans la gestion des données de la recherche, peut concerner directement les plans de gestion de données, mais ces derniers s'appliquent seulement à l'échelle d'un projet. Or, les besoins d'accompagnement dans la gestion des données de la recherche sont plus vastes et renvoient à toutes les étapes du cycle de vie des données des travaux de recherche :

⁶⁵ Transcription entretien 11 du 17/02/2021.

⁶⁶ Transcription, entretien 13 du 26/02/2021.

« Au niveau accompagnement les attentes sont énormes sur toutes les étapes du cycle de vie des données : stockage des données en cours de projet, l'archivage pérenne, le partage des articles, entre autres »⁶⁷. (entretien 3)

En effet, la question d'outils de stockage pérenne des données est cœur des besoins émergents, étant donné que le support des travaux de recherche constitue une masse de données très conséquente, qui ne cesse de s'accroître. Les universités commencent à s'emparer de cette question et à mettre en place des entrepôts institutionnels pour que les chercheurs puissent stocker leurs données de recherche de façon sécurisée.

Comme le constate un chercheur interrogé :

« Il y a des entrepôts thématiques dans certaines disciplines et c'est ce vers quoi on doit tendre. Mais aussi des entrepôts généralistes, d'établissements, nationaux. Typiquement le CERN. Des entrepôts d'universités seraient nécessaires. Il y a également un entrepôt générique national de données de type simple aussi en cours avec le CoSo, un groupe de travail a été créé pour réfléchir sur l'architecture et la relation avec les entrepôts des universités ». ⁶⁸ (entretien 13).

D) Les besoins d'accompagnement sur des questions juridiques relatives à la propriété intellectuelle et aux publications scientifiques

Les chercheurs interrogés ont soulevé le besoin d'information sur leurs droits lorsqu'ils publient en libre-accès. Dans le cadre de l'Open Access, toutes les publications sont soumises à des licences *Creative Commons*⁶⁹, qui permettent de publier en libre-accès en restreignant plus ou moins les possibilités de partage ou de modification du contenu. La licence utilisée en majorité est « CC-BY », qui oblige seulement à mentionner l'auteur du contenu mais qui donne le droit de partager, modifier, copier le contenu de l'article publié. Ces licences utilisent des acronymes qui sont souvent opaques pour les chercheurs. Par exemple, la licence « CC-BY-ND » signifie qu'il est possible de partager l'article, mais aucune modification du contenu ne doit être apportée. L'auteur doit être mentionné également. En somme, la bibliothèque a un rôle à jouer dans l'explicitation des droits de publication auprès des chercheurs, d'autant plus que certains éditeurs utilisent les différentes licences pour faire varier les frais de publication que l'auteur doit payer, dans le cadre de la voie dorée.

De même, il est ressorti de notre enquête de terrain que des apports juridiques généraux sur la propriété intellectuelle et les données personnelles étaient demandés par les chercheurs. Des explications notamment sur ce qu'implique le Rapport général sur la protection des données (RGPD)⁷⁰ font l'objet d'attentes en tant que services numériques.

⁶⁷ Transcription, entretien 3 du 12/01/2021.

⁶⁸ Transcription, entretien 13 du 26/02/2021.

⁶⁹ Site officiel des Creative Commons, <https://creativecommons.org/licenses/?lang=fr-FR>. Consulté le 01/05/2021.

⁷⁰ <https://www.cnil.fr/fr/reglement-europeen-protection-donnees> . Consulté le 01/05/2021.

E) Les besoins d'accompagnement documentaires poussés, à l'échelle du big data

Les bibliothécaires sont appelés à accompagner les chercheurs sur la recherche de corpus documentaires, à l'échelle du big data. Autrement dit, ce qui est nouveau comme besoin, concerne l'ampleur volumétrique des corpus documentaires qui font l'objet de recherches. De même, les chercheurs demandent un accompagnement pour « des recherches documentaires poussées, allant jusqu'à l'état de l'art, des revues systématiques dans le domaine de la santé ». ⁷¹Également, nous constatons que l'attente concernant les aspects bibliographiques de la recherche est très forte chez les chercheurs, et notamment dans les outils à utiliser pour améliorer leur efficacité. Cela concerne principalement les logiciels de gestion des ressources bibliographiques. La maîtrise de bases de données optimisant les recherches bibliographiques est aussi un besoin et une demande de formation de la part des chercheurs. Selon une enquête réalisée par le Consortium Couperin sur les pratiques de recherche documentaire des chercheurs en 2020, ⁷² une demande conséquente de formation en ligne et d'accompagnement sur l'analyse bibliographique a été constatée, « laissant entrevoir la possibilité d'un développement du rôle des professionnels de la documentation en tant qu'appui à la recherche. » ⁷³Cette enquête met en lumière l'importance des besoins en formation virtuelle, une modalité très appréciée des chercheurs, pouvant donner lieu à des services en ligne de formation. Sur l'ensemble des chercheurs interrogés, 60% déclarent avoir besoin de formation en ligne, de type webinaire, et recevoir une information simple et efficace sur les outils à utiliser. Le tutoriel en ligne est également mentionné dans les réponses de l'enquête.

Nous prenons, d'autre part, en compte des besoins émergents pour lesquels la bibliothèque n'est encore identifiée comme service pouvant répondre à cette demande. Cela concerne des besoins relevant des humanités numériques, comme pour les démarches de fouille de corpus. Une responsable de services aux chercheurs constate que les bibliothécaires sont « contactés en dernière instance. Par exemple, sur la question des corpus de thèses. Il y a pas mal de chercheurs qui veulent approfondir une démarche de fouille de métadonnées de thèses mais assez rarement on est identifiés comme producteur. » ⁷⁴Ainsi, les besoins en ressources documentaires évoluent avec le changement d'échelle de la recherche, et peuvent se fonder sur des jeux de données (dataset). Les chercheurs peuvent avoir besoin que les bibliothèques leur fournissent des métadonnées sur les collections et leurs jeux de données institutionnels. Depuis la loi pour une République Numérique, les institutions ont l'obligation de fournir des jeux de données qu'elles produisent à tout citoyen qui en fait la demande ⁷⁵.

De plus, comme le montre Graziela Pastore ⁷⁶, la numérisation de corpus est une demande récurrente des chercheurs en bibliothèque universitaire. En effet, les chercheurs

⁷¹ Transcription, entretien 3 du 12/01/2021.

⁷² Enquête du Consortium Couperin, *Les pratiques de recherche documentaire des chercheurs français en 2020 : étude du consortium Couperin*. <https://hal.inrae.fr/hal-03148285>

⁷³ *Ibid.* p.4.

⁷⁴ Transcription, entretien 2 du 12/02/2021.

⁷⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000033202746/>

⁷⁶ PASTORE, Graziela. *Les coopérations entre chercheurs et bibliothécaires dans le cadre des projets de numérisation de corpus documentaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

voient dans les données massives une opportunité « d'exposer des nouvelles possibilités de recherche ; ils sont attirés par l'exploitation et le partage de grands corpus documentaires, constituant en eux-mêmes de nouveaux objets de recherche »⁷⁷. La numérisation de corpus permet de lire et d'analyser des documents, mais aussi d'exploiter un ensemble hétérogène de données et documents, aux formats variés. Les besoins émergents se situent au niveau de l'exploitation des métadonnées des corpus numérisés.

Nous avons évoqué les besoins identifiés comme émergents par les professionnels des bibliothèques et par les chercheurs eux-mêmes. Il convient de s'intéresser à la réponse apportée à ces besoins par les bibliothécaires à travers un tour d'horizon des services numériques innovants mis en place dans les SCD.

1.2 Une offre abondante de nouveaux services et de projets pour les chercheurs

Notre attention va porter sur les services numériques innovants qui tendent à se démocratiser et qui se mettent en place autour des mêmes thématiques, dans de nombreux services dédiés aux chercheurs. Et, en parallèle nous nous intéresserons à des projets de services numériques spécifiques à une structure.

A) Des services numériques répondant à des besoins émergents qui se généralisent

Notre enquête de terrain nous a permis d'appréhender les services numériques selon des degrés d'innovation. En effet, si nous nous référons à la typologie des besoins émergents esquissés ci-dessus, il semblerait que les besoins en termes d'accompagnement à la diffusion et production scientifique dans le cadre de la Science ouverte, l'aide documentaire à l'échelle du big data ou encore un accompagnement autour des données de la recherche, se généralisent. A ces demandes, les bibliothécaires répondent en mettant en place des services numériques visant à informer sur la Science ouverte, à accompagner dans rédaction de Plan de Gestion de Données ou bien à participer à la rédaction d'appel à projet ANR. Des *chat box*, sur les pages des sites web des bibliothèques universitaires, sont également proposés pour répondre à toutes les questions relatives à la propriété intellectuelle ou sur les droits de publication en open access. Pour ce dernier aspect, le *learning center* Liliad propose un outil en ligne Willo, permettant aux chercheurs de soumettre leurs publications : une réponse instantanée sur les droits de publications leur ait apportée.

Nous constatons que tous les SCD se dotent peu à peu de page web consacrées à

⁷⁷ *Ibid.* p.97.

l'appui à la recherche avec la mise à disposition d'outils et de ressources utiles pour faciliter la publication en open access par exemple. De même, des services portant sur le dépôt de publication dans l'archive ouverte HAL existent dans tous les SCD désormais. En ce qui concerne les données de la recherche, un service numérique innovant commence à apparaître : les archives ouvertes institutionnelles permettant d'entreposer les données de la recherche de façon sécurisée et au sein de l'Université. La bibliothèque universitaire peut être associée à la mise en œuvre de ce service comme c'est le cas pour le SCD de l'Université de Lorraine, ou bien celui de Sorbonne Université. Par ailleurs, nous pouvons mentionner également des services numériques qui s'articulent autour de la visualisation du web, majoritairement développé dans les bibliothèques d'instituts de Sciences Politiques. Cela a pour objectif de donner à voir le web autrement que par l'entremise de moteurs de recherche, les liens entre les données sont rendus visibles différemment et « permet d'articuler le web archivé et le web vivant »⁷⁸.

Ainsi, nous observons la mise en œuvre, dans la majorité des SCD, de services numériques qui ont pour objectif de répondre à un de besoin d'accompagnement autour de thématiques liées à l'évolution de la pratique de la recherche scientifique ainsi que son écosystème.

B) Des services numériques innovants propres à une structure

Toutefois, si nous souhaitons nous intéresser à l'innovation à l'échelle d'une structure, des services numériques se développent afin de répondre à une demande spécifique des chercheurs d'une université. En ce sens, ces services numériques émanent d'une demande propre et d'une initiative d'une équipe de bibliothécaires. Nous pouvons prendre l'exemple du Baromètre de la Science, réalisée par le SCD de l'Université de Lorraine. C'est une équipe transversale, pilotée par une conservatrice du SCD, qui a adapté le code du baromètre de la Science ouverte développé par le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). En effet, cet outil permet de mesurer le taux de publication en open access à l'échelle nationale, et l'Université de Lorraine est devenue pionnière en matière d'indicateurs de Science Ouverte par établissement. La conservatrice en charge de cette adaptation a adapté elle-même le code et a repris le principe de moissonnages des publications par une API. Le code a été déposé en open source pour que les SCD intéressés par ce service puissent le mettre en place dans leur structure. Nous assistons ainsi à la réalisation de baromètre de la Science ouverte dans plusieurs SCD, comme celui de Lyon 1. Il paraît certain que proposer de mesurer le pourcentage de publications en accès-libre par établissement et par disciplines permet de s'inscrire dans les prérogatives nationales de promotion de la Science ouverte auprès de la communauté scientifique. Mesurer les pratiques de recherche en termes d'open access est aussi un moyen d'identifier les communautés scientifiques pour lesquelles l'open access devient une habitude et pour celles qui sont encore réticentes.

Comme nous l'avons vu précédemment, les chercheurs ont besoin d'être informés sur l'écosystème éditorial de la publication en open access qui est mouvant. Nous notons l'initiative du SCD de Lyon 1 qui développe en interne un outil numérique visant à informer sur la publication selon le modèle auteur-payeur et qui permet à l'utilisateur, via

⁷⁸ Entretien 6 du 27/01/2021.

un moteur de recherche, de trouver par le titre d'une revue, le montant public des APC. Cet outil valorise également les accords préférentiels que l'Université a négocié pour prendre en charge soit intégralement soit partiellement le montant des APC. Autrement dit cet outil informe sur les tarifs des APC pour plus de 13 000 revues et indique les réductions dont peuvent bénéficier les chercheurs de Lyon 1. Informer sur les coûts de la publication en open access relève d'un vrai besoin des chercheurs et fait donc l'objet de nouveaux services développés par les bibliothèques universitaires.

Nous pouvons aussi nous intéresser à des services numériques innovants mis en place à l'échelle d'un réseau de bibliothèques ou bien entre plusieurs bibliothèques partenaires. Par exemple, le site web Dataacc⁷⁹, visant à accompagner à la gestion des données de recherche en chimie et en physique, a été développé par les SCD de Lyon 1 et de Grenoble Alpes Université et subventionné par le Groupement d'intérêt scientifique CollEx-Persée, depuis 2019. C'est dans le cadre du projet Dataacc, que les deux SCD ont travaillé autour des cahiers de laboratoires électroniques. Ils proposent l'accès à des licences pour utiliser deux logiciels de cahiers électroniques, mais également des webinaires de formation sur l'utilisation de ces cahiers. Ces logiciels sont hébergés sur les serveurs de l'Université. Cela facilite une sécurisation des données en chimie principalement qui peuvent être stratégiques.

Par ailleurs, le projet ResPaDon (Réseau de Partenaires pour l'analyse et l'exploration de données numériques), qui a été lancé en 2021, s'intéresse au développement et à la diversification des pratiques des chercheurs en ce qui concerne les archives du web collectées et conservées par la Bibliothèque nationale de France. Ce projet en réseau est également subventionné par CollEx-Persée et est porté par l'Université de Lille et la Bibliothèque nationale de France, en partenariat avec Sciences Po Paris et le Campus Condorcet.

1.3 Des besoins émergents : quelles nécessaires adaptations professionnelles structurelles ?

Le développement de nouveaux services numériques à destination des chercheurs doit s'inscrire dans une politique de services propre à chaque Service Commun de la Documentation. L'évolution dans l'accompagnement des chercheurs implique de repenser l'organisation structurelle des services des bibliothèques universitaires pour apporter une cohérence. Nous observons une dynamique de changement organisationnel depuis ces dix dernières années au sein des départements afin de coïncider avec les besoins émergents des chercheurs. Cette adaptation professionnelle fait écho aux valeurs du service public et notamment au principe de mutabilité des « lois de Rolland ». Comme le montre Louis Despierre, ce principe « dispose que le service public doit constamment s'adapter à l'évolution de la demande sociale et aux progrès techniques. Les prestations fournies doivent correspondre aux besoins du public et donc perpétuellement s'améliorer

⁷⁹ <https://www.dataacc.org/>. Consulté le 08/05/2021.

et se renouveler en fonction des exigences »⁸⁰ de ce dernier. Ainsi, selon le principe de mutabilité, l'utilisateur semble être placé au centre du fonctionnement de la bibliothèque. Par conséquent, quelle place auraient les chercheurs dans l'organisation structurelle des bibliothèques universitaires ?

L'ADBU s'est emparée de cette problématique et a mené une enquête à l'échelle nationale⁸¹ qui dresse une typologie des organisations pour les services consacrés aux chercheurs. Dans cette enquête, trois types de structuration de services sont mis en avant : soit les services à la recherche font l'objet d'un service ou d'un département centralisé, soit un coordinateur est responsable de missions réparties dans plusieurs services, soit les services à la recherche sont une fonction intégrée au sein d'un service. La construction des services dédiés aux chercheurs se fait dans un contexte très évolutif et mouvant, ce qui explique la multiplicité des structurations de ces services. Les terminologies employées dans les différents SCD ont été répertoriées et analysées. Ce que nous pouvons constater, c'est que les terminologies sont variées et leur choix résulte de décisions politiques pouvant valoriser les axes stratégiques de l'action de la tutelle, ainsi que le positionnement de la bibliothèque sur la Science ouverte. En effet, si nous prenons l'exemple de l'Université de Grenoble, la Science ouverte est directement mentionnée dans le titre du département destiné à l'accompagnement des chercheurs : Service d'appui à la recherche et à la Science ouverte.

Selon une bibliothécaire interrogée :

« Il était très important pour la direction de la bibliothèque que la Science Ouverte soit mentionné. Il y a un vrai problème de légitimité des bibliothèques à intervenir dans la Science ouverte et donc c'est un souhait de reconnaissance et pour montrer que la Science ouverte est importante pour la bibliothèque. »⁸² (entretien 4)

Ainsi, une des adaptations professionnelles se situe au niveau de l'organisation et de la structuration des services dédiés aux chercheurs. Comme nous l'a expliqué une bibliothécaire interrogée, « il faudrait repenser l'organisation du service aux chercheurs, parce que « les chercheurs » est une dénomination trop générale ». En effet, une confusion peut être faite au niveau de la direction de la recherche, un autre service de l'université. Au SCD de la Sorbonne « le service s'appelle « publication et open access » et un autre poste existe sur les « données de la recherche et humanités numériques », ce sont des appellations concrètes qui permettent de ne pas reprendre un thème générique nébuleux. L'organisation repose sur des thématiques de services et pas des types de publics. Il faut être lisible pour être identifiable. »⁸³

Par conséquent, l'innovation peut se situer au niveau de l'organisation structurelle d'une bibliothèque comme c'est le cas pour le SCD Lyon 1. Seule bibliothèque universitaire certifiée qualité par la Norme ISO 9001, elle se structure en processus d'actions pour répondre aux besoins des usagers. Ces processus sont transversaux et ils

⁸⁰ p.20 DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaires, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2015.

⁸¹ Voir annexe 8.

⁸² Transcription entretien 4, du 14/01/2021.

⁸³ Transcription entretien 3, du 12/01/2021.

structurent différents départements et services, sur des objectifs communs. Un nouveau processus concernant directement la recherche a été créé en juin 2020 afin d'« être conforme aux exigences institutionnelles en matière de diffusion et d'évaluation des produits de la recherche » et s'intitule : « Diffuser la production scientifique de l'Université »⁸⁴ (entretien 5).

Les objectifs concernent l'accompagnement dans la gestion, la diffusion, la valorisation et l'évaluation des produits de la recherche ainsi que dans la diffusion des produits de la recherche. Ce processus a été créé pour être un service stratégique qui répond à des besoins émergents. En effet, dans ce processus un département Recherche et services aux chercheurs va être intégré. Il sera créé à la fin de l'année 2021 et remplacera la Mission Recherche existante. Cette restructuration répond à une volonté d'être en adéquation avec les besoins et les attentes des chercheurs. Pour ce faire, deux pôles seront mis en œuvre : un pôle Données et Documentation, et un autre pôle Publications.

En outre, les besoins des chercheurs en termes d'accompagnement évoluent et s'articulent autour du numérique. Ces besoins émergents rendent compte de situations très diverses selon les disciplines, les projets et les laboratoires de recherche. Les bibliothécaires, en plaçant le service au cœur de leur métier, voient leur environnement professionnel alors évoluer. En effet, la production de la recherche et la publication sont en pleine mutation. Pour faire face à ces besoins nouveaux, cela suppose que les professionnels des bibliothèques acquièrent des nouvelles compétences.

⁸⁴ Entretien 5 du 18/01/2021.

2.LES ENJEUX DE LA FORMATION INITIALE ET CONTINUE DANS L'ACQUISITION DE NOUVELLES COMPETENCES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE SERVICES NUMERIQUES A DESTINATION DES CHERCHEURS.

Pour mettre en œuvre des services numériques innovants, nous devons nous interroger sur les modalités d'acquisition des nouvelles compétences engendrées par l'évolution des pratiques de recherche. Nous verrons d'abord la réalité du terrain qui est l'acquisition des nouvelles compétences à travers l'auto-formation (2.1), puis nous nous intéresserons à la proposition d'offre de formation sur la Science ouverte, par les différents organismes de formation professionnelles des bibliothèques (2.2). En dernier lieu, nous nous questionnerons sur une refonte possible de la formation initiale des bibliothécaires et conservateurs.

2.1 Des besoins conséquents d'acquisition de nouvelles compétences : vers une pratique de l'auto-formation

La mutation des besoins, et par conséquent des services numériques que les bibliothécaires mettent en place pour les chercheurs, rend l'acquisition de compétences nécessaires pour les personnels en charge des services dédiés aux chercheurs. L'accélération de la demande est telle que les organismes de formation ne peuvent proposer des formations qui couvrent l'ensemble des besoins émergents notamment sur la question des données de la recherche. Comme les services innovants numériques peuvent être très spécifiques d'une structure à l'autre, apporter une formation commune semble être difficile à réaliser. Autant de besoins ponctuels qui apparaissent, implique autant de connaissances et de compétences techniques à acquérir du côté des bibliothécaires.

La voie de l'auto-formation est privilégiée par les professionnels des bibliothèques lors de leur prise de poste dans les départements dédiés à la recherche. En effet, notre enquête de terrain a montré que, pour élaborer des services numériques innovants, il fallait privilégier « de l'auto-formation de façon totalement empirique ». ⁸⁵ Il s'agit de s'intéresser aux projets de recherche des laboratoires présents sur les campus des bibliothèques universitaires, donc les besoins en formation sont très spécifiques et variables d'un service d'appui à la recherche à l'autre. L'auto-formation semble être la pratique la plus répandue chez les professionnels car elle permet un gain de temps. Elle se situe à l'échelle individuelle et offre une personnalisation dans la formation selon les besoins des professionnels de bibliothèque dans la maîtrise d'un langage informatique par

⁸⁵ Transcription entretien 3 du 12/01/2021.

exemple. L'auto-formation permet de faire davantage en fonction de son niveau réel et de son degré de compétences techniques entre autres.

De plus, l'auto-formation favorise la multiplicité de formations à suivre, ce qui permet aux bibliothécaires d'enrichir et d'approfondir leurs connaissances sur de nombreux logiciels, langages informatiques ou bien des thématiques. En effet, pour mettre en place le baromètre de la Science ouverte, la conservatrice qui pilotait ce projet a « commencé par l'auto-formation », a « fait des cours sur open class room », et a « installé une application pour faire des exercices. »⁸⁶ Les formats courts des auto-formations sont favorables à un apport en complément de connaissances déjà acquises. Pour acquérir des compétences nouvelles en auto-formation, il faut tout de même une curiosité intellectuelle sur les problématiques des données de la recherche et les outils numériques, ainsi qu'une réelle appétence pour l'informatique. L'auto-formation peut aussi permettre d'acquérir un socle de connaissances qui vont ensuite être demandées lors de formations mis en place par des organismes. Comme nous l'a expliqué une bibliothécaire interrogée⁸⁷, pour suivre une formation pour la data science dispensée par l'Urfist de Strasbourg, il a fallu une auto-formation au préalable.

Ainsi, le recours des professionnels de bibliothèque en poste à l'auto-formation dans le cadre des services pour les chercheurs, suscite des interrogations sur les manques potentiels de la formation initiale proposée en sortie de concours. Autrement dit, comment former des professionnels pour élaborer des services numériques qui font l'objet de besoins émergents ?

2.2 Une offre de formation continue émergente sur les problématiques de la Science ouverte

Notre enquête de terrain auprès de responsables d'organismes de formation nous a permis de faire un état des lieux sur les thématiques abordées dans le cadre des formations continues, et la question des services aux chercheurs ne fait l'objet de formations que depuis récemment. Les personnels de bibliothèques peuvent se former au cours de leur carrière professionnelle auprès de différents organismes. Nous pouvons mentionner les centres régionaux de formation aux carrières des bibliothèques tels que Médiat ou bien les URFIST qui sont des Unité régionale de formation à l'information scientifique et technique.

Comme nous le définit une responsable d'URFIST :

« Ce sont des services à vocation régionale, elles sont rattachées administrativement à des universités mais gardent leur autonomie et leur ancrage territorial. Elles reçoivent leur budget par le Ministère et lui-même fixe la feuille de route donc cela diffère des Services Commun de la Documentation. Les missions sont de former les personnels scientifiques à l'information scientifique et technique, donc les

⁸⁶ Transcription entretien 11 du 17/01/2021.

⁸⁷ Entretien 11 du 17/01/2021.

personnels signifient les chercheurs, aussi les enseignants chercheurs car il y a une différence de statut administratif. ⁸⁸ » (entretien 14)

A l'échelle nationale, l'ENSSIB, à savoir l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, propose des formations continues. A l'échelle internationale, nous pouvons évoquer Liber, qui est une association proposant des livrables réalisés par des groupes de travail, ainsi que des formations en ligne sous forme de webinaires avec des tables rondes d'experts.

En ce qui concerne les formations continue sur les services d'appui à la Recherche, nous pouvons prendre l'exemple de la formation d'une journée, en visio-conférence, qui a été proposée par Médiat en novembre 2020. La formation portait essentiellement sur les enjeux de la Science ouverte et a permis un retour d'expérience d'une bibliothécaire embarquée dans un laboratoire de recherche. L'angle adopté était comment sensibiliser les chercheurs à la Science ouverte. Ainsi, l'offre de formation continue semble s'articuler majoritairement autour de la Science ouverte, et la question des services numériques n'est appréhendée, par les organismes de formations, qu'à travers des exemples spécifiques d'initiation à des logiciels. Notre sujet d'étude ne fait donc pas l'objet de formation à proprement parler.

Les problématiques de la Science ouverte impliquent l'acquisition de compétences nouvelles dans différents champs d'expertise. Dans un premier temps, il s'agit d'acquérir des connaissances solides dans l'écosystème de la publication scientifique en open access ainsi que dans les enjeux de la Science ouverte. Depuis cinq ans, l'Enssib intègre ces questions dans les formations des élèves bibliothécaires et conservateurs. L'aspect juridique de la publication dans le cadre de la Science ouverte est aussi abordé. De même, des formations continues intégrées au programme 2021 de « formations tout au long de la vie » proposées par l'Enssib, s'articulent autour de la thématique suivante : « Ouvrir la science et les données ». ⁸⁹ Dans ce programme, une formation au pilotage de la Science ouverte dans sa structure documentaire ou encore une formation à l'accompagnement des chercheurs dans la rédaction des Plan de Gestion de données sont proposées.

Ainsi, nous constatons que l'ouverture des données fait l'objet d'une formation nouvelle répondant aux besoins émergents que nous avons mentionnés précédemment. Le contexte de la crise sanitaire a accéléré les changements dans les modalités de formations des professionnels des bibliothèques et de nombreuses formations traitant de la Science ouverte se font en ligne.

En ce qui concerne les compétences techniques informatiques, les bibliothécaires, pour mettre en place des services tels que le baromètre de la Science ouverte, doivent maîtriser l'utilisation d'un *Jupyter Notebook* dans lequel est contenu le code open source du baromètre de la Science ouverte. Une initiation au code python, langage informatique, est également nécessaire pour adapter le code à l'échelle de son établissement. Une formation à la mise en place du baromètre de la Science ouverte est depuis peu proposée dans les différents URFIST, comme celui de Lyon 1 en faisant intervenir la conservatrice à l'origine de ce service.

⁸⁸ Transcription entretien 14 du 26/02/2021.

⁸⁹ <https://www.enssib.fr/l-offre-de-formation/formation-tout-au-long-de-la-vie/acces-thematique>. Consulté le 08/05/2021.

Toutefois, l'offre de formation continue pour les bibliothécaires pour la maîtrise de langages informatiques est encore très peu développée et relève un enjeu pour les années à venir, dans le cadre des compétences à acquérir pour élaborer des services numériques d'appui à la recherche. L'Enssib propose également une formation continue pour apprendre à mettre en œuvre une bibliothèque numérique avec le logiciel Omeka. Par conséquent, la formation à la maîtrise de logiciels est certes récente mais commence à se développer au sein des organismes de formations des professionnels de bibliothèques.

2.3 Vers une refonte de la formation initiale des personnels de bibliothèques ?

Les besoins d'appui à la recherche sont tant diversifiés et peuvent nécessiter des compétences techniques tant pointues que la question de rénovation de la formation initiale des personnels de bibliothèque mérite d'être posée. Lorsque nous avons interrogé les bibliothécaires en poste sur le besoin de faire évoluer les formations initiales, il a été mis en avant que le métier de bibliothécaire, dans le cadre des services aux chercheurs, évolue notamment sur le plan technique.

Selon une conservatrice interrogée :

« Pour accompagner au mieux les chercheurs dans leurs recherches, il faudrait des profils de *data scientist*, capables de faire un vrai travail sur les données, de bien comprendre les enjeux d'encodage de métadonnées, maîtriser les logiciels et les différents formats, avoir une vraie acculturation scientifique que les bibliothécaires n'ont pas forcément en formation initiale ». ⁹⁰ (entretien 11)

Le public des chercheurs suppose un accompagnement très différent que les autres publics, notamment d'étudiants, en bibliothèque universitaire. Avec un accroissement des besoins en ce qui concerne l'accompagnement dans la diffusion et la valorisation des données de la recherche, nous pouvons nous interroger sur une évolution de la formation initiale généraliste des personnels de bibliothèques en sortie de concours. Selon une conservatrice, pour le cas des bibliothèques universitaire, il y aurait :

« Deux métiers dans un : nous sommes à un carrefour, certains vont prendre le virage du numérique et être des techniciens et d'autres vont rester sur le socle traditionnel du métier de bibliothécaire. Ce qui nécessiterait quasiment deux parcours de spécialisation différents de métier de bibliothécaire. »⁹¹ (entretien 11)

Ainsi, existerait-il un métier de bibliothécaire propre aux services dédiés à l'accompagnement des chercheurs, qui ferait l'objet d'une spécialisation des compétences ?

Sans pour autant parler de métier différent, il est vrai que les missions des bibliothécaires en charge d'élaborer des services numériques innovants à destination des chercheurs sont très spécifiques. En effet, si nous prenons l'exemple des données de la

⁹⁰ Transcription entretien 11, du 17/02/2021.

⁹¹ *Ibid.*

recherche, les missions sont complexes car elles sont liées à des disciplines :

« Idéalement il faudrait des spécialistes sur des disciplines et cela serait un virage parce qu'on a formé des gens à être généralistes or maintenant il faudrait être spécialisé dans les disciplines parce qu'il faut comprendre le traitement des données, la discipline a des incidences sur le choix du format, le partage, la nature des données. »⁹² (entretien 3)

En ce sens, des profils de postes de *data librarian* apparaissent dans les services dédiés aux chercheurs en bibliothèque universitaire. Autrement dit le « bibliothécaire des données » se préoccupe de « récolter, de faire des curations, d'enrichir et de permettre la diffusion des données »⁹³ qu'elles soient des données de la recherche ou bien des données produites par la bibliothèque. Dans le cadre de la Science ouverte, *le data librarian* peut s'occuper de la reproductibilité des données. Les profils de poste de *data librarian* sont similaires à ceux des ingénieurs d'études du concours ITRF. Ainsi, cet intitulé de poste recouvre une dimension très technique et informatique des missions.

Une révision du contenu des formations initiales des professionnels de bibliothèque semble être nécessaire et opérée de façon récurrente pour réussir à être en adéquation avec le quotidien des bibliothécaires de département recherche en poste, qui tentent de faire face l'évolution incessante des besoins des chercheurs. Une conservatrice interrogée constate qu'il y a « un gouffre culturel entre les évolutions du métier et le quotidien et le caractère traditionnel des formations des bibliothécaires et formation ».⁹⁴ Dans le cadre de notre problématique, ne faudrait-il pas alors repenser le métier de bibliothécaire en termes de compétences ?

⁹² Transcription entretien 3 du 12/01/2021.

⁹³ Transcription entretien 1 du 29/12/2020.

⁹⁴ Transcription entretien 11, du 17/02/2021.

3. REPENSER LE METIER DE BIBLIOTHECAIRE EN TERMES DE COMPETENCES A ACQUERIR : CE QUE NOUS APPRENNENT LES SERVICES AUX CHERCHEURS.

Comme nous l'avons défini dans notre introduction, penser le métier de bibliothécaire, dans le cadre des services d'appui à la recherche, revient à étudier les capacités que doivent avoir les bibliothécaires pour mettre en œuvre les services répondant au mieux aux besoins émergents des chercheurs. Selon Reine Bürki, « le bibliothécaire de demain s'annonce agile, curieux et décloisonné »⁹⁵, et cela s'applique particulièrement dans le cadre des services à la recherche. Il faut aborder la question des nouvelles compétences des bibliothécaires dans le cadre des services aux chercheurs sous le prisme de la granularité des compétences : du savoir (3.1), au savoir-faire (3.2), en passant par le savoir être (3.3).

3.1 Les savoirs : pour avoir un socle commun de connaissances

« Le bibliothécaire, se fait ainsi architecte, voire scénographe de contenus de tous type, il construit, ou co-construit des produits et des services informationnels ou culturels destinés à différentes communautés de publics. »⁹⁶ Cette définition s'applique aux bibliothécaires qui travaillent dans les services à la recherche, car ils doivent maîtriser la scénographie de l'information, des contenus et avoir une culture numérique des données ainsi que de l'architecture du web. Il s'agit également d'acquérir une culture informatique générale pour saisir les enjeux des moyens de mise en place de services numériques. Cela pose la question de la formation en termes d'acquisition de connaissances. Nous pouvons nous appuyer sur la réflexion de Julien Dimerman⁹⁷ à propos de l'appropriation des outils numériques par les professionnels de bibliothèque en l'interrogeant sous le prisme des services aux chercheurs. En effet, l'accompagnement à la recherche s'articule désormais autour de toutes les étapes du cycle de vie des données et pour ce faire, les bibliothécaires doivent à la fois connaître, créer et former à une multiplicité d'outils.

Une veille professionnelle sur les outils de gestion de données par exemple est indispensable pour développer des connaissances solides dans un environnement en constante mutation. Également, si nous nous référons au poster du groupe LIBER « Digital skills for libraries staff & researchers »⁹⁸, les bibliothécaires de services à la recherche, ne peuvent faire l'impasse sur les connaissances autour des FAIR data, des voies de publications numériques, du web de données, des plateformes de dépôt, des connaissances juridiques relevant du droit d'auteur, de la science ouverte, mais également en ce qui concerne l'intégrité de la recherche scientifique.

⁹⁵ p.1. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13,

En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0008-001> ISSN 1292-8399.

⁹⁶ p.89. JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011

⁹⁷ DIMERMAN, Julien. *Le bibliothécaire et ses outils : l'appropriation et les mutations de l'identité professionnelle au défi du numérique*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

⁹⁸ Voir annexe 7.

De plus, nous retenons les résultats de l'enquête menée par Laurence Rey dans son mémoire⁹⁹, montrant l'essor de l'anglais bibliothéconomique. En effet, avec la documentation numérique et la question de l'open access et de l'open data, il semble essentiel pour les bibliothécaires qui accompagnent les chercheurs de maîtriser l'anglais à un niveau professionnel pour comprendre l'écosystème de la publication numérique. Comme le remarque une conservatrice interrogée, la maîtrise de l'anglais « est une compétence de base, une évidence »¹⁰⁰. Ainsi, nous pouvons affirmer que les compétences linguistiques sont nécessaires à l'élaboration de services numériques innovants.

3.2 Les savoir-faire : pour réaliser une offre de services numériques en adéquation avec les besoins des chercheurs

Il est intéressant pour traiter notre sujet de mémoire de retenir que dans le monde anglosaxon, on opère la distinction entre les skills, « qualifications et aptitudes plutôt individuelles » et les competencies « compétences considérées plus globalement, comprises comme des qualités acquises aussi bien individuellement que de manière collective »¹⁰¹. En effet, nous aborderons la question de l'acquisition des savoir-faire individuelle et collective au sein d'une mission recherche, étant donné que l'élaboration de services numériques se fait en équipe projet. Ces deux aspects sont également intéressants à envisager dans le cadre de la gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences (GPEC) ou dans les plans de formation annuels : les compétences nécessaires aux services numériques sont déterminées ainsi que les aptitudes à acquérir par les équipes, à l'échelle individuelle.

A) Les compétences techniques à acquérir

Les missions des services à la recherche se situent à la croisée entre « les compétences informationnelles et la mise à disposition, sous forme ouverte de corpus et de données numériques organisés, interrogeables et exploitables. »¹⁰² Ainsi, il faut au sein des équipes, une montée en compétences techniques sur la gestion des données, relevant d'une véritable expertise. L'article de Cécile Swiatek mentionné ci-dessus répertorie toutes les compétences techniques à acquérir pour l'accompagnement des chercheurs et élaborer des services numériques. Les bibliothécaires doivent savoir « recueillir, rassembler, organiser, gérer les données, prévoir leur accès, organiser leurs modalités techniques d'exploitation, contrôler les implications juridiques des accès ». Cette liste abondante pose des questions en termes de formation initiale et continue des bibliothécaires, comme l'avons évoqué précédemment en nous interrogeant sur le

⁹⁹ p.62. REY, Laurence. *Les nouvelles compétences en bibliothèque : profils de poste et plans de formation des personnels au regard de l'évolution des services*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2010.

¹⁰⁰ Transcription, entretien 1 du 29/12/2020.

¹⁰¹ p.31 SWIATEK, Cécile. « Quelles compétences pour les bibliothèques de recherche ? : les orientations Skills and competencies au sein de LIBER », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13. En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0022-003> ISSN 1292-8399.

¹⁰² *Ibid.*, p.30.

manque d'offre de formation sur les compétences techniques de maîtrise et gestion des données.

Il s'agit de porter une réflexion sur le brouillage des frontières entre des bibliothécaires, des ingénieurs d'étude et des développeurs informatiques, dans le cadre des services à la recherche. En effet, avec les big data, nous assistons à l'émergence de nouveaux profils de métiers dans les services aux chercheurs, notamment en ce qui concerne les *data librarian* qui ont une véritable expertise et des savoir-faire en humanités numériques. Les enjeux des services numériques en termes de compétences pour les bibliothécaires, reposent sur l'acquisition de savoir-faire technique, comme par exemple l'apprentissage de langages informatiques, savoir nommer des fichiers et maîtriser la conversion de formats, savoir stocker des données, entre autres. Également, comme l'indique une responsable de services à la recherche, il faudrait proposer :

« Un service de bibliométrie pour identifier le taux d'open access sur les laboratoires, faire des états de l'art automatisés. Pour arriver à ça, cela veut dire être capable de faire de la programmation de type python, d'exploiter les données en utilisant des API, mais aussi avoir des compétences en humanités numériques, sur l'utilisation d'OMEKA, l'administration de Hal et aussi des compétences d'archivistes que nous bibliothécaires nous n'avons pas. »¹⁰³ (entretien 4)

Par conséquent, la question est de savoir où placer le curseur dans l'acquisition des compétences techniques numériques et de ne pas transformer les bibliothécaires en informaticien ou bien en archiviste. Les bibliothécaires interrogées relèvent le fait que les bibliothécaires n'ont pas à être des experts techniques sur les questions du numérique, mais qu'il est essentiel d'avoir des connaissances basiques et d'avoir été initié aux savoir-faire techniques. La complémentarité des profils dans une équipe projet pour développer des services numériques pour les chercheurs a été soulignée à plusieurs reprises. Ainsi, en s'appuyant sur des profils plus techniques comme les ingénieurs d'études, comment pérenniser les compétences au sein d'une structure ? Comme le montre Cécile Swiatek, « l'impact du développement des compétences numériques sur l'évolution des métiers se double d'un impact sur le pilotage des bibliothèques »¹⁰⁴.

B) La méthode projet ou la nécessaire transversalité des équipes

Notre objet d'étude nous amène à interroger la notion de projet, étant donné que de nombreux services numériques innovants sont conçus à l'origine de demande émanant d'un projet de recherche. Un projet consiste en un « pilotage de tâches à accomplir afin d'obtenir un résultat défini au préalable »¹⁰⁵. C'est un « dispositif complexe faisant appel aux compétences de plusieurs personnes ou partenaires, dont le travail doit respecter un calendrier précis, fait de phases, de jalons et de points de validation. »¹⁰⁶

En somme, l'organisation à privilégier pour élaborer des services numériques à destination des chercheurs est celle de l'équipe projet, qui sous-tend le recours la gestion

¹⁰³ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹⁰⁴ *Ibid.* p.32.

¹⁰⁵ p.164. JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011

¹⁰⁶ *Ibid.* p.164.

de projet, issue du marketing. La maîtrise de cette méthode, implique l'acquisition de compétences spécifiques : utilisation d'outils collaboratifs au sein de l'équipe, compétences organisationnelles et rédactionnelles, maîtrise des étapes relatives à la gestion de projet. Par exemple, travailler à l'élaboration de services numériques suppose la réalisation d'un benchmarking qui « appliqué à une bibliothèque, est une technique d'évaluation de la performance. »¹⁰⁷ En effet, les bibliothécaires peuvent s'inscrire dans une démarche qualité afin de répondre au mieux aux besoins des chercheurs en termes de services numériques. La méthode projet implique la maîtrise d'indicateurs pour évaluer la qualité du service.

De même, l'organisation en équipe projet nécessite la maîtrise du travail collaboratif et de la transversalité. La maîtrise du travail en transversalité est mentionnée par la majorité des personnels de bibliothèques interrogés. La transversalité pourrait être au niveau des services de la bibliothèque, à l'échelle interne car l'ensemble des services peuvent avoir des demandes des chercheurs, que cela soit la documentation électronique, l'action culturelle ou bien les services au public.

« Pour résumer, les services en transversalité, permettent d'identifier et rassembler des compétences autour de projets communs, mais associer tous les chercheurs. Ça ne dédouane pas les autres services de la bibliothèque de travailler pour les chercheurs. Il faut une meilleure coordination avec les autres services. »¹⁰⁸ (entretien 4)

Ainsi, la transversalité au sein de la bibliothèque est un des enjeux pour mettre en œuvre des services numériques destinés aux chercheurs car ils doivent s'inscrire dans une logique de service en accord avec l'offre de la bibliothèque. De plus, la transversalité est également à maîtriser avec les chercheurs et les laboratoires de recherche lorsque le service est développé en collaboration. Comme le montre Graziela Pastore¹⁰⁹, travailler avec des chercheurs implique des savoir-faire à acquérir en termes de travail collaboratif. Mais également, les bibliothécaires sont amenées à échanger avec d'autres services de l'université comme la DSI ou la communication et cela nous conduit à réfléchir aux savoir-être essentiels à l'élaboration de services numériques à destination des chercheurs.

3.3 Les savoir-être : pour s'adapter, dialoguer, travailler et communiquer sur les offres de la bibliothèque

Il semblerait que pour servir au mieux le public des chercheurs, les bibliothécaires ne peuvent faire l'impasse sur le développement des compétences relationnelles.

¹⁰⁷ p.51. ACCART, Jean-Philippe, *La médiation à l'heure du numérique*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2016, 180 pages. ISBN : 9782765415053. DOI : 10.3917/elec.accar.2016.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/la-mediation-a-l-heure-du-numerique--9782765415053.htm>

¹⁰⁸ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹⁰⁹ PASTORE, Graziela. *Les coopérations entre chercheurs et bibliothécaires dans le cadre des projets de numérisation de corpus documentaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

A) *Les soft skills ou les compétences douces*

Les *soft skills* sont un concept venant du monde anglo-saxon et renvoie aux compétences relationnelles et au savoir-être. Il s'agit dans le cadre des services à la recherche et notamment pour élaborer des services numériques de faire preuve de « curiosité », « compétences relationnelles », « attention », « empathie », « créativité », « ouverture d'esprit » comme l'indique le poster « quelles compétences clés pour le bibliothécaire du futur ?¹¹⁰ ». Ces *soft skills* interviennent à la fois en amont des projets de services numériques pour recueillir les besoins des chercheurs et s'inscrire dans une relation de confiance, mais également pendant le projet car les bibliothécaires peuvent avoir le rôle de médiateur et de coordinateur entre les différents acteurs du projet. Les *soft skills* sont aussi utiles une fois que le service est réalisé et est proposé aux usagers, pour tout ce qui relève de la médiation et de la formation. Quelles seraient les *soft skills* spécifiques aux services pour les chercheurs ? Ce qui ressort de notre analyse de terrain c'est que les bibliothécaires doivent « déployer un trésor d'écoute, d'empathie et de compréhension des enjeux des travaux de recherche »¹¹¹ pour chaque chercheur formulant une demande d'accompagnement.

« Il faut savoir écouter, comprendre le besoin, ne pas arriver avec des préjugés, et aussi sortir de sa zone de confort. »¹¹²

De même, il est intéressant d'articuler notre réflexion sur les *soft skills* autour de la notion d'*advocacy*, qui est « la capacité à communiquer et à convaincre. »¹¹³ Dans une situation idéale, les chercheurs viennent demander de l'aide pour être accompagnés sur des éléments que nous avons détaillés précédemment.

Toutefois, il arrive aussi souvent que les services aux chercheurs soient mal-connus, voire inconnus pour de nombreux chercheurs qui ont délaissé la bibliothèque. Pour reconstruire un lien, les bibliothécaires doivent réussir à rentrer en contact avec les communautés scientifiques, à mettre en place une relation de confiance et à montrer en quoi la bibliothèque, avec notamment des nouveaux services numériques, peut leur être utile. Cela demande une maîtrise de l'argumentation, de la communication. Il ne s'agit pas pour autant de « faire de l'évangélisation sur la Science ouverte »¹¹⁴, mais partir des besoins des chercheurs pour présenter l'offre de services des bibliothèques et ce que ces dernières ont à apporter. En effet, « il ne faut pas imposer un service, mais d'abord recueillir les besoins »¹¹⁵ en allant directement dans les laboratoires de recherche, être au contact des chercheurs en sortant de la structure de la bibliothèque.

¹¹⁰ p.106. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 72-85.

En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0072-009> ISSN 1292-8399.

¹¹¹ Transcription entretien 6 du 27/01/2021.

¹¹² Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹¹³ p.106. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 72-85.

En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0072-009> ISSN 1292-8399

¹¹⁴ Transcription entretien 6 du 27/01/2021.

¹¹⁵ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

B) La capacité d'adaptation

Bien que la capacité d'adaptation soit à comprendre comme une *soft skills*, il est intéressant de mener une réflexion particulière sur cette compétence car elle peut engendrer des freins au développement des services numériques pour les chercheurs, si elle n'est pas maîtrisée. L'adaptation fait partie des composantes du métier de bibliothécaire. En effet, en « s'emparant du numérique, les bibliothécaires se sont adaptés à toutes les innovations, depuis l'informatisation des catalogues jusqu'à la science ouverte. »¹¹⁶ Nous nous référerons également aux articles du dossier Métiers en (R) évolutions, suivant : *Quelles compétences pour les bibliothèques de recherche ?*¹¹⁷, *Quelles compétences pour les professionnels au Learning Center*¹¹⁸ et au poster déjà mentionné des compétences clés dans lequel la capacité d'adaptation est nommée « adaptabilité » et est représentée à côté des termes « collaboration », « faire avec », l'ensemble appartenant aux compétences relationnelles. La question de l'adaptation comme compétence est très pertinente dans le cadre des services numériques aux chercheurs car il s'agit de savoir s'adapter aux besoins en constante évolution, notamment en ce qui concerne les données (traitement, gestion, accès et manipulation).

Ainsi, la compétence à avoir absolument pour les bibliothécaires c'est d'« être multifacette et adaptable »¹¹⁹. En effet, il faut savoir s'adapter aux demandes, mais aussi aux pratiques de recherche, qui sont différentes selon les communautés scientifiques, ainsi que les positionnements notamment sur la Science ouverte. Il faut réussir à décliner les services en fonction des besoins et donc adapter constamment l'offre de services :

« Il y a toujours une nécessaire adaptation au niveau du laboratoire, d'un chercheur. Dans le cadre de la création des collections dans Hal, il est important de le décliner pour chaque laboratoire, et d'aller jusqu'à la personnalisation¹²⁰. » (entretien 4)

Ainsi, il semblerait que pour élaborer des services numériques pour les chercheurs, il faille partir d'une offre de base composées de services génériques pour aller vers l'exception et construire un service-sur-mesure pour un besoin spécifique à une équipe de recherche. Les bibliothécaires doivent par conséquent, jongler avec la granularité des services et des demandes, en rendant les services numériques adaptables.

¹¹⁶ COTTE, Dominique. LAHARY, Dominique. GENOVA, Françoise. GANDON, Fabien. DUFOUR Jean. WILLAERT, Christophe *et al.*, « Les métiers, entre traditions et modernité », *Documentaliste-Sciences de l'Information*, vol. 50 (2013), p. 42-59.

¹¹⁷ SWIATEK, Cécile. « Quelles compétences pour les bibliothèques de recherche ? : les orientations Skills and competencies au sein de LIBER », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 22-35.

En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0022-003> ISSN 1292-8399.

¹¹⁸ BORAUD, Anne. « Quelles compétences pour les professionnels au Learning Center ? : de l'opinion à l'utopie », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 38-45.

En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0038-005> ISSN 1292-8399

¹¹⁹ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹²⁰ *Ibid.*

4. LES COMPETENCES BIBLIOTHECONOMIQUES A L'ERE DU NUMERIQUE : LA VALEUR AJOUTEE DES BIBLIOTHECAIRES DANS L'ACCOMPAGNEMENT DES CHERCHEURS.

Notre objet d'étude porte sur les nouvelles compétences des bibliothécaires pour élaborer des services numériques destinés aux chercheurs. Mais, il ne faudrait pas tomber dans le piège et penser que la mise en œuvre de ces services se fait ex-nihilo au moyen de l'acquisition de nouvelles compétences. Il faut prendre en compte les compétences bibliothéconomiques, une vraie valeur ajoutée. Nous allons voir en quoi ces dernières sont essentielles dans le pilotage et l'élaboration de ces nouveaux services. Dans quelle mesure la mise en œuvre de services numériques favoriserait la mobilisation de façon innovante des compétences traditionnelles ? Nous détaillerons cette hypothèse (4.1), et nous reviendrons sur la maîtrise de la structuration des données (4.2), sur la médiation (4.3) ainsi que sur la capacité à réaliser des veilles (4.4).

4.1 Des nouvelles façons de mobiliser des compétences traditionnelles

Si nous regardons le métier de bibliothécaire du point de vue des compétences, il convient de valoriser les compétences traditionnelles essentielles au développement de nouveaux services numériques à destination des chercheurs.

Selon Louis Delespierre,¹²¹ nous pouvons envisager les compétences des bibliothécaires nécessaires pour accompagner les chercheurs à travers le prisme de l'adaptation de compétences traditionnelles des bibliothécaires à des nouveaux supports, mais également à des nouveaux outils, comme le développe Julien Dimerman.¹²² Ainsi, il est intéressant d'observer les compétences bibliothéconomiques traditionnelles sous l'angle de l'innovation dans le cadre des services aux chercheurs. En effet, l'organisme international de formation Liber, dans le cadre de sa stratégie 2009-2012 « Making the case for european research libraries » a défini trois champs d'expertise des bibliothécaires essentiels à mobiliser de façon nouvelle : les compétences patrimoniales liées aux questions de services de numérisation à des fins de signalement et de conservation, les compétences liées aux enjeux documentaires de la production et de la recherche universitaire : les bibliothèques ont un rôle à jouer dans la gestion, publication, diffusion et valorisation des données et de la littérature scientifique, et enfin les compétences de pilotage¹²³.

Également, la structuration des métadonnées fait partie des incontournables du métier

¹²¹ DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB-mémoire d'étude DCB, 2019.

¹²² DIMERMAN, Julien. *Le bibliothécaire et ses outils : l'appropriation et les mutations de l'identité professionnelle au défi du numérique*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

¹²³ p.25. SWIATEK, Cécile. « Quelles compétences pour les bibliothèques de recherche ? : les orientations Skills and competencies au sein de LIBER », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 22-35.

En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0022-003> ISSN 1292-8399.

de bibliothécaire. Or, ces compétences sont nécessaires et mobilisables pour ce qui concerne l'accompagnement à la fouille de texte, à des jeux de données institutionnels des chercheurs. De même, à la lecture de la réflexion que propose Florence Roche et Frédéric Saby,¹²⁴ dans quelle mesure l'élaboration de nouveaux services numériques pour les chercheurs est le moyen de mobiliser des compétences techniques « anciennes » d'indexation, de catégorisation, de traitement de l'information ?

4.2 La maîtrise de la structuration des métadonnées

Les métadonnées sont loin d'être inconnues pour les bibliothécaires, qui font de leur production et de leur structuration, une des compétences « cœur de métier ». Or, la maîtrise des métadonnées devient un des enjeux des besoins émergents pour les chercheurs, qui voient leurs objets de recherche se transformer et aller du côté des données et par conséquent des métadonnées. Comme l'a indiqué un chercheur interrogé¹²⁵, les métadonnées sont au centre des enjeux de la publication en open access puisqu'il s'agit de donner à voir ses données de recherche. Le mouvement de la Science ouverte développe les pratiques de structuration des données de la recherche, notamment à travers l'émergence des *data paper*. Ces derniers sont des articles sur les données d'un travail de recherche, qui propose une réflexion autour de la production de ces données.

De même, avec l'incitation de la rédaction de Plan de Gestion de Données, les financeurs de projet renforcent la nécessaire maîtrise de la structuration des données et par conséquent des métadonnées. En outre, les besoins émergents des chercheurs, en portant sur les données de la recherche, renvoient à des compétences bibliothéconomiques traditionnelles des bibliothécaires. Les métadonnées de la recherche sont certes différentes des métadonnées documentaires, mais la méthode de structuration, maîtrisée par les bibliothécaires restent la même. Seul le contexte évolue, permettant ainsi de mobiliser des compétences acquises, de façon nouvelle, innovante. Comme l'a souligné une bibliothécaire interrogée¹²⁶, il faut savoir adapter son savoir-faire technique de structuration des métadonnées à un nouveaux support, qui est la recherche à l'échelle du big data. Certes, les standards des métadonnées sont différents et il faut adapter le modèle de structuration par rapport aux pratiques disciplinaires de recherche afin de décrire les jeux de données. Il faut également appliquer une méthode d'échantillonnage. Mais, la logique de structuration reste la même et est une compétence traditionnelle des métiers des bibliothèques.

De plus, le savoir-faire de structuration doit s'adapter à l'information numérique. Comme le montre Bertrand Calenge,¹²⁷ l'avènement d'Internet a rendu les classifications des bibliothèques traditionnelles obsolètes : les contenus du web sont désormais non classés et inclassables à cause de la prolifération de ces derniers. Or, les bibliothécaires

¹²⁴ ROCHE, Florence. SABY, Frédéric (dir). *L'avenir des bibliothèques : l'exemple des bibliothèques universitaires*. Villeurbanne : ENSSIB, 2013.

¹²⁵ Entretien 13 du 26/02/2021.

¹²⁶ Entretien 6 du 27/01/2021.

¹²⁷ p.25. CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2015, 156 pages. ISBN : 9782765414650. DOI : 10.3917/elec.calen.2015.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/les-bibliotheques-et-la-mediation-des-connaissance--9782765414650.htm>

sont des professionnels de l'information et par conséquent ils doivent avoir une connaissance fine et évolutive des points d'ancrage de l'information, dans la géographie du web. Ainsi, « il faut savoir structurer autant que décrire »¹²⁸ et dans le cadre des services aux chercheurs, le format et le support de la structuration évolue. Bertrand Calenge définit le web comme un « magma non structuré » dans lequel les besoins de recherche d'information ne sont pas les mêmes qu'auparavant et nous pouvons appliquer cette thèse au public des chercheurs.

4.3 La médiation

Les bibliothécaires, pour répondre au mieux aux besoins émergents numériques des chercheurs, doivent maîtriser « l'art d'accompagner plutôt que de prescrire »¹²⁹. Or, l'accompagnement à proprement parler est déjà au cœur des compétences traditionnelles des métiers des bibliothèques. Seulement, l'accompagnement des chercheurs change de paradigme et c'est en ce sens que l'innovation doit être pensée : il s'agit de réfléchir à des façons nouvelles d'accompagner les chercheurs sur leurs besoins émergents. Ce qui fait la valeur ajoutée des bibliothécaires est l'expertise de la demande selon Bertrand Calenge, ainsi même si la demande est nouvelle, la maîtrise de savoir expertiser une demande est le propre des métiers des bibliothèques. Comme le souligne un chercheur interrogé, « les bibliothèques peuvent amener un lien entre l'IST et les chercheurs, on répond à une demande précise, on sait dialoguer, on sait rapprocher des langages, c'est très compliqué et très important. »¹³⁰ Ainsi, le métier des bibliothèques avec la naissance d'Internet a profondément changé dans son rapport à l'information et aux publics : « la technicité professionnelle doit pour la plupart des bibliothécaires, passer de la gestion et l'organisation de contenus encapsulés, à la construction de ponts cognitifs facilitant la rencontre de personnes aux savoirs dispersés. »¹³¹ Cette idée de construction de ponts cognitifs entre différents interlocuteurs est très intéressante pour penser les compétences des bibliothécaires dans le cadre des services numériques pour les chercheurs, car elle définit ce qu'est la médiation.

La médiation selon Bertrand Calenge, serait proprement humaine et viserait à « favoriser l'accès organisé ou fortuit, l'appropriation ou la dissémination de contenus à des fins de diffusion des savoirs et des savoir-faire ».¹³² En outre, la médiation semble être au cœur des enjeux de l'élaboration de nouveaux services numériques à destination des chercheurs, puisque qu'il s'agit d'accompagner les chercheurs d'une part dans la diffusion de leur production scientifique, mais également d'autre part de les accompagner la question des données. La médiation se définit dans une logique de triptyque : transmettre, communiquer et faire accéder. Or, ce triptyque correspond aux services de

¹²⁸ p.25. CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2015, 156 pages. ISBN : 9782765414650. DOI : 10.3917/elec.calen.2015.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/les-bibliotheques-et-la-mediation-des-connaissances--9782765414650.htm>

¹²⁹ *Ibid.* p.26.

¹³⁰ Transcription entretien 13 du 26/02/2021.

¹³¹ p.25. CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2015, 156 pages. ISBN : 9782765414650. DOI : 10.3917/elec.calen.2015.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/les-bibliotheques-et-la-mediation-des-connaissances--9782765414650.htm>

¹³² Extrait du blog de B.Calenge : <https://bccn.wordpress.com/2015/02/21/les-bibliothecaires-mediateurs-justement/>.

formation qui font partie des missions traditionnelles des bibliothèques. Dans notre enquête de terrain, la question de la formation aux outils numériques et aux logiciels de ressources bibliographiques a été soulignée comme une vraie réussite. Les chercheurs sollicitent largement les départements recherche de la bibliothèque pour des ateliers tels que l'initiation à Zotero. De plus, les services numériques sur les questions de la publication en open access, implique une médiation sur l'évolution du système éditorial, sur les aspects juridiques par exemple. La médiation permet également de promouvoir les nouveaux services auprès des chercheurs, et pour cela les bibliothécaires doivent faire preuve de pédagogie :

« La bibliothèque est compétente dans tout ce qui est formation et sensibilisation. Le côté compétence pédagogique c'est indispensable. Se mettre à la place des apprenants, adapter les contenus, favoriser l'interactivité, ça ne s'improvise pas, il faut développer les compétences. »¹³³ (entretien 4)

Par conséquent, les compétences de formation sont essentielles pour élaborer et faire fonctionner des services numériques pour les chercheurs, mais elles doivent s'adapter au public. La montée en compétence en ce qui concerne la formation se situe du côté de l'adaptation des méthodes de formation pour toucher les chercheurs et les intéresser.

4.4 La veille : « cœur de métier » des bibliothécaires, un enjeu dans la mise en œuvre des services numériques ?

A ce stade de la réflexion, notre propos porte sur les nouvelles façons de mobiliser des compétences traditionnelles des métiers de bibliothécaires pour élaborer des services numériques dans le cadre de l'appui à la Recherche. La veille en fait partie parce qu'elle constitue une pratique essentielle pour réaliser une offre de service. Nous nous appuyons sur la définition suivante : une « pratique de surveillance qui permet de se tenir informé de manière régulière sur un sujet précis. La veille est facilitée aujourd'hui par les TIC, en particulier Internet et s'effectue grâce à des outils spécifiques (fils RSS, plateformes, logiciels)¹³⁴. » Lorsque nous avons procédé à notre enquête de terrain, les professionnels des bibliothèques interrogés ont mis en avant les compétences informationnelles à avoir, et notamment la veille.

Comme le souligne une conservatrice interrogée :

« C'est vraiment quelque chose à s'emparer, la veille, l'observation fait partie de nos métiers. Si nous, professionnel de l'information on n'est pas convaincu qu'on doit faire de la veille, c'est compliqué. On a des ressources très riches, mais cela implique une priorisation des tâches dans les fiches de poste pour aller contre la doxa je n'ai pas le temps de faire de la veille. Considérer que le socle c'est la veille pour être un professionnel de l'information qui va permettre aussi de limiter les moyens des actions

¹³³ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹³⁴ p.165. JACQUINET, Marie-Christine. Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques. 2011.

parce qu'on aura pris le projet en amont. La veille fait partie des missions des services aux chercheurs, le cœur de l'activité.¹³⁵ » (entretien 14)

Dans le cadre des services aux chercheurs, la veille est très importante pour se tenir au courant des nouvelles pratiques de recherche, des enjeux sur les données de recherche, étant donné que la production du savoir scientifique fait l'objet d'une mutation sans précédent. Une veille sur l'écosystème de la recherche est donc à réaliser, ainsi qu'une veille professionnelle sur les nouveaux services numériques développés par les autres bibliothèques universitaires. Les supports de la veille sont multiples et c'est ce croisement des supports et des sources d'informations qui donne la plus-value d'une veille.

« Il faut regarder Twitter et suivre les comptes des chercheurs » (entretien 14).¹³⁶

Comme le souligne une conservatrice, ci-dessus, suivre les comptes de chercheurs sur Twitter doit être inhérent au travail de bibliothécaire dans les services aux chercheurs, car permet - bien que cela ne représente pas l'ensemble des chercheurs, ni toutes les communautés scientifiques - d'avoir un tour d'horizon des champs lexicaux utilisés, leurs points de vue sur leur environnement de recherche. Cette pratique de veille relèverait de l'observation des pratiques des publics mieux les comprendre. Or, étudier les pratiques et les usages d'un public fait partie des méthodes traditionnelles des bibliothécaires, lorsqu'un projet de développement de service voit le jour.

Par ailleurs, les techniques de veille font l'objet d'évolution et s'automatisent de plus en plus à travers des outils facilitant le traitement des données et de l'information comme la plateforme Sind up. L'innovation se situe au niveau des outils utilisés, mais la logique de veille reste la même que dans la pratique traditionnelle des professionnels de l'information, que sont les bibliothécaires. La veille mobilise comme compétences, l'analyse et la synthèse. Or, ces compétences sont à utiliser pour mettre en place un projet de service numérique, notamment pour procéder à une identification et une compréhension des besoins émergents des chercheurs. Ce qui peut être innovant ce sont les contenus sur lesquels l'analyse et la synthèse portent. En effet, avec le retour d'expérience de professionnels des bibliothèques, il a été mentionné le fait de lire des articles de recherche de la communauté scientifique avec laquelle on veut traiter pour s'imprégner du vocabulaire utilisé, des enjeux de leur pratique. Comme l'affirme une conservatrice :

« Cela mobilise des compétences dont on est fort bien doté parce que cela implique des compétences informationnelles, de l'esprit de synthèse. Il ne faut pas prétendre être spécialiste de tout. Il ne faut pas perdre de vue ses objectifs en tant que bibliothécaire. Il y a une place pour les généralistes, une vue plus méta des sujets et cela permet d'avoir une perspective interdisciplinaire et ça c'est notre force. »¹³⁷ (entretien 14)

Cette lecture apparaît comme un élément clé dans la constitution de nouveaux services et « demande de s'y consacrer intensivement au quotidien »¹³⁸. (entretien 14)

¹³⁵ Transcription entretien 14 du 26/02/2021

¹³⁶ Transcription entretien 14 du 26/02/2021

¹³⁷ *Ibid.*

¹³⁸ *Ibid.*

En somme, dans cette deuxième partie, nous avons analysé les retours d'expériences des professionnels des bibliothèques avec les besoins émergents des chercheurs, afin de s'interroger sur quelles étaient les nouvelles compétences à acquérir pour élaborer des services numériques innovants. Notre enquête de terrain a été très riche et nous a permis de soulever des questions d'enjeux de l'acquisition de ces nouvelles compétences, ainsi que la mobilisation de compétences appartenant aux missions traditionnelles des bibliothèques. L'accélération de la transformation des pratiques de recherche engendre un contexte mouvant dans lequel les bibliothécaires doivent mettre en place des services. Ces derniers doivent répondre à une demande sur des besoins émergents. Notre sujet d'étude pose des questions de pérennisation des compétences ainsi que des services numériques nouvellement mis en place.

PARTIE 3 : DE LA PERENNISATION DES SERVICES NUMERIQUES INNOVANTS A LA MONTEE EN COMPETENCES COLLECTIVE : ECUEILS, ENJEUX ET PERSPECTIVES.

Dans la deuxième partie, nous avons mis en lumière l'abondance des services numériques qui se mettent en place pour accompagner les chercheurs dans la diffusion et la valorisation de leurs travaux de recherche. Toutefois, cette émergence de nouveaux services soulève plusieurs questions en ce qui concerne leur efficacité sur la durée et leur actualisation sur le long terme. De nombreux professionnels interrogés ont fait part de leur inquiétude sur la suite des services, une fois mis en place. En effet, les objectifs de pérennité des services et de leur viabilité sont au cœur des enjeux de la mise en œuvre de services numériques innovants. La réalisation d'un service doit être pensée comme une étape et non pas comme la finalité. Une fois que le service est mis en place et lancé, ne resterait-il pas tout à faire pour ainsi dire, en ce qui concerne la médiation, l'actualisation et la mise à jour des données, des versions ? Est-ce que le numérique ne renforcerait-il pas cette difficulté de pérenniser des services, étant donné qu'il est très mouvant. Les bibliothécaires peuvent être soumis aux aléas de la technologie : problème de mise à jour, de changement de logiciels ou bien de licences non renouvelées ou encore la perte de données. Nous allons, dans cette dernière partie, nous interroger sur les écueils potentiels de la pérennisation des services innovants tout en soulignant les enjeux professionnels pour les bibliothécaires.

1.LES LIMITES DES SERVICES NUMERIQUES INNOVANTS A DESTINATION DES CHERCHEURS

Notre enquête de terrain auprès des professionnels de bibliothèques, des organismes de formation ainsi que des chercheurs, nous a permis de relever des limites et des points pouvant faire blocage dans le développement des services numériques. Nous verrons les difficultés liées aux différentes temporalités des acteurs d'une équipe-projet, ainsi que celles engendrées par la transition à opérer pour faire d'un projet un service intégré à l'offre de la bibliothèque universitaire (1.1). Nous verrons également les écueils auxquels sont confrontés les professionnels pour mettre à jour les services numériques et faire face aux aléas des abonnements aux bases de données et des licences de logiciels ; l'enjeu pourrait être de développer en interne son propre outil numérique pour gagner en autonomie (1.2). Enfin, nous nous intéresserons aux statuts précaires des équipes développant les services numériques. Le risque de fuite de compétences est considérable et doit être pris en compte dans la mise en œuvre d'un service (1.3).

1.1 Les difficultés à sortir de la temporalité propre à un projet pour penser l'offre de services sur le long terme

Nous allons analyser les difficultés liées à la notion de temporalité que peuvent rencontrer les bibliothécaires pour élaborer des nouveaux services numériques. Nous évoquerons le point de blocage potentiel entre le passage d'une temporalité propre à un projet vers une temporalité d'offre de service, mais également les différences de temporalités des acteurs d'une équipe projet, dans le cadre des services aux chercheurs.

Comme nous l'avons vu précédemment, les services numériques innovants à destination des chercheurs sont principalement élaborés selon une méthode projet. Or, cette dernière implique un cadre très spécifique : un projet a un début et une fin. Il a donc ainsi une temporalité définie et courte. La méthode projet vise à réaliser un projet selon les objectifs fixés, et par conséquent, elle répond à des contraintes de planning. Toutefois, comment faire pour qu'une fois le projet réalisé, il devienne un service intégré à l'offre des bibliothèques universitaires ? Il faut, en amont de la mise en œuvre du service, réfléchir à son intégration au sein de la politique de services de sa bibliothèque universitaire pour lui assurer une efficacité. En effet, lors de notre enquête de terrain, il nous a semblé percevoir un écueil sur la question des services numériques sur le long terme.

Selon une conservatrice interrogée :

« Nous souhaitions poser les jalons pour ce projet mais ensuite nous avons eu une volonté de pérenniser sur toutes les disciplines. Un risque perçu est celui du relais qui ne soit pas pris au sein de l'offre de service pérenne de la bibliothèque. Les risques sont de mettre en œuvre des projets très vendeurs, servant de vitrines mais qui périssent très vite s'il n'y a pas l'investissement nécessaire de la part de la direction. ¹³⁹ » (entretien 8)

Ce risque de non-pérennité est renforcé par la temporalité d'un nouveau projet, fondé sur l'innovation.

« La logique d'appel à projet nous amène à affubler n'importe quel projet du qualificatif innovant. Mais, dans ce mot d'innovation on met tout et n'importe quoi. Ce n'est pas parce que c'est innovant que c'est utile et efficace aux chercheurs ¹⁴⁰. » (entretien 8)

De plus, le département d'appui à la Recherche est encore isolé au sein de la plupart des structures que nous avons interrogées, même si ce phénomène est en train de se résorber avec l'importance que prend l'accompagnement à la recherche au sein des universités. Par conséquent, les projets mis en œuvre par ce type de département sont encore peu intégrés pleinement dans l'offre de services de la bibliothèque universitaire, et ils peuvent être pris au piège par effet de niche.

¹³⁹ Transcription entretien 8 du 01/02/2021.

¹⁴⁰ *Ibid.*

Comme le souligne une responsable de services dédiés à la Recherche :

« Il faut une meilleure coordination avec les autres services, je travaille beaucoup avec la documentation électronique, mais trop peu avec le PEB, l'accueil du public et l'action culturelle. Il y a encore des choses à faire. »¹⁴¹ (entretien 4)

Ainsi, pour faire face à une temporalité de projet et assurer une transition avec la temporalité d'un service sur le long terme, il faudrait réussir à développer les échanges entre départements autour de thématique commune. En ce sens, l'organisation en processus du SCD de Lyon 1, dont nous avons déjà traité dans la deuxième partie, facilite les échanges et la pérennité d'un service innovant numérique ; l'avancement du développement du service fait l'objet de réunions entre tous les bibliothécaires associés à ce processus, comme c'est le cas pour le processus « Diffuser la production scientifique ». Cela permet à l'ensemble de l'équipe de la bibliothèque de s'approprier les services aux chercheurs et donc de penser les services sur le long terme, avec une perspective de continuité de l'offre de services.

Comme le fait remarquer une responsable de services dédiés à la Recherche, le fait qu'il y ait un département pour les chercheurs :

« Ça ne dédouane pas les autres services de la bibliothèque de travailler pour les chercheurs. ¹⁴²» (entretien 4)

De même, nous assistons à l'essor de développement de projets numériques au sein parfois d'une même structure. Il faut réussir à garder une vue d'ensemble sur l'offre de services de sa structure afin d'assurer une cohérence entre tous les services. Etant donné que chaque projet de service a sa propre temporalité, l'enjeu est de réussir à coordonner les différentes temporalités des services réalisés pour faire du lien et offrir un accompagnement complet aux chercheurs. A cela s'ajoute la question de services développés pour une discipline et non pas pour l'ensemble des chercheurs de l'Université. Les besoins émergents des chercheurs ont également des temporalités différentes et les bibliothécaires doivent faire face aux délais propres à un projet de recherche par exemple. Il faut donc réussir à coordonner toutes ces temporalités différentes, ce qui relève d'un défi permanent pour les bibliothécaires des départements d'appui à la Recherche. Cette superposition des temporalités complexifie l'accompagnement proposé aux chercheurs. Nous pouvons mentionner l'organisation du SCD de Lorraine qui semble être une solution intéressante pour faire face à toutes ces temporalités. L'accompagnement par discipline, dans le cadre des dépôts dans Hal a été privilégié : quinze bibliothécaires sont référents disciplinaires pour les laboratoires de recherche.

« Depuis 2016, il y a le portail Hal donc le service des bibliothèques a mis en place un réseau de services à la recherche composée de 15 bibliothécaires référents qui ont 2 ou 3 laboratoires. Ils ont pour mission de contrôler le dépôt dans Hal, mais aussi d'animer des formations, de répondre aux questions. Cela est fait aussi par rapport à l'accompagnement des projets financés. ¹⁴³ » (entretien 11)

¹⁴¹ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹⁴² Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹⁴³ Transcription entretien 11 du 17/02/2021.

Ainsi, chaque laboratoire dispose d'un interlocuteur privilégié de la bibliothèque et cela permet de recueillir efficacement les demandes et les besoins émergents, ainsi que de comprendre le fonctionnement propre à une communauté scientifique pour ensuite développer des services numériques. Cette organisation implique en outre des moyens financiers et humains très importants pour le SCD.

De plus, si nous analysons la question de la temporalité d'un service numérique, nous devons traiter le sujet de la durée potentielle d'un service et de son obsolescence. En effet, le numérique est soumis à une croissance exponentielle, ce qui implique une date de péremption de plus en plus courte pour les plateformes, extensions, modules et sites web. Par conséquent, développer un service numérique implique de réfléchir en amont à l'obsolescence du service et des solutions à mettre en place. Il s'agit d'envisager les délais de refonte potentielle du service, des changements de versions entre autres. De même, il faut réussir à faire face à l'évolution des pratiques et à l'émergence de nouvelles technologies. Or, ceci est très compliqué à anticiper et peut engendrer des difficultés pour les bibliothécaires pour la pérennisation des services.

La question de l'obsolescence logicielle est un enjeu considérable à prendre compte et est au cœur de l'actualité. L'obsolescence logicielle est le fait que des objets numériques deviennent inutilisables en raison du logiciel devenu trop lourd ou simplement incompatible. En janvier 2021, la proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France¹⁴⁴ a été adoptée en première lecture au Sénat et propose des solutions pour faire face à l'obsolescence logicielle. Le texte émet la possibilité de distinguer les mises à jour nécessaires et celles seulement relevant d'un confort. Cela permettrait à l'utilisateur de choisir de refuser les mises à jour qui peuvent entraîner des dysfonctionnements d'un logiciel par exemple. Il aurait également la possibilité de rétablir la version antérieure d'un logiciel s'il le souhaite dans le cadre d'une mise à jour dite de confort, donc non essentiel au fonctionnement du logiciel. Le texte vise également à encadrer la durée minimale de mise à jour essentielle au maintien de la conformité du logiciel. Actuellement de deux ans, elle pourrait être de cinq ans. En quoi cette loi pourrait aider les bibliothécaires à assurer la pérennité de leurs services numériques ? Si le service numérique est développé sur un logiciel, la question de la mise à jour encadrée pourrait faciliter l'anticipation de l'obsolescence et de la durée de vie du service, entre autres.

1.2 Le développement de ses propres outils numériques en interne, une solution pour gagner en autonomie ?

Mettre en œuvre un service numérique innovant peut être coûteux et les bibliothécaires font preuve d'une grande créativité pour développer des outils, avec des moyens financiers souvent restreints. Toutes les bibliothèques universitaires ne disposent pas de ressources assez élevées pour engager un développeur ou un prestataire, qui pourra créer et personnaliser un site web, par exemple, ou bien une application destinée aux chercheurs. Nous posons donc la question suivante :

¹⁴⁴ <http://www.senat.fr/dossier-legislatif/ppl20-027.html> . Consulté le 13/05/2021.

comment mettre en place des services numériques, qui répondent à une demande très spécifique et souvent pointue d'une communauté scientifique, lorsque la bibliothèque ne dispose pas des ressources financières suffisantes ? En effet, ponctuellement des projets de services numériques peuvent obtenir des subventions, notamment à travers le dispositif CollEx-Persée, comme c'est le cas pour les projets Dataacc' ou ResPaDon, que nous avons mentionnés dans notre deuxième partie. Toutefois, ces projets ne sont destinés qu'à une discipline de chercheurs pour laquelle les bibliothèques ont une attribution CollEx. Comment faire ensuite pour étendre ce service à l'ensemble des disciplines de chercheurs, au nom d'une volonté de service public ? Développer des services numériques en fonction des subventions obtenues ne semble pas être l'option la plus pérenne.

Un des enjeux de notre objet d'étude repose alors sur la possibilité du développement en interne des outils numériques pour proposer un service adaptable à souhait pour toutes les communautés de chercheurs. Cela permettrait aussi aux bibliothécaires de gagner en autonomie et d'être libre d'effectuer des modifications sur l'outil numérique, pour servir au mieux les chercheurs. Cependant, en pratique, il est encore très difficile pour les bibliothèques universitaires de développer elles-mêmes leurs outils numériques car cela implique des compétences très techniques d'informaticiens, dont elles ne disposent pas.

Nous pouvons revenir toutefois sur l'outil numérique développé par le SCD de Lyon 1, lancé le 21 juin. Ce site web visant à informer sur les frais de publication est accessible sur authentification seulement aux chercheurs de l'Université. Son développement a été fait en interne au sein du SCD, principalement par une étudiante de l'ENSSIB en alternance et un ingénieur d'étude. Le SCD utilise WordPress comme système de gestion de contenu pour ce site. Or, Wordpress est habituellement désigné pour écrire des blogs ou ce qu'on appelle « site vitrine », visant seulement à transmettre une information, sans d'autres fonctionnalités. La créativité de l'équipe projet du SCD de Lyon 1 peut être soulignée car le site a une fonctionnalité de moteur de recherche, indexant plus de 13 000 revues. Pour ce faire, une veille professionnelle a été réalisée pour trouver la bonne extension, qui correspondait aux demandes, tout en prenant en compte le parc des extensions dont l'Université disposait d'une licence. Ainsi, cette mise en œuvre de service numérique innovant a été soumise à de nombreuses contraintes budgétaires. Également, la mise en place d'une connexion par authentification a soulevé plusieurs écueils car elle n'est pas une fonctionnalité très usitée par la communauté WordPress. Il a fallu croiser une extension et un *plug in* pour réussir à réaliser le projet. De plus, la mise à jour et l'actualisation des tarifs des APC, fluctuant de façon hétérogène selon les éditeurs, va constituer un vrai défi pour l'équipe projet. Ainsi, le développement en interne de cet outil a été un gage d'autonomie pour la bibliothèque universitaire, mais cela a suscité une adaptation constante de l'équipe projet et a mobilisé une grande créativité.

La question de la pérennité de ce service se pose et met en lumière les difficultés d'un développement interne de services numériques, sans informaticiens ni de développeurs. En effet, en ayant recourt à WordPress, le service est limité par les fonctionnalités proposées par ce CMS, même si le parc des extensions est vaste. L'illusion d'autonomie que peut renvoyer l'utilisation de ce type de plateforme numérique est à prendre compte dans la mise en œuvre d'un service. Cela implique que la continuité du service dépend de la durée de mise à disposition des extensions,

de leurs mises à jour par WordPress, ainsi que des licences achetées. De même, pour mettre en place des services numériques, tel que le Baromètre de la Science ouverte, cela suppose de moissonner des bases de données, comme *Scopus* ou encore le *Web of Science*, pour récupérer des données sur les publications en accès-ouvert. Pour ce faire, il faut que la bibliothèque dispose d'un abonnement à la base de données. Or, l'arrêt d'un abonnement, parce que trop coûteux, peut arriver et cela peut compromettre la réalisation ou bien l'amélioration d'un service numérique de Baromètre de la Science ouverte.

Ainsi, pour gagner en autonomie et pour améliorer les outils numériques, nous pourrions envisager que les bibliothèques universitaires développent en interne leur plateforme numérique. Mais cela suppose un investissement financier considérable, ainsi que des moyens humains très importants pour réaliser et suivre le fonctionnement du service. Le recours à des logiciels open source est à privilégier afin de ne pas faire face à des problèmes d'augmentation des coûts de développement, ou bien à l'arrêt d'une licence.

1.3 Les écueils d'une équipe-projet avec des statuts précaires : le risque de fuite de compétences

Notre enquête de terrain nous a permis de constater que la plupart des équipes projets qui mettaient en place des services numériques innovants dédiés aux chercheurs, étaient constituées de personnels contractuels. Ainsi, le recrutement de contractuels pour mener à bien ce type de projet est une pratique courante en bibliothèque universitaire. Quelles en sont les raisons ? Comme les projets de services innovants sont à la croisée de disciplines et de champs de compétences, les recrutements de personnes contractuelles permettent d'apporter des profils variés, aux compétences plus techniques que des personnes titulaires des concours des bibliothèques. De plus, les postes d'ingénieurs d'études, en recrutement ITRF (ingénieurs et personnels techniques de recherche et de formation) représentent une minorité des postes en bibliothèques universitaires. Un des enjeux du développement des services aux chercheurs seraient de favoriser les recrutements sur concours d'ingénieur d'étude en documentation (BAP F) mais aussi en sciences humaines et sociales (BAP D), permettant le traitement statistique des données à l'ère du big data.

Comme l'explique une responsable de mission Recherche :

« Il faudrait que les bibliothèques puissent développer les compétences techniques pointues mais nécessaires pour accompagner les chercheurs. Un recrutement plutôt ITRF aussi serait à prévoir, comme pour monter des bases de données, ce sont des compétences d'informatiques pour accompagner des projets sur le plan technique. Cela serait du gagnant-gagnant car la bibliothèque peut s'occuper de la pérennité du projet étant donné qu'elle en ferait partie du départ. Mais le nerf

de la guerre c'est l'argent. Si on crée des postes en bibliothèque sur ces sujets-là, on en enlève sur d'autres services. »¹⁴⁵ (entretien 3)

Nous pouvons prendre l'exemple du projet de bibliothèque numérique *Fonte Gaia*, développé par la bibliothèque universitaire de Grenoble. Ce service propose des ressources en italien et est mis en œuvre dans le cadre d'un consortium regroupant des bibliothèques universitaires italiennes et celle de Grenoble. Pour le réaliser, la bibliothèque a recruté une ingénieure d'études comme contractuel, car elle disposait de compétences en humanités numériques.

Comme l'explique la responsable du département d'appui à la Recherche de la bibliothèque universitaire de Grenoble :

« Nous, en tant que porteur du projet, on est plutôt les opérateurs, surtout dans la technique. On travaille aussi sur la qualité des métadonnées et on a recruté une ingénieure d'études qui travaille sur OMEKA et adapte les *plug in*. »¹⁴⁶

Ainsi, le suivi technique de la bibliothèque numérique est effectué par une ingénieure d'études contractuelle, ce qui implique que sa présence au sein de l'équipe de la bibliothèque est à durée déterminée. Ce phénomène est visible dans de nombreux projets pour lesquels nous avons interrogés des responsables, comme celui du site de Dataacc ou bien celui du site sur les APC au SCD de Lyon 1. Cela nous permet de nous interroger sur les risques de perte de compétences au sein des bibliothèques universitaires, étant donné qu'elles procèdent à des recrutements de personnes aux statuts précaires pour assurer des missions techniques. En effet, une fois le projet réalisé, le contrat à durée déterminée des personnes de l'équipe projet peut se terminer, s'il a été contracté selon la temporalité du projet.

A cette question, s'ajoute celle concernant le départ imprévu de personnels pendant la réalisation d'un projet de service numérique. N'y aurait-il pas un risque de fragilisation du service lors de sa conception si la mise en œuvre repose sur les compétences d'une seule personne ? De plus, confier les missions techniques à des personnes recrutées spécifiquement pour cela ne pourrait-il pas contribuer à un sentiment d'incompétence des bibliothécaires dans le domaine des outils numériques ?

¹⁴⁵ Transcription entretien 3 du 12/04/2021.

¹⁴⁶ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

2. ELABORER DES SERVICES NUMERIQUES A DESTINATION DES CHERCHEURS : QUELLE LEGITIMITE DES BIBLIOTHECAIRES ?

Traiter le sujet des nouvelles compétences des bibliothécaires pour mettre en place des services numériques, nous amène à étudier le sentiment d'incompétence que peuvent ressentir certains bibliothécaires face à l'environnement numérique et des nouvelles technologies, qui semble d'autant plus se renforcer dans le cadre du public des chercheurs (2.1). Nous interrogerons alors la construction de la légitimité des bibliothécaires à élaborer des services numériques visant à accompagner les chercheurs dans leurs travaux à travers l'émergence d'une nouvelle compétence, celle de facilitateur (2.2).

2.1 Entre sentiment d'incompétence et nouvelles légitimités : le défi des bibliothécaires qui accompagnent les chercheurs.

Lors de nos entretiens avec les professionnels de bibliothèque nous les avons interrogés sur un potentiel sentiment d'incompétence que pouvaient ressentir des personnels pour traiter avec des chercheurs et pour élaborer des services numériques innovants. A la question posée : « dans quelle mesure le développement de compétences techniques, informatiques, communicationnelles entre autres pose-t-il la question de la légitimité des bibliothécaires ? », il a été souligné que la légitimité se construisait à travers une connaissance solide du public des chercheurs ainsi que des enjeux de leur champs disciplinaire.

Comme le définit une responsable d'Urfist :

« Les bibliothécaires, étant des tiers neutres sont plus accessibles pour les chercheurs car ils se situent en dehors de la logique de compétition du secteur. Les bibliothécaires ont de fortes habitudes de travail en équipe, une culture professionnelle différente des chercheurs et une plus grande réflexivité sur le travail en groupe. La capacité à être perçue par son interlocuteur est le point faible : la légitimité c'est une transaction sociale et c'est une dynamique. Cela mobilise plus les compétences relationnelles que techniques. En bibliothèque, on s'est beaucoup focalisé sur les aspects techniques, les apc et modèles éditoriaux, mais quelles compétences comportementales doit-on travailler pour ouvrir le sésame de la légitimité, même si on vient très outillé ? »¹⁴⁷ (entretien 13)

Ainsi, la légitimité résulte d'une transaction sociale reposant sur une relation de confiance. Pour assoir sa légitimité et donc se défaire d'un sentiment d'incompétence, les bibliothécaires doivent sortir d'une approche trop documentaire des enjeux de la Recherche pour nouer des liens avec les chercheurs et être identifiés comme interlocuteurs privilégiés. Les compétences relationnelles sont donc essentielles pour toucher le public des chercheurs et apparaissent comme complémentaires aux compétences techniques.

¹⁴⁷ Transcription entretien 14 du 26/02/2021.

Comme l'explique une responsable de services aux chercheurs en mentionnant les visites dans les laboratoires de recherche pour le dépôt dans HAL :

« Une fois que je vois les chercheurs, j'en profite pour parler de plein d'autres choses. »¹⁴⁸ (entretien 11).

La légitimité des bibliothécaires, pour le public des chercheurs, se fait progressivement à travers les réponses apportées à leurs besoins, avec la mise en œuvre de services numériques. Petit à petit, les bibliothécaires construisent une relation de travail avec des équipes de recherche spécifiques et cela leur permet de valoriser ensuite d'autres services plus traditionnels de la bibliothèque.

Comme le souligne une responsable de service dédiés à la Recherche :

« Sur des missions très traditionnelles de la bibliothèque, nous pouvons avoir une autre façon de légitimer le rôle traditionnel de la bibliothèque. Pour l'action culturelle aussi, si on filme et présente les travaux de recherche, c'est plus facile de pousser la porte du labo du chercheur¹⁴⁹ ». (entretien 4)

Pour sortir des représentations que peuvent avoir les différents d'acteurs de la Recherche et de comment les bibliothécaires pourraient se percevoir, il faudrait se référer au *code déontologie du bibliothécaire*¹⁵⁰, qui met en avant l'utilisateur, la collection, la tutelle et la profession. Comme le montre Johann Berti :

« Ce code invite sans doute aussi les bibliothécaires à penser que c'est probablement en donnant mieux à voir ce qu'ils font qu'ils pourront mieux dire qui ils sont. Et, partant, améliorer et asseoir leur image, leur crédibilité, leur légitimité¹⁵¹. »

Il faut ainsi donner à voir les services, « être très concret et utilitariste ¹⁵²» lorsqu'on échange avec les chercheurs. Les bibliothécaires, ainsi, doivent faire de la médiation et se rendre dans les laboratoires de recherche pour montrer les services qu'ils peuvent mettre en place pour accompagner les chercheurs dans leurs recherches et construire alors leur crédibilité, qui n'est jamais totalement acquise. Par exemple, lors du lancement du site sur les APC, le SCD de Lyon 1 a organisé des ateliers de présentation du service dans les laboratoires de certains chercheurs qui avaient participé à la phase de tests utilisateurs. En impliquant les chercheurs dans la réalisation du projet, ils ont identifié la bibliothèque comme légitime pour les informer sur les frais de publication et ont considéré le service comme très utile : sur 5, la pertinence d'utilisation de ce service a obtenu 4,2 de moyenne.

« On marque des points, par exemple on a fait des ateliers anti-plagiat et ça a suscité un intérêt et participe au renforcement de la légitimité. Il faut construire la

¹⁴⁸ Transcription entretien 11 du 17/02/2021.

¹⁴⁹ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹⁵⁰ <https://www.abf.asso.fr/6/46/78/ABF/code-de-deontologie-du-bibliothecaire> . Consulté le 13/05/2021.

¹⁵¹ p.5. [Ar\(abes\)ques, 2020, n°97. Disponible en ligne : <97 | 2020 - Y a-t-il un bibliothécaire dans la salle ? – Arabesques \(publications-prairial.fr\)>](#)

¹⁵² Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

légitimité et être identifié comme interlocuteur crédible, mais c'est tout nouveau. Nous sommes aussi sollicités pour les outils d'identité numérique, on nous a identifié sur les aspects référentiels et sur l'évolution du panorama éditorial. Les chercheurs nous demandent notre avis sur les éditeurs prédateurs. Aussi tout ce qui concerne la propriété intellectuelle appliquée aux publications et le droit des données. Une compétence très importante et dont on manque.¹⁵³ » (entretien 4).

Un des enjeux des compétences relationnelles est le maintien de la légitimité des bibliothécaires à répondre à des besoins émergents et pour ce faire il faut réussir à être réactif et très présent auprès des chercheurs qui sollicitent la bibliothèque.

« Si on répond absent lorsque l'on est sollicité, c'est clair que les chercheurs ne reviendront pas donc il faut être très réactif et toujours construire la légitimité. Il y a un vrai enjeu de communication des services qu'on propose.¹⁵⁴ » (entretien 4)

Ainsi, pour faire face au sentiment d'incompétence, « au syndrome de l'imposteur¹⁵⁵ », les bibliothécaires doivent se référer à ce qu'ils peuvent apporter aux chercheurs en termes d'outils, de services pour accompagner leurs travaux de recherche. Face au « complexe d'infériorité des bibliothécaires par rapport aux chercheurs¹⁵⁶ » il faut adopter un autre point de vue selon une responsable de services d'appui à la Recherche :

« Nous ne sommes pas des spécialistes disciplinaires, on apporte une expertise méthodologique pour faire avancer la recherche du chercheur. Nous aidons à l'approfondissement des outils et par conséquent notre champ d'expertise est l'accompagnement¹⁵⁷. » (entretien 6)

2.2 Adopter la posture de facilitateur : une nouvelle compétence essentielle des bibliothécaires pour accompagner les chercheurs ?

La légitimité et l'expertise des bibliothécaires se situeraient ainsi dans l'accompagnement des travaux de recherche. Avec la complexification de l'écosystème de la Recherche, les attentes des financeurs de projet de recherche sont fortes notamment à propos de la méthodologie et de la maîtrise des métadonnées par les chercheurs. Les bibliothécaires ont un rôle à jouer, celui de facilitateur. Ce terme est issu du marketing et désigne le fait d'aider un groupe à définir des objectifs communs, et à accompagner dans l'organisation et réalisation de ces objectifs. Pour ce faire, le facilitateur met à disposition des outils et fait appel à des méthodes d'intelligence collective.

Dans quelle mesure cette compétence de facilitateur apparait comme essentielle dans le cadre des services dédiés aux chercheurs ?

¹⁵³ Transcription entretien 4 du 14/02/2021.

¹⁵⁴ *Ibid.*

¹⁵⁵ Transcription entretien 14 du 26/02/2021.

¹⁵⁶ Entretien 6 du 27/01/2021.

¹⁵⁷ Entretien 6 du 27/01/2021.

Notre enquête de terrain nous a permis d'appréhender le rôle des bibliothécaires dans l'accompagnement des travaux de recherche des chercheurs et nous avons retenu l'idée que l'apport des bibliothécaires dans un projet de recherche était souvent méthodologique. Nous l'avons démontré dans notre deuxième partie. Ainsi, le bibliothécaire, lorsqu'il est sollicité par une équipe de recherche peut avoir un rôle de facilitateur en conseillant les bons outils numériques, les logiciels à utiliser, ainsi qu'apporter une méthode de projet en ce qui concerne la planification, la priorisation des tâches.

C'est ce que souligne une conservatrice interrogée :

« Pour répondre au besoin du chercheur de façon plus direct, faire venir un public qui est rétif aux formations, il faut se demander comment ils travaillent dans leur quotidien. Un chercheur dit qu'il connaît les questions d'échantillonnage statistique, or le bibliothécaire doit proposer du *study design* c'est-à-dire remettre au chercheur de choisir la méthode statistique adaptée à sa question de recherche. », valable aussi pour des questions de nettoyage de données, de puissance statistique, de l'exhaustivité des sources à consulter. Cela peut sembler évident mais non. La méthode moins connue en bibliothèque est la revue systématique de littérature : se baser sur des analyses de corpus à grande échelle qu'on va traiter avec des outils statistiques.¹⁵⁸ » (entretien 13)

Le *study design* relève d'une compétence émergente que les bibliothécaires doivent développer pour accompagner les chercheurs au mieux dans leurs projets de recherche et favoriser des services numériques qui pourraient par exemple proposer des méthodes statistiques à adapter selon son sujet de recherche. C'est en ce sens que la posture de facilitateur pourrait être une nouvelle compétence pour les bibliothécaires : en élaborant des services numériques visant à informer et à accompagner dans la méthode de recherche, les bibliothécaires pourraient aider à la production scientifique.

Comme le mentionne une conservatrice interrogée :

« C'est une zone grise car des gens, par défaut de maîtrise des outils, se contentent d'aller vers des sources faciles à consulter et ignorent des sources car elles relèvent de forces éditoriales émergentes comme les méta analyses ou les études de réplifications. Comment connecter la question des données de recherche à des pratiques courantes du chercheur ? Ce dont on se rend compte depuis 10 ans, c'est l'évolution très rapide des pratiques de recherche et donc un chercheur quand il a travaillé sur ses données, il met en place un workflow composé d'éléments disparates. Ils ne sont pas gérés par les mêmes gouvernances scientifiques et techniques. Les méthodes de gestion des données ont des influences sur les usages de recherche. Quand on a l'habitude de travailler avec un outil et qu'il change de propriétaire cela a des grosses conséquences. De plus, les jeux de données se sont massifiés et les outils se sont simplifiés : les éditeurs de logiciels qui ont conçu des interfaces pour que tout le monde utilise des méthodes statistiques facilement. Ça a été bien parce que ça a conduit à la démocratisation de ces méthodes mais d'un autre

¹⁵⁸ Transcription entretien 13 du 26/02/2021.

côté, cela a créé un problème de maîtrise des méthodes. Cette illusion de facilité fait que les gens n'ont pas d'attentes. Ces outils peuvent être aliénant car ils sont automatiques. Quand il y a des changements de versions de logiciels dans les laboratoires, il y a juste des tutoriels pour indiquer où cliquer, mais pas de réflexion sur les mécanismes et enjeux méthodologiques derrière. Cela a des limites pour aboutir avec une recherche transparente.¹⁵⁹ »

Ainsi, les bibliothécaires pourraient être facilitateurs pour les projets de recherche dans le sens où ils peuvent permettre une réflexion sur les mécanismes et les enjeux méthodologiques sur les données. C'est ce qui est proposé notamment dans les services numériques d'aide à la rédaction de plans de gestion de données, par exemple. Il faudrait alors considérer les services numériques innovants mis en place pour accompagner les chercheurs dans leurs travaux de recherche comme des facilitateurs en soi.

Par ailleurs, nous constatons que la Bibliothèque nationale de France s'est emparée de cette compétence de facilitateur et a développé un service intitulé « L'acco{lab ». Ce dernier est un accélérateur de projets en internes de la BnF, créé par la mission Innovation fin 2017. Il s'inscrit dans une volonté d'innovation publique et vise à favoriser la transversalité au sein des équipes de la BnF. Les facilitatrices cherchent à développer la mise en œuvre de méthodes collaboratives, le recueil des besoins des utilisateurs, l'expérimentation, ainsi que l'organisation d'ateliers mobilisant l'intelligence collective. Ainsi, les missions des facilitatrices de la BnF peuvent être prises en exemple en matière de compétence à développer pour les bibliothécaires souhaitant élaborer des services numériques d'accompagnement à la production scientifique.

Pour assurer une pérennité aux services numériques destinés aux chercheurs, ne faudrait-il pas dépasser alors la dichotomie apparente entre les nouvelles compétences qui semble émerger des nouveaux besoins des chercheurs et les compétences traditionnelles du métier de bibliothécaire ? Il faudrait ainsi envisager notre sujet d'étude sous l'angle de la complémentarité des compétences et la mise en commun des connaissances. Pour rendre un service viable et pérenne, les compétences nécessaires au bon fonctionnement du service ne doivent pas être le fait d'une seule personne. L'enjeu pour réaliser des services numériques innovants, pleinement intégrés à une politique d'offre de services, c'est de réussir à sortir du cadre de l'échelle individuelle pour penser le collectif.

¹⁵⁹ Transcription entretien 13 du 26/02/2021.

3. QUELLES SOLUTIONS POUR PERENNISER DES SERVICES NUMERIQUES ?

Lors de notre enquête de terrain, nous avons interrogé les professionnels de bibliothèque sur les solutions à mettre en place pour assurer une pérennité des nouveaux services numériques et leur permettre de durer dans le temps. Nous verrons dans un premier temps que le développement de la montée en compétence collective à l'échelle de l'équipe de la bibliothèque pourrait permettre de réduire le risque de perte de compétence (3.1). Nous verrons ensuite que le travail en transversalité avec les autres services de l'Université est à renforcer pour éviter une fragilisation d'un service numérique nouvellement réalisé (3.2). Enfin, nous reviendrons sur la notion de co-construction des services et nous nous demanderons si elle ne pourrait pas être une solution pour assurer une viabilité au service numérique (3.3).

3.1 Développer la montée en compétence collective au sein de la bibliothèque

Un des écueils actuels des départements d'appui à la Recherche est l'isolement ressenti des bibliothécaires au sein de leur structure. Comme nous l'avons déjà mentionné, les échanges entre services, concernant la mise en œuvre de services numériques innovants, sont à développer pour que toute l'équipe de la bibliothèque se sente concernée. Il semblerait qu'il faille élargir le périmètre des personnes impliquées par ces nouveaux services pour opérer ainsi le passage d'une équipe-projet très restreinte, à l'équipe d'un service allant jusqu'à l'équipe de la bibliothèque. L'échelle collective serait donc à privilégier, déjà en ce qui concerne la communication sur les nouveaux services. En effet, la communication en interne au sein de la bibliothèque est essentielle pour pérenniser un projet, tous les services doivent être concernés par les services aux chercheurs.

Comme le montre Marie-Christine Jacquinet :

« La démarche d'innovation nous invite à entrer dans une dynamique positive et constructive, à adopter une posture d'ouverture. On peut considérer le changement comme une phase particulièrement excitante où (...) de nouveaux services devront être inventés.¹⁶⁰ »

Créer un service innovant permet de considérer le changement comme positif. Et par conséquent, associer tout le personnel aux nouveaux projets facilite le dépassement de l'équipe projet. En somme il faut appréhender l'innovation sous le prisme de la montée en compétence collective pour élaborer des services numériques d'appui à la Recherche. Nous pouvons en ce sens envisager le développement de la participation du personnel de la bibliothèque sur certaines étapes d'un projet de

¹⁶⁰ p.145. JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011.

service numérique. La montée en compétences fait partie des compétences clés à avoir pour le bibliothécaire du futur¹⁶¹ et implique à la fois une maturité professionnelle et une réflexivité professionnelle. Savoir monter en compétence fait donc partie des nouvelles compétences à acquérir pour les bibliothécaires, et particulièrement dans la perspective de réaliser des services numériques pour les chercheurs.

Toutefois, la montée en compétence doit être également réalisée à l'échelle collective, avec des degrés de technicités différents. Ce que nous pouvons retenir des entretiens que nous avons eu c'est l'idée de former tout le personnel d'une bibliothèque aux enjeux de la Recherche et du numérique, avoir des connaissances générales en informatique afin de pouvoir avoir une culture commune au sein d'une structure. Une approche par niveau est à envisager entre les connaissances théoriques à avoir, et des compétences pratiques, dans une perspective d'objectif opérationnel.

Comme le dit une conservatrice interrogée :

« Il faut un socle de base. Tout le monde au Centre Rolex de Lausanne apprend le langage python parce que c'est une langue. Dans les livres on transmet des savoirs à travers des langages, c'est la même chose en informatique. Savoir ce qu'est la Science ouverte, une donnée, c'est essentiel pour tout le personnel des bibliothèques, même les magasiniers. Il faut faire de l'initiation et avoir une culture commune autour des éléments suivants : url, DOI, ce qu'est internet, ce qu'est un ISBN. Il faut avoir une culture de base de la documentation sous format électronique, connaître au moins le principe de plusieurs langages, ce qu'est une balise, une métadonnée, une api.¹⁶² » (entretien 1)

Une des solutions pour favoriser la montée en compétences collectives serait donc de développer des initiations dans les bibliothèques universitaires ouvertes à l'ensemble du personnel afin que chacun puisse actualiser ses connaissances dans le domaine informatique, des nouvelles technologies mais aussi sur les enjeux de la Recherche à travers le prisme de la Science ouverte.

« Ensuite, il faut développer un niveau intermédiaire : si les personnes sont des petites mains dans HAL, il est essentiel de savoir ce qu'est une métadonnée, une api car des requêtes sont à réaliser dans HAL, il y a des compétences techniques à avoir et une culture solide sur la gestion de la donnée de recherche, comment faire de la curation. Il faut comprendre la chaîne.¹⁶³ » (entretien 1)

Ainsi, il semblerait que la montée en compétence doive concerner l'ensemble de l'équipe des bibliothèques universitaires en matière de culture informatique et de connaissances des enjeux de l'écosystème de la recherche. Toutefois, cette montée en compétence doit également avoir lieu au sein d'une équipe de département, dans laquelle se développe un service numérique à destination des chercheurs. Les compétences à maîtriser relèvent d'un niveau plus technique et d'expertise, mais

¹⁶¹ p.106. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13. En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0008-001> ISSN 1292-8399

¹⁶² Transcription entretien 1 du 29/12/2020.

¹⁶³ Transcription entretien 1 du 29/12/2020.

elles doivent être à l'échelle collective pour parer au risque de perte de compétence si un membre de l'équipe s'en va. Répartir la montée en compétence permet d'assurer une viabilité au service et une pérennité. De plus, essayer d'impliquer plus de personne à un projet renforce l'émulation créative et permet de favoriser la motivation des personnels de bibliothèques.

3.2 Renforcer la collaboration entre tous les acteurs de la recherche : l'Université, la bibliothèque, les chercheurs

Un des enjeux qui a été mis en évidence à de nombreuses reprises lors de notre enquête de terrain est la collaboration entre tous les acteurs de la Recherche pour mener à bien la réalisation d'un service numérique pour les chercheurs. Ce renforcement du travail en transversalité avec des services externes à la bibliothèque pourrait permettre de réduire le risque de fragilisation du service, aussitôt qu'il est lancé. Nous pensons aux questions de mise à jour et de maintenance, car les services numériques développés en bibliothèque universitaire sont majoritairement hébergés par les serveurs des universités. De plus, les besoins émergents des chercheurs sur les étapes du cycle de vie des données, la question du stockage pérenne des données de la recherche, l'accompagnement dans la Science ouverte et sur la publication scientifique, sont au carrefour de champs disciplinaires et de compétences. Pour répondre au mieux à leur demande, les bibliothécaires développent des services numériques, en collaboration avec les autres services de l'Université comme la DSI ou bien de la Direction de la communication.

Comme le souligne une responsable de service d'accompagnement à la Recherche :

« De toute façon, sur ce poste on travaille plus avec des collègues venant d'autres services que les bibliothèques, c'est la particularité de ce poste. Sur les projets de recherche on est plus sur ces métiers-là. On travaille par projet de recherche, pour chaque projet une équipe totalement informelle d'appui : juriste, informaticien, bibliothécaire. Les attentes aussi l'aspect sur l'archivage pérenne, relève plus de l'archive. Cela peut être déporté vers des services externes. ¹⁶⁴»

Le défi est donc de favoriser le travail en transversalité entre la bibliothèque universitaire et les autres services de l'Université, ce qui n'est pas toujours évident.

C'est ce que souligne une bibliothécaire interrogée :

« La réalité du travail avec la DSI, c'est que souvent ce sont des interlocuteurs difficiles à intercepter et le manque de moyens humains se fait également ressentir¹⁶⁵ ». (entretien 9)

¹⁶⁴ Transcription entretien3 du 12/01/2021.

¹⁶⁵ Entretien 9 du 02/02/2021.

De plus, il est intéressant de revenir sur la logique de travail en réseau, qui fait partie des pratiques professionnelles des bibliothécaires. Pour élaborer des services numériques innovants, il est important de s'appuyer sur ce qui a déjà été fait par les autres collègues bibliothécaires dans d'autres universités. Nous pouvons prendre l'exemple du Baromètre de la Science ouverte, d'abord développé à l'Université de Lorraine et qui s'est ensuite créé dans d'autres bibliothèques universitaires. Cela a été possible grâce à la force du réseau des bibliothécaires, mais aussi parce que le code a été rendu disponible en accès libre.

La force de travail en réseau est mis en lumière par une conservatrice interrogée :

« Nous avons un positionnement en local qui facilite l'identification. Une qualité et un intérêt des acteurs des bibliothèques c'est leur grande force de réseau, on échange énormément sur les problématiques. Cela nous place dans une position favorable auprès des autres acteurs de l'université. Il n'y a pas d'équivalent de l'ADBU, un vrai réseau de professionnel. Cette capacité à travailler en collaboration est très forte en bibliothèque, mais est mal connue, mal perçue par les chercheurs.¹⁶⁶ » (entretien 2)

En outre, un des défis à réaliser pour les bibliothécaires est de réussir à faire connaître auprès des chercheurs leur capacité à travailler en collaboration. Le travail en réseau avec les chercheurs a été souligné par les professionnels interrogés. L'enjeu pour faire connaître aux chercheurs les services numériques qui leur sont destinés est de développer un réseau. Comment faire ? Il faut aller au contact des chercheurs directement pour ensuite essayer de construire un réseau.

Comme l'explique une conservatrice :

« Le point de départ n'est pas le réseau, à la base il faut oser et ensuite le réseau se constitue. Ne pas avoir peur des refus. Cela relève aussi d'une compétence comportementale dans le sens où, oui le réseau très important mais, il ne faut pas s'auto censurer pour autant. Aucun des formateurs que j'ai sollicités, je les connaissais déjà, je les ai contactés suite à mes lectures et on a noué des relations professionnelles, personne ne m'a recommandée¹⁶⁷ » (entretien 14).

Nous pouvons également revenir sur une pratique très récente des bibliothécaires embarquées, qui ont pour objectif de développer un réseau avec les différents laboratoires de recherche. Le principe est le suivant : une bibliothécaire tient une permanence hebdomadaire dans un laboratoire. Cela permet de rencontrer les chercheurs dans leur environnement professionnel et de faire venir les services de la bibliothèque jusqu'à eux. Cette pratique peut être intéressante dans le cadre de la médiation des nouveaux services numériques, mais peut aussi avoir des limites, comme le souligne une responsable de services aux chercheurs :

¹⁶⁶ Transcription entretien 2 du 12/02/2021.

¹⁶⁷ Transcription entretien 14 du 26/02/2021.

« Alors, ça remet la bibliothèque à l'esprit des chercheurs. L'expérience est très positive pour la collègue, on a touché du doigt que les chercheurs ne sont pas beaucoup dans leur labo, ils sont très pris par les conférences, les TD, les recherches. Donc, c'est très compliqué de choisir le bon créneau, quasi impossible.¹⁶⁸ » (entretien 4)

Une conservatrice interrogée montre le caractère intéressant des bibliothécaires embarquées, mais souligne le fait qu'il ne faut pas perdre de vue le fait d'être réellement utile aux chercheurs :

« Oui c'est une super méthode mais il ne faut pas qu'il n'y ait que les bibliothécaires qui soient en demande. Le bibliothécaire embarqué rend un service, c'est du donnant donnant. Sur le principe c'est génial, mais à mettre en place, ça doit être plus compliqué. Notamment en ce qui concerne la différence de sollicitation. Qu'est-ce que t'apportes par rapport aux documentalistes de laboratoire ? Pour les cahiers de laboratoires, ça pourrait être l'occasion de monter des projets de formation avec un labo. Donc, il faudrait le faire que sur des projets ponctuels pour être plus efficace et qu'avec des laboratoires très motivés. Il ne s'agit pas d'inventer des besoins. Plutôt faire des immersions ponctuelles¹⁶⁹. » (entretien 8)

Ainsi, les compétences des bibliothécaires à faire réseau sont à mettre à profit pour accompagner les chercheurs et mettre en place des services numériques.

« Il s'agit plutôt de collaborer pour tendre vers une expertise. La bibliothèque n'est pas qu'expertise, d'abord elle est un centre d'accueil pour tout le monde, pour poser des questions bêtes. Ensuite, elle est endroit pour progresser. Il y a un besoin de bibliothécaire en tant que médiateur. Il faut pouvoir dire : je n'ai pas les réponses mais je vous oriente vers un expert. Des expertises documentaires et informationnelles certes, mais il y a une culture de partage et de transmission en bibliothèque.¹⁷⁰ » (entretien 1)

Il apparaît évident que pour développer des services numériques à destination des chercheurs, il faille impliquer directement les chercheurs et collaborer avec eux. Pour ce faire, des phases de tests utilisateurs sont à privilégier pour adapter le service et fournir un service de qualité. En ce qui concerne les compétences des bibliothécaires pour favoriser la collaboration avec les chercheurs, les compétences relationnelles et comportementales ont été mise en évidence par les professionnels interrogés. Les bibliothécaires sont :

« Des tiers extérieurs qui permettent de faire émerger le savoir, de faire la glue entre les gens¹⁷¹».

¹⁶⁸ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

¹⁶⁹ Transcription entretien 8 du 01/02/2021.

¹⁷⁰ Transcription entretien 1 du 29/12/2020.

¹⁷¹ Transcription entretien 14 du 26/02/2021.

3.3 De la collaboration vers une co-création des services entre les chercheurs et les bibliothécaires

La question de la collaboration entre les chercheurs et les bibliothécaires a été traitée par Graziela Pastore¹⁷² à propos de la numérisation de corpus documentaires. La complémentarité des savoirs et des expertises semble essentielle à la réalisation de ce type de service, qui met en avant l'organisation par équipe projet, « une collaboration inter-métiers ». ¹⁷³ Les bibliothécaires semblent être reconnus pour leur « expertise avérée quant à la gestion de données. Le rôle des professionnels des bibliothèques quant à la valorisation, la diffusion, la p renniti  et l'interopérabilité des données numériques, mais aussi dans la constitution des normes internationales »¹⁷⁴ est apprécié par les chercheurs. La part des bibliothécaires dans la collaboration avec les chercheurs peut être aussi du côté de l'accompagnement en formation des chercheurs : « Si la diffusion des Humanités numériques a aidé à la diffusion de profils aux compétences techniques accrues, se situant dans la continuité entre les métiers d'accompagnement de la recherche et les chercheurs, il n'empêche que les chercheurs qui demandent à travailler sur des corpus peuvent faire preuve de compétences informatiques très hétérogènes et parfois inadaptées pour interpréter les modèles conceptuels et les jeux de données qu'ils souhaitent explorer et étudier. »¹⁷⁵

Les compétences en médiation des bibliothécaires se révèlent nécessaire pour faire le lien entre les chercheurs de disciplines différentes qui doivent coopérer dans un même projet. Comme le conclut Graziela Pastore, cela peut constituer « une occasion d'échanger, un terrain de rencontre et de collaboration stimulant et prometteur entre chercheurs, bibliothécaires, « humanistes numériques » et professionnels de l'information »¹⁷⁶.

Ainsi, existerait-il la possibilité d'une co-création des services entre les bibliothécaires et les chercheurs ? Cet angle de co-création n'a pas été totalement traité dans la littérature. En effet, dans le mémoire de Graziela Pastore, les termes de coopération et de collaboration sont abordés, mais pas celui de co-création.

Nous entendons par co-création, le fait que les bibliothécaires créent un service avec les chercheurs, en les impliquant dans les étapes de réalisation du projet et en ajustant le service selon leurs retours.

« Les bibliothécaires ne sont pas des experts, mais ils ont une approche générale, on crée ensemble avec les chercheurs. Il est important de ne pas juste

¹⁷² PASTORE, Graziela. *Les coopérations entre chercheurs et bibliothécaires dans le cadre des projets de numérisation de corpus documentaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

¹⁷³ p.77. PASTORE, Graziela. *Les coopérations entre chercheurs et bibliothécaires dans le cadre des projets de numérisation de corpus documentaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

¹⁷⁴ *Ibid.* p.77

¹⁷⁵ *Ibid.* p.78.

¹⁷⁶ *Ibid.* p.98.

servir, de cette façon le chercheur s'inscrit dans une démarche, lui donner envie de créer avec nous pour progresser ensemble¹⁷⁷. » (entretien 1).

La co-création apparaît comme un enjeu majeur pour assurer la pérennité d'un service numérique, puisque, pour que le service soit utile et utilisé par les chercheurs, il faut qu'il réponde au mieux aux besoins exprimés. Nous constatons que cette démarche de création commune est mise en place dans certaines bibliothèques universitaires autour de projet de service numérique. Nous constatons que la culture de co-création est plus présente dans les communautés de chercheurs en sciences humaines et sociales que pour les chercheurs en sciences dures. Convaincre les chercheurs en sciences dures de travailler avec les bibliothécaires pour créer des services numériques fait donc parti des défis à relever. Cela commence à être mis en place, notamment en chimie avec le site web Dataacc dont nous avons déjà parlé. Il a été initié suite à une demande de chercheur et ce dernier a été impliqué dans la création du site.

Comme nous l'explique une conservatrice en charge de ce service :

« Oui, le dispositif d'avoir un chercheur embarqué dans le projet est assez novateur pour Dataacc. En sciences dures, cela est très rare. Les chercheurs en SHS sont plutôt habitués à travailler avec les bibliothécaires.¹⁷⁸ »

De même, nous pouvons prendre l'exemple du projet *Fonte Gaia*, qui a été porté par un chercheur et donc mise en œuvre avec cette dernière.

« Cela a été porté par une chercheuse. Tout ce développement numérique est financé que par Grenoble grâce aux subventions ColLEx. C'est le modèle vers quoi on devrait tendre. Un projet qui a été lancé par la bibliothèque et par un chercheur et ensuite les chercheurs s'en sont emparés en identifiant leurs besoins. Maintenant la bibliothèque a une petite place dans le consortium, mais le projet est porté par les universités partenaires avec les enseignants chercheurs.¹⁷⁹ » (entretien 4)

Toutefois, des limites sont mises en avant, comme celle de la temporalité des chercheurs qui serait en décalage avec celle des bibliothécaires, comme nous l'avons vu précédemment. Or, si nous poussons le raisonnement à son extrême, comment co-créer un service numérique si les emplois du temps ne correspondent pas entre les deux métiers ?

De plus, nous relevons un point de vigilance concernant les disciplines : l'offre et les besoins des chercheurs en termes de services numériques sont très variables selon les disciplines de recherche et donc nécessite également une adaptation des compétences des bibliothécaires par rapport aux disciplines des chercheurs. Quelle est donc la faisabilité de la co-création de services numériques en fonction des champs disciplinaires de recherche ?

¹⁷⁷ Transcription entretien 1 du 29/12/2020.

¹⁷⁸ Transcription entretien 8 du 01/02/2021.

¹⁷⁹ Transcription entretien 4 du 14/01/2021.

Les bibliothécaires interrogés ont mis en avant la possibilité de créer des services génériques, et ensuite travailler avec les laboratoires qui en font la demande pour adapter les services en fonction de leurs besoins disciplinaires, et par conséquent créer ensemble une nouvelle version du service. Ainsi, les compétences relationnelles sont au cœur des enjeux de la co-création de services numériques avec les chercheurs, puisqu'il faut savoir s'adapter, être à l'écoute et mobiliser une grande capacité de travail collaboratif.

CONCLUSION

Depuis une dizaine d'années, les services numériques en bibliothèque universitaire se développent grâce à l'émergence des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Ces services s'inscrivent dans une logique centrée utilisateurs, afin de répondre au mieux aux besoins exprimés en termes d'accompagnement. Les bibliothécaires, pour ce faire, font preuve de créativité et d'ingéniosité pour proposer des services innovants aux usagers, et particulièrement pour le public des chercheurs. Ces derniers connaissent des évolutions dans leurs pratiques de recherche puisqu'avec le développement de la Science ouverte l'écosystème de la recherche scientifique est soumis à des profondes mutations et la gestion des données des travaux de recherche prend une importance considérable. En outre, la création de départements consacrés aux chercheurs au sein des bibliothèques universitaires est une pratique récente. Elle est due, d'une part, à l'évolution des statuts des bibliothèques universitaires, qui sont désormais un service pleinement intégré à la vie de l'université, mais également, d'autre part, aux préconisations nationales sur la Science ouverte. Les services aux chercheurs, dans les bibliothèques universitaires, ont des enjeux stratégiques et politiques majeurs et offrent la possibilité aux structures de devenir un acteur important de la recherche scientifique. En effet, une des missions des bibliothèques universitaires se renforce : celle de la valorisation et de la diffusion de la production scientifique, à l'heure où les chercheurs sont évalués en fonction du nombre et de la visibilité de leurs publications. Les bibliothécaires, dans le cadre des services numériques, doivent apporter un accompagnement aux chercheurs sur toutes les questions relatives à la publication scientifique. Également, un accompagnement apparaît nécessaire pour tout ce qui relève des données de la recherche, en ce qui concerne la production, la gestion et la diffusion de ces données.

Cette richesse d'accompagnement est renforcée par la complexité de proposer des services qui correspondent au mieux aux besoins des chercheurs selon leur discipline, tout en mettant en œuvre une offre de services cohérente et accessible à tous les chercheurs. Nous sommes revenus sur la question de la personnalisation de ces services numériques et les enjeux que cela pouvant impliquer pour les bibliothécaires. Ainsi dans ce mémoire, nous nous sommes intéressés aux services numériques innovants développés par les bibliothécaires pour répondre aux besoins émergents des chercheurs. Nous avons souhaité étudier la problématique de l'élaboration de ces nouveaux services numériques sous l'angle des compétences des bibliothécaires et en dégager les enjeux. En effet, le métier de bibliothécaire évolue avec les pratiques et les besoins des usagers. Par conséquent, les professionnels des bibliothèques doivent également s'adapter aux évolutions des pratiques de la recherche scientifique, afin de proposer des services de qualité.

Suite à notre enquête de terrain auprès de professionnels des bibliothèques, de responsable de formation ainsi que des chercheurs, nous avons analysé la demande des chercheurs à travers les besoins émergents et nous avons observé en parallèle l'offre de service mise en place par les professionnels des bibliothèques pour y répondre. Les services numériques pour accompagner les chercheurs sont caractérisés par une logique d'innovation, étant donné que l'écosystème de la

recherche est en pleine mutation. Qu'est-ce que l'innovation implique en termes de compétences pour les bibliothécaires qui souhaitent mettre en place ce type de service ? Nous avons choisi d'étudier les nouvelles compétences nécessaires à l'élaboration de ces services, à travers le triptyque suivant : les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être. Nous avons mis en lumière l'importance de la montée en compétences techniques, dans le domaine de l'informatique. Mais, les compétences relationnelles, relevant du savoir-être semblent toutes aussi essentielles dans l'élaboration et la médiation des services numériques destinés aux chercheurs.

De plus, cette montée en compétence implique un enjeu fort de formation des professionnels des bibliothèques. Faire face à une évolution constante des besoins en accompagnement des chercheurs se révèle être complexe en matière de formation, qu'elle soit initiale ou bien continue, pour les professionnels des bibliothèques. De même, nous nous sommes interrogés sur la notion d'innovation en gardant à l'esprit que l'innovation n'était pas synonyme de rejet du passé et par conséquent des compétences traditionnelles des bibliothécaires. Au contraire, à la lumière des échanges que nous avons eus avec les professionnels, la mise en œuvre de services numériques répondant aux besoins émergents des chercheurs, peut nécessiter la mobilisation de compétences dites « cœur de métier » des bibliothécaires. L'innovation résiderait alors dans les façons d'utiliser les compétences traditionnelles. Autrement dit, le savoir-faire traditionnel serait mis à contribution d'une nouvelle manière, pour mettre en place des services numériques : la logique resterait la même, mais c'est le support qui connaît une évolution. Nous pouvons prendre l'exemple de la structuration des métadonnées qui fait partie des champs d'expertise des bibliothécaires. Cette expertise est nécessaire pour accompagner les chercheurs dans la structuration des métadonnées de leurs travaux de recherche, mais elle se réinvente pour répondre aux exigences nouvelles de la gestion des données de la recherche.

Cette réflexion sur les compétences nouvelles des bibliothécaires nous a amené à nous intéresser aux enjeux de la pérennisation des services numériques récemment mis en place pour les chercheurs. Comment opérer le passage entre un projet de service, répondant à une demande spécifique d'une équipe de recherche, avec un service inscrit dans une politique d'offre de service ? Comment faire face au suivi d'un service numérique sur le long terme, avec des mises à jour, des changements de versions à effectuer ? Nous avons cherché à mettre en avant les enjeux de pérennité des services numériques et à souligner des solutions qui ont été proposées par les professionnels de bibliothèques. En effet, pour éviter la fragilisation des services sur le long terme, une vigilance doit être opérée au sujet de la formation des équipes des bibliothèques universitaires. La montée en compétence collective pourrait permettre de faire face au risque de fuite de compétences des personnels recrutés comme contractuel pour mettre en œuvre le projet. De même, une collaboration avec les chercheurs pour élaborer des services numériques serait à développer afin de pouvoir répondre au mieux à leur besoins. Nous pouvons alors nous demander si la co-construction de services entre les chercheurs et les bibliothécaires, ne pourrait pas être une des clés de la pérennisation des services numériques. Comme le montre Damien Day dans son mémoire d'étude, « À ces divers titres, la participation des usagers est considérée comme un vecteur d'élargissement et de fidélisation des publics, en contribuant notamment à redéfinir

la relation qu'entretiennent les usagers avec la bibliothèque¹⁸⁰. » Ainsi, pour faire face au défi de la pérennité des services numériques innovants, il semblerait que faire participer les chercheurs dans le processus d'élaboration de ces services soit une solution viable, même si elle implique l'émergence d'une montée en compétence des professionnels des bibliothèques en ce qui concerne les *soft skills*. Créer ensemble apparaît alors comme un des enjeux pour réinventer et consolider la relation entre les bibliothécaires et les chercheurs.

¹⁸⁰ DAY, Damien, *Enjeux, état des lieux et dynamiques de participation en bibliothèques*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2014.

SOURCES

J'ai analysé six fiches de postes de conservateurs datant de 2018 et 2019 concernant les services aux chercheurs, qui me serviront de sources. J'ai également eu accès aux programmes de formation tout au long de la vie proposés par l'ENSSIB en ce qui concerne les formations pour les services aux chercheurs.

Dans le cadre de mon apprentissage au SCD de Lyon 1, j'ai suivi une journée de formation proposée par Médiat le 17 novembre 2020 sur les missions des bibliothécaires dans les services aux chercheurs. Les supports des interventions pourront me servir de sources également.

Loi pour une République numérique

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=4B3B3F9E162440A5144672EE61E919CB.tplgfr35s_1?cidTexte=JORFTEXT000033202746&categorieLien=id

Décret relatif aux bibliothèques et autres structures de documentation des établissements d'enseignement supérieur créées sous forme de services communs

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2011/8/23/ESRS1101850D/jo>

Proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France

<http://www.senat.fr/dossier-legislatif/ppl20-027.html>

49^e Congrès de L'ADBU « Tous bibliothécaires ? L'intelligence artificielle, vers un nouveau service public » le 17 - 19 septembre 2019 à Bordeaux

Journée d'étude en 2018 : « Nouveaux bibliothécaires dans un monde qui change ». <https://www.ifla.org/DE/node/20948>

LIBER : Digital Skills for Library Staff & Researchers Working Group
<https://libereurope.eu/strategy/digital-skills-services/digitalskills/>
<https://libereurope.eu/strategy/digital-skills-services/>

Strategy 2018-2022 :

<https://libereurope.eu/wp-content/uploads/2017/11/LIBER-Strategy-2018-2022.pdf>

BIBLIOGRAPHIE

Mémoires d'études :

CASTEL, Coralie. *Les services aux chercheurs en SHS en BU : vers une dynamique de partenariat*. Villeurbanne : Enssib - mémoire d'étude, 2015.

DAY, Damien, *Enjeux, état des lieux et dynamiques de participation en bibliothèques*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2014.

DELESPIERRE, Louis. *Les services personnalisés aux publics en bibliothèques universitaire, une exigence d'innovation et de transformation : l'exemple des services aux chercheurs*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2015.

DIMERMAN, Julien. *Le bibliothécaire et ses outils : l'appropriation et les mutations de l'identité professionnelle au défi du numérique*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

GALAN, Sophie. *Enrichir l'offre de la BU par les services non documentaires : une stratégie gagnante pour les bibliothèques ?* Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

MERCIER, Cédric. *Les archives de la recherche : enjeux et perspectives pour les bibliothèques universitaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2020.

PASTORE, Graziela. *Les coopérations entre chercheurs et bibliothécaires dans le cadre des projets de numérisation de corpus documentaires*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2018.

REY, Laurence. *Les nouvelles compétences en bibliothèque : profils de poste et plans de formation des personnels au regard de l'évolution des services*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2010.

ROSEMBERG, Noémie. *La gestion des compétences en bibliothèque : une approche par les référentiels métiers*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2019.

SOSSON, Elisabeth. *La formation tout au long de la vie des agents des bibliothèques universitaires. Enjeux et perspectives*. Villeurbanne : ENSSIB- mémoire d'étude DCB, 2020.

Services, numérique et innovation :

ACCART, Jean-Philippe, *La médiation à l'heure du numérique*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2016, 180 pages. ISBN : 9782765415053. DOI : 10.3917/elec.accar.2016.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/la-mediation-a-l-heure-du-numerique--9782765415053.htm>

BARTHELEMY, Antoine. « La médiation comme outil de valorisation de l'Open Access », *Arabesques* [En ligne], 93 | 2019, mis en ligne le 15 novembre 2019, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=547>

CALENGE, Bertrand, *Les bibliothèques et la médiation des connaissances*. Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2015, 156 pages. ISBN : 9782765414650. DOI : 10.3917/elec.calen.2015.01. URL : <https://www-cairn-info.docelec.enssib.fr/les-bibliotheques-et-la-mediation-des-connaissance--9782765414650.htm>

DINET, Jérôme, « Pour une conception centrée-utilisateurs des bibliothèques numériques », *Communication & langages*, 2009/3 (N° 161), p. 59-74. DOI : 10.4074/S0336150009003068. URL : <https://www-cairn-int-info.docelec.enssib.fr/revue-communication-et-langages1-2009-3-page-59.htm>

GRONIER, Guillaume, *Méthodes de design UX: 30 méthodes fondamentales pour concevoir des expériences optimales*. 2018.

JACQUINET, Marie-Christine. *Créer des services innovants. Stratégies et répertoire d'action pour les bibliothèques*. 2011

MESGUICH Véronique, « Conclusion », dans *Bibliothèques : le Web est à vous*. sous la direction de Mesguich Véronique. Paris, Éditions du Cercle de la Librairie, « Bibliothèques », 2017, p. 177-179. URL : <https://www-cairn-int-info.docelec.enssib.fr/bibliotheques-le-web-est-a-vous--9782765415213-page-177.htm>

LE PREVOST, Aline. « La curation, un enjeu pour la gestion des données numériques ». *Ar(abes)ques*, 2020, n°97, p.20. Disponible en ligne : < [La curation, un enjeu pour la gestion des données numériques – Arabesques \(publications-prairial.fr\)](https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=1302)>

PAPY, Fabrice, Leblond Corinne, « Bibliothèques numériques : la nécessaire médiation [1] », *Communication & langages*, 2009/3 (N° 161), p. 37-57. DOI : 10.4074/S0336150009003056. URL : <https://www-cairn-int-info.docelec.enssib.fr/revue-communication-et-langages1-2009-3-page-37.htm>

Services aux chercheurs et Science ouverte :

BERMES, Emmanuelle. « BnF : des métadonnées au service de projets de recherche innovants », *Arabesques* [En ligne], 95 | 2019, mis en ligne le 20 janvier 2020, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=1302>

CLAIN Fanny . GRAS, Isabelle. « Services à la recherche : comment s'organiser ? Comment se former ? : retour sur la journée d'étude ADBU, 5 novembre 2019 », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 9 septembre 2020. En ligne : https://bbf.enssib.fr/tour-d-horizon/services-a-la-recherche-comment-s-organiser-comment-se-former_69610

DESOS-WARNIER, Catherine. « CollEx-Persée et le développement de nouveaux services dédiés aux chercheurs », *Arabesques* [En ligne], 95 | 2019, mis en ligne le 17 janvier 2020, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=1300>

GEROUDET, Marie-Madeleine. « Les services à la recherche au défi de l'organisation », *Arabesques* [En ligne], 95 | 2019, mis en ligne le 17 janvier 2020, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=1299>

MONAT, Jean-Baptiste. « Sur le chantier des services aux chercheurs : journée ADBU – 5 novembre 2019 », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 17 juillet 2020.
En ligne : https://bbf.enssib.fr/tour-d-horizon/sur-le-chantier-des-services-aux-chercheurs_69569

OKRET-MANVILLE, Christine. « Services d'appui à la recherche, mode(s) d'emploi : SCD de l'université Paris Dauphine-PSL », *Arabesques* [En ligne], 95 | 2019, mis en ligne le 20 janvier 2020, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=1312>

THIAULT, Florence. *Data librarian et services aux chercheurs en bibliothèque universitaire : de nouvelles médiations en émergence*. 7e conférence Document numérique et société. Humains et données : création, médiation, décision, narration, Sep 2020, Nancy, France. hal-02972705f

Métier de bibliothécaire :

BORAUD, Anne. « Quelles compétences pour les professionnels au Learning Center ? : de l'opinion à l'utopie », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 38-45.
En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0038-005> ISSN 1292-8399

CLOT, Nathalie. « Libérer les compétences : les bibliothèques peuvent-elles redessiner leur organisation ? », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 72-85.
En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0072-009> ISSN 1292-8399.

COTTE, Dominique. LAHARY, Dominique. GENOVA, Françoise. GANDON, Fabien. DUFOUR Jean. WILLAERT, Christophe *et al.*, « Les métiers, entre traditions et modernité », *Documentaliste-Sciences de l'Information*, vol. 50 (2013), p. 42-59.

GARAMBOIS, Marie. « Chut ! Faire taire les stéréotypes ? : l'advocacy au service d'un métier en mutation », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 128-134.
En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0128-018> ISSN 1292-8399.

GARAMBOIS, Marie. « Comment valoriser les nouvelles compétences des bibliothécaires ? ». *Ar(abes)ques*, 2020, n°97, p.6-7. Disponible en ligne : <[97 | 2020 - Y a-t-il un bibliothécaire dans la salle ? – Arabesques \(publications-prairial.fr\)](#)>

GRANGER, Sabrina , « *Open access* : une révolution dans les compétences des bibliothécaires ? », *Arabesques* [En ligne], 79 | 2015, mis en ligne le 07 août 2019, consulté le 29 novembre 2020. URL : <https://publications-prairial.fr/arabesques/index.php?id=805>

GRANGER, Sabrina. « Quelles dynamiques de légitimation pour les bibliothécaires ? ». *Ar(abes)ques*, 2020, n°97, p.8-9. Disponible en ligne : <[97 | 2020 - Y a-t-il un bibliothécaire dans la salle ? – Arabesques \(publications-prairial.fr\)](#)>

MARCEROU-RAMEL, Nathalie. « Référentiels métiers, référentiels de compétences : bilan et perspectives », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 8-18. En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0008-001> ISSN 1292-8399.

RENOULT, Daniel. « Formation professionnelle des bibliothécaires : un regard rétrospectif et prospectif. » *BBF*, 2009 , [en ligne] <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-05-0063-001.pdf#:~:text=Formation%20professionnelle%20des%20biblioth%C3%A9caires%20%3A%20Daniel%20Renoult%20Inspection,de%20la%20BnF%2C%20avant%20d%E2%80%99%C3%AAtre%20nomm%C3%A9%20%20%C3%A0%20l%E2%80%99Inspection>

ROSEMBERG, Noemie. « Vers une rénovation des référentiels métiers ? ». *Ar(abes)ques*, 2020, n°97, p.10-11. Disponible en ligne : <[97 | 2020 - Y a-t-il un bibliothécaire dans la salle ? – Arabesques \(publications-prairial.fr\)](#)>

SWIATEK, Cécile. « Quelles compétences pour les bibliothèques de recherche ? : les orientations Skills and competencies au sein de LIBER », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2017, n° 13, p. 22-35. En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2017-13-0022-003> ISSN 1292-8399.

Bibliothèques universitaires :

ROCHE, Florence (dir). *L'avenir des bibliothèques : l'exemple des bibliothèques universitaires*. Villeurbanne : ENSSIB, 2013.

ANNEXES

Table des annexes

ANNEXE 1.....	84
ANNEXE 2	85
ANNEXE 3.....	86
ANNEXE 4.....	87
ANNEXE 5.....	90
ANNEXE 6	93
ANNEXE 7.....	96
ANNEXE 8.....	97

ANNEXE 1

LISTE DES ENTRETIENS REALISES AVEC DES PROFESSIONNELS DE BIBLIOTHEQUES

Pour notre enquête de terrain nous avons réalisé 10 entretiens avec des professionnels de bibliothèques, responsable de services dédiés aux chercheurs ou bien bibliothécaire. Compte tenu de la crise sanitaire, ils ont été effectués majoritairement en visio-conférence, seul un a pu avoir lieu en présentiel. Nous avons opté pour l'anonymat complet des professionnels interrogés.

- Conservatrice, entretien 1 le 29/12/2020.
- Conservatrice, entretien 2 le 12/01/2021.
- Bibliothécaire, entretien 3 le 12/01/2021.
- Bibliothécaire entretien 4 le 14/01/2021.
- Bibliothécaire, entretien 6 le 27/02/2021.
- Bibliothécaire entretien 7 le 29/01/2021.
- Bibliothécaire entretien 9 le 02/02/2021.
- Conservatrice, entretien 8 le 01/02/2021.
- Conservatrice, entretien 11 le 17/02/2021.
- Bibliothécaire, entretien 15 le 02/03/2021.

ANNEXE 2

LISTE DES ENTRETIENS REALISES AVEC DES PROFESSIONNELS D'ORGANISMES DE FORMATION

Pour notre enquête de terrain nous avons réalisé 3 entretiens avec des professionnels de bibliothèques, responsable de services dédiés aux chercheurs ou bien bibliothécaire. Compte tenu de la crise sanitaire, ils ont été effectués majoritairement en visio-conférence, seul un a pu avoir lieu en présentiel. Nous avons opté pour l'anonymat complet des professionnels interrogés.

- Conservatrice, responsable formation, entretien 5 le 18/01/2021.
- Responsable de formation, entretien 10 le 08/02/2021.
- Conservatrice, co-responsable d'un URFIST, entretien 14 le 26/02/2021.

ANNEXE 3

LISTE DES ENTRETIENS REALISES AVEC DES CHERCHEURS

Pour notre enquête de terrain nous avons réalisé 2 entretiens avec des professionnels de bibliothèques, responsable de services dédiés aux chercheurs ou bien bibliothécaire. Compte tenu de la crise sanitaire, ils ont été effectués majoritairement en visio-conférence. Nous avons opté pour l’anonymat complet des professionnels interrogés.

- Chercheur, entretien 12 le 18/02/2021.
- Chercheur, entretien 13 le 26/02/2021.

ANNEXE 4

GRILLE D'ENTRETIENS POUR LES PROFESSIONNELS DES BIBLIOTHEQUES

Thématiques	Questions
<ul style="list-style-type: none">• Les chercheurs	<ol style="list-style-type: none">1. Quels sont les besoins et les attentes des chercheurs dans l'accompagnement des bibliothécaires ?2. Quels sont leurs besoins en termes de services numériques ?
<ul style="list-style-type: none">• Science ouverte et digital skills	<ol style="list-style-type: none">3. Quels sont les enjeux de la science ouverte pour les bibliothécaires en termes de compétences ? En termes d'accompagnement pour les chercheurs ?4. Comment définiriez-vous les missions des bibliothécaires en ce qui concerne les services aux chercheurs ?5. Quels rôles les bibliothécaires ont-ils dans le développement de la recherche ? En quoi les bibliothèques peuvent-elles devenir des acteurs de l'innovation et de la recherche ?6. Comment définiriez-vous les data librarian ?7. Quels impacts ont les données dans le travail de bibliothécaire ?8. Comment identifiez-vous les compétences à acquérir pour les bibliothécaires ? Les savoirs-faire à acquérir ? Quelles sont les nouvelles compétences à développer ?

	<p>9. Et en ce qui concerne les compétences informatiques : lesquelles sont essentielles à acquérir ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Services numériques innovants à destination des chercheurs 	<p>10. Que vous évoque l'expression « services numériques innovants » ?</p> <p>11. Quels sont les principaux services numériques destinés aux chercheurs ?</p> <p>12. Que pensez-vous du développement de l'intelligence artificielle dans les services aux chercheurs ?</p> <p>13. Quelles places ont les compétences traditionnelles bibliothéconomiques (recherche documentaire, recherche d'information) dans les services aux chercheurs ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Expertise et valorisation des compétences des bibliothécaires 	<p>14. Quelles expertises des bibliothécaires pour les services aux chercheurs ?</p> <p>15. Est-ce que le développement de nouveaux services permet-il de valoriser les compétences des bibliothécaires ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Compétences communicationnelles et relationnelles 	<p>16. Quelles sont les compétences communicationnelles des bib en ce qui concerne les services aux chercheurs ?</p> <p>17. Pensez-vous qu'au-delà des compétences très techniques, la réussite et l'utilité des services aux chercheurs résident-elles dans les compétences relationnelles des bibliothécaires ?</p> <p>18. Dans quelle mesure faut-il penser en termes de réseaux, de connexions avec les laboratoires de recherche pour valoriser les services pour les chercheurs ?</p>

	<p>19. Quels sont les enjeux en termes de médiation pour promouvoir ces nouveaux services numériques ?</p> <p>20. Comment former les bibliothécaires au développement de ces « soft skills » ?</p> <p>21. Quelle place donner à la transversalité dans la création de ces nouveaux services numériques pour les chercheurs ?</p> <p>22. Est-ce que les services aux chercheurs ont un enjeu de légitimation des bibliothécaires en tant qu'expert ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Les limites et frein dans l'élaboration de services aux chercheurs 	<p>23. Dans quelle mesure le développement de compétences techniques, informatiques, communicationnelles entre autres pose-t-il la question de la légitimité des bibliothécaires ?</p> <p>24. Quelles réponses apporter face à un sentiment d'incompétence des bibliothécaires pour accompagner aux mieux les chercheurs dans leurs travaux de recherche ?</p> <p>25. N'y aurait-il pas un fossé entre la volonté d'acquisition de nouvelles compétences et les écueils potentiels rencontrés par les bibliothécaires pour se former à tout ce qui concerne les données ?</p> <p>26. Comment faire face à l'évolution du métier de bibliothécaire constante et à une hyperspécialisation des bibliothécaires des missions recherche ?</p> <p>27. Que penser de ce paradoxe actuel : une demande de personnalisation des services en hausse et un devoir de service public pour tous ?</p>

ANNEXE 5

GRILLE D'ENTRETIEN POUR LES PROFESSIONNELS D'ORGANISME DE FORMATION

Thématiques	Questions
<ul style="list-style-type: none"> • Les missions des organismes de formation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles sont vos missions de formation ? 2. Comment repérer un besoin de formation en termes de compétences professionnelles ? 3. Comment définiriez-vous les compétences ?
<ul style="list-style-type: none"> • Science ouverte et digital skills 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Quels sont les enjeux de la science ouverte pour les bibliothécaires en termes de compétences ? En termes d'accompagnement pour les chercheurs ? 5. Comment définiriez-vous les missions des bibliothécaires en ce qui concerne les services aux chercheurs ? 6. Quels rôles les bibliothécaires ont-ils dans le développement de la recherche ? En quoi les bibliothèques peuvent-elles devenir des acteurs de l'innovation et de la recherche ? 10. Comment définiriez-vous les data librarian ? 11. Quels impacts ont les données dans le travail de bibliothécaire ? 12. Comment identifiez-vous les compétences à acquérir pour les bibliothécaires ? Les savoirs-faire à acquérir ? Quelles sont les nouvelles compétences à développer ? 13. Et en ce qui concerne les compétences informatiques : lesquelles sont essentielles à acquérir ?
<ul style="list-style-type: none"> • Services numériques innovants à destination des chercheurs 	<ol style="list-style-type: none"> 28. Que vous évoque l'expression « services numériques innovants » ?

	<p>29. Quels sont les principaux services numériques destinés aux chercheurs ?</p> <p>30. Que pensez-vous du développement de l'intelligence artificielle dans les services aux chercheurs ?</p> <p>31. Quelles places ont les compétences traditionnelles bibliothéconomiques (recherche documentaire, recherche d'information) dans les services aux chercheurs ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Expertise et valorisation des compétences des bibliothécaires 	<p>32. Quelles expertises des bibliothécaires pour les services aux chercheurs ?</p> <p>33. Est-ce que le développement de nouveaux services permet-il de valoriser les compétences des bibliothécaires ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Compétences communicationnelles et relationnelles 	<p>34. Quelles sont les compétences communicationnelles des bib en ce qui concerne les services aux chercheurs ?</p> <p>35. Pensez-vous qu'au-delà des compétences très techniques, la réussite et l'utilité des services aux chercheurs résident-elles dans les compétences relationnelles des bibliothécaires ?</p> <p>36. Dans quelle mesure faut-il penser en termes de réseaux, de connexions avec les laboratoires de recherche pour valoriser les services pour les chercheurs ?</p> <p>37. Quels sont les enjeux en termes de médiation pour promouvoir ces nouveaux services numériques ?</p> <p>38. Comment former les bibliothécaires au développement de ces « soft skills » ?</p> <p>39. Quelle place donner à la transversalité dans la création de ces nouveaux services numériques pour les chercheurs ?</p> <p>40. Est-ce que les services aux chercheurs ont un enjeu de légitimation des bibliothécaires en tant qu'expert ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Les limites et frein dans l'élaboration de services aux chercheurs 	<p>41. Dans quelle mesure le développement de compétences techniques, informatiques, communicationnelles entre autres pose-t-il la question de la légitimité des bibliothécaires ?</p> <p>42. Quelles réponses apporter face à un</p>

	<p>sentiment d'incompétence des bibliothécaires pour accompagner aux mieux les chercheurs dans leurs travaux de recherche ?</p> <p>43. N'y aurait-il pas un fossé entre la volonté d'acquisition de nouvelles compétences et les écueils potentiels rencontrés par les bibliothécaires pour se former à tout ce qui concerne les données ?</p> <p>44. Comment faire face à l'évolution du métier de bibliothécaire constante et à une hyperspécialisation des bibliothécaires des missions recherche ?</p> <p>45. Que penser de ce paradoxe actuel : une demande de personnalisation des services en hausse et un devoir de service public pour tous ?</p>
--	--

ANNEXE 6

GRILLE D'ENTRETIEN POUR LES CHERCHEURS

Thématiques	Questions
<ul style="list-style-type: none">Besoins & Attentes	<ol style="list-style-type: none">1. Que pensez-vous des services aux chercheurs en BU ? Est-ce que vous vous en servez ?2. Quels sont vos besoins et vos attentes dans l'accompagnement que peuvent vous apporter les bibliothécaires ?3. Quels sont vos besoins en termes de services numériques ?4. Quel rôle peut jouer les bibliothécaires dans la diffusion et la valorisation de vos travaux de recherche ?
<ul style="list-style-type: none">Science ouverte et digital skills	<ol style="list-style-type: none">5. Selon vous, quelles seraient les missions des bibliothécaires en ce qui concerne la Science Ouverte ? En ce qui concerne la publication scientifique ?6. Quels rôles les bibliothécaires ont-ils dans le développement de la recherche ? Est-ce que les bibliothèques peuvent-elles devenir des acteurs de l'innovation et de la recherche ?7. Comment identifiez-vous les compétences à acquérir pour les bibliothécaires ? Les savoirs-faire à acquérir ? Quelles sont les nouvelles compétences à développer ?8. Et en ce qui concerne les compétences informatiques : lesquelles sont essentielles à

	acquérir pour vous accompagner au mieux dans vos recherches ?
<ul style="list-style-type: none"> Services numériques innovants 	<p>9. Que vous évoque l'expression « services numériques innovants » ?</p> <p>10. Quels sont les principaux services numériques destinés aux chercheurs, selon vous ?</p> <p>11. Que pensez-vous du développement de l'intelligence artificielle dans les services aux chercheurs ?</p> <p>12. Quel serait le service que vous aimeriez que la bibliothèque développe autour de la diffusion et valorisation de la production scientifique ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> Expertise et valorisation des compétences des bibliothécaires 	<p>13. Considérez-vous les bibliothécaires comme des experts ?</p> <p>14. Si oui, quels seraient les champs d'expertise des bibliothécaires, en ce qui concerne les services aux chercheurs ?</p> <p>15. Quelles images ces services aux chercheurs peuvent-ils renvoyer des bibliothécaires ?</p> <p>16. Est-ce que le développement de l'accompagnement à la publication scientifique légitime le rôle des bibliothécaires ?</p>
<ul style="list-style-type: none"> Relation bibliothécaire/ chercheur 	<p>17. Que pensez-vous de la relation professionnelle établie entre les bibliothécaires et les chercheurs ?</p> <p>18. Les bibliothécaires doivent-elle renforcer leur lien avec les laboratoires de recherche pour travailler plus en collaboration ?</p>

	19. Que pensez-vous des Commission Documentation Recherche ? En quoi cela vous semble-t-il utile ?
--	--

ANNEXE 7




a. Produit par le groupe de travail "Digital Skills for Library Staff & Researchers" (Compétences numériques pour le personnel des bibliothèques et les chercheurs) de LIBER, avec la contribution d'autres groupes de travail de LIBER (2020)
 b. Reflète les compétences spécifiques à la pratique de la science ouverte dans les disciplines (ne recouvre pas les compétences informatiques générales, les compétences bibliothéconomiques au sens large ni les compétences personnelles)
 c. Correspond aux domaines prioritaires de la feuille de route de LIBER pour la science ouverte, au cadre Digcomp 2.0 et aux ressources d'apprentissage de FOSTER



Poster réalisé par le groupe de travail Liber « Digital skills for libraries staff & researchers » en 2018.

ANNEXE 8



LES SERVICES À LA RECHERCHE EN BIBLIOTHÈQUE

COMMENT CERNER LES SERVICES À LA RECHERCHE ?

UNE CIBLE DIFFICILE À CERNER

DES PÉRIMÈTRES VARIABLES ET MOUVANTS

UN CONTEXTE FORTEMENT ÉVOLUTIF

COMPTER LES ETP RELIÉS À LA CAUSE

COMMENT SE SONT CONSTRUITS LES SERVICES ?

RATTACHEMENT INITIAL

- ressources électroniques
- informatique documentaire
- collections
- services aux usagers

Tendance majoritaire

rattachement direct à la direction ou à la direction adjointe

MODALITÉS DE CONSTRUCTION

- Mission émergente
- Groupe de travail
- Construction empirique autour de fonctions existantes
- Structuration autour d'un projet phare

D'OÙ VIENNENT LES POSTES ?

En majorité, de réaffectations internes à la bibliothèque ou au SCD

- Intégration de bibliothèques associées
- Répyramidage de fonctions
- Evolution de postes

Moins souvent, de réaffectations de l'établissement ou de création de poste

Leviers utilisés : dynamique générale autour d'un projet de services, besoins de l'établissement en matière de bibliométrie et/ou soutien de la direction de la recherche

Modèle 1. Service ou département centralisé

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Vue globale et capacité à transposer des solutions • Visibilité du service vis-à-vis de la gouvernance • Expérimentations et mode projet • Gestion d'outils ou de services centralisés • Contribution au décisionnement entre bibliothèques physiques (pour une organisation multi-sites) • Aucun service observé ne centralise l'ensemble des services dédiés aux chercheurs • Le service transversal peut coordonner l'action de référents disciplinaires rattachés à d'autres services/sites • Dans une logique d'accoutumance, les collègues affectés au service transversal peuvent participer à d'autres missions et fonctions 	<ul style="list-style-type: none"> • Déconnexion avec les bibliothèques physiques (dans le cadre d'une organisation multi-sites) • Peu d'accoutumance aux enjeux de recherche parmi le reste du personnel • Communication avec les unités de recherche parfois difficile


Modèle 2. Un coordinateur, des missions réparties

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Fortes synergies, grâce à des fiches de postes moindres • Les actions de formation auprès des chercheurs contribuent à rendre visible la mission à la recherche à l'externe • Organisation souple, particulièrement adaptée à des petites structures • La coordination peut être exercée par une personne (parfois directeur ou directeur adjoint), un service transversal, une commission permanente • La mission de coordination peut impliquer la mobilisation de référents disciplinaires sur les sites 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut aboutir à un manque de vision stratégique et/ou de formalisation des orientations et arbitrages • Manque de visibilité du service ou de la mission en interne • Problème de priorisation des activités, voire parfois d'encadrement

Modèle 3. Fonction intégrée à un service ou un département

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Maintien de relations structurées avec des fonctions déjà existantes • L'appui sur les compétences existantes permet l'apport d'une plus-value forte en matière de services 	<ul style="list-style-type: none"> • En fonction de la taille du service, structuration hiérarchique parfois excessive • L'absence de cohérence complète dans les activités du service/département rend difficile l'animation d'équipe et la convergence vers des objectifs communs • Communication avec les autres missions et fonctions parfois difficile
<p style="text-align: center;">Rattachements et liens possibles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ressources électroniques → vision globale sur la publication scientifique • Collections → relation entre les expertises « recherche » et « disciplines » • Numérique / informatique documentaire → exploitation des compétences numériques pour la recherche 	

PÉRIMÈTRE DES SERVICES



EXEMPLES DE GOUVERNANCE

Relation directe avec Président ou VP Recherche (+ VP Numérique, VP Documentation)	Représentation systématique dans les instances clés de l'établissement, dans commission recherche	Rôle structurant des comités de pilotage de projets Plateforme de revues, Archive ouverte...	Caractère structurant de la relation avec la Direction Recherche, lorsqu'elle fonctionne bien
--	---	---	---

« Le service est encore récent et son organisation évolutive. »

« Nous allons finir par être limités dans nos actions par notre petite taille. »

« L'appellation "Services à la recherche" fait trop concurrence au service de la recherche de l'université et l'appellation "Service aux chercheurs" ne rend pas assez compte de la dimension bibliométrique et valorisation pour l'établissement. »

« Il serait utile que certaines fonctions soient rattachées ou associées plus étroitement aux services à la recherche. »

« En l'absence d'entregarde ou de relais disciplinaire ou « terrain », il devient plus complexe de « venir » ou de « aller » les attentes des chercheurs. »

Enquête qualitative menée sur un échantillon de 10 bibliothèques représentatives à la commission recherche et documentation. Révisé, analysé et de synthèse réalisée selon les établissements. Collecte de données entre mai et juin 2018.

Avec la participation... des SCD des Universités de Bordeaux, de la BCU de Clermont, de la BCU de Lille (Droit-Général et Sciences et Technologies), Aix-Marseille, de la Direction de la Documentation de l'Université de Bordeaux, de la BCU de Clermont, de la Bibliothèque des Mines Paris Tech, de la Bibliothèque de l'Université de Paris, de la Direction de la Bibliothèque et de la Documentation du CNRS et de la Direction des Ressources et de l'Information Scientifique de Sciences Po.

Conception: Commission recherche et documentation, projet coordonné par Marie-Adolphe Goulet - Réalisation graphique: Océane Viret - Septembre 2018

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS	8
INTRODUCTION.....	10
PARTIE 1 : L'EVOLUTION DES SERVICES NUMERIQUES DEDIES AUX CHERCHEURS EN BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE	14
1.CONTEXTUALISATION ET ENJEUX DES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES DANS L'ECOSYSTEME DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	14
1.1 L'EVOLUTION DU STATUT DES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES	14
1.2 LES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES ET LA SCIENCE OUVERTE	15
1.3 LES ENJEUX STRATEGIQUES DES SERVICES NUMERIQUES POUR LA VALORISATION DU ROLE DE LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE DANS LA DIFFUSION ET VALORISATION DE LA PRODUCTION SCIENTIFIQUE	16
2. L'EVOLUTION DES SERVICES NUMERIQUES EN BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE.....	18
2.1 DE LA LOGIQUE DES COLLECTIONS A LA LOGIQUE DE SERVICES.....	18
2.2 LES SERVICES NUMERIQUES CENTRES UTILISATEURS	20
2.3 LES SERVICES NUMERIQUES DANS UNE LOGIQUE D'INNOVATION.....	21
3. LES SERVICES D'ACCOMPAGNEMENT AUX CHERCHEURS : ESQUISSE DE DEFINITION.....	23
3.1 LES SERVICES AUX CHERCHEURS : UNE TERMINOLOGIE AUX FRONTIERES ENCORE FLOUES	23
3.2 LES BESOINS ET ATTENTES DES CHERCHEURS : VERS UN SERVICE NUMERIQUE SUR MESURE ?.....	25
3.3 LE PARADOXE ENTRE PERSONNALISATION DES SERVICES ET SERVICES DESTINES A L'ENSEMBLE D'UNE COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE	26
PARTIE 2 : QUELLES NOUVELLES COMPETENCES POUR QUELS SER- VICES NUMERIQUES ? TOUR D'HORIZON ET RETOURS D'EXPERIENCES.....	28
1. LES SERVICES NUMERIQUES D'APPUI DE LA RECHERCHE : EVOLUTION DE L'ACCOMPAGNEMENT DES CHERCHEURS	28
1.1 DES BESOINS EMERGENTS DANS L'APPUI A LA RECHERCHE	28
1.2 UNE OFFRE ABONDANTE DE NOUVEAUX SERVICES ET DE PROJETS POUR LES CHERCHEURS	33
1.3 DES BESOINS EMERGENTS : QUELLES NECESSAIRES ADAPTATIONS PROFESSIONNELLES STRUCTURELLES ?.....	35
2. LES ENJEUX DE LA FORMATION INITIALE ET CONTINUE DANS L'ACQUISITION DE NOUVELLES COMPETENCES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE SERVICES NUMERIQUES A DESTINATION DES CHERCHEURS.	38
2.1 DES BESOINS CONSEQUENTS D'ACQUISITION DE NOUVELLES COMPETENCES : VERS UNE PRATIQUE DE L'AUTO-FORMATION.....	38

2.2 UNE OFFRE DE FORMATION CONTINUE EMERGENTE SUR LES PROBLEMATIQUES DE LA SCIENCE OUVERTE.....	39
2.3 VERS UNE REFORME DE LA FORMATION INITIALE DES PERSONNELS DE BIBLIOTHEQUES ?	41
3. REPENSER LE METIER DE BIBLIOTHECAIRE EN TERMES DE COMPETENCES A ACQUERIR : CE QUE NOUS APPRENNENT LES SERVICES AUX CHERCHEURS.	43
3.1 LES SAVOIRS : POUR AVOIR UN SOCLE COMMUN DE CONNAISSANCES	43
3.2 LES SAVOIR-FAIRE : POUR REALISER UNE OFFRE DE SERVICES NUMERIQUES EN ADEQUATION AVEC LES BESOINS DES CHERCHEURS	44
3.3 LES SAVOIR-ETRE : POUR S'ADAPTER, DIALOGUER, TRAVAILLER ET COMMUNIQUER SUR LES OFFRES DE LA BIBLIOTHEQUE	46
4. LES COMPETENCES BIBLIOTHECONOMIQUES A L'ERE DU NUMERIQUE : LA VALEUR AJOUTEE DES BIBLIOTHECAIRES DANS L'ACCOMPAGNEMENT DES CHERCHEURS.....	49
4.1 DES NOUVELLES FAÇONS DE MOBILISER DES COMPETENCES TRADITIONNELLES	49
4.2 LA MAITRISE DE LA STRUCTURATION DES METADONNEES	50
4.3 LA MEDIATION	51
4.4 LA VEILLE : « CŒUR DE METIER » DES BIBLIOTHECAIRES, UN ENJEU DANS LA MISE EN ŒUVRE DES SERVICES NUMERIQUES ?.....	52
PARTIE 3 : DE LA PERENNISATION DES SERVICES NUMERIQUES INNOVANTS A LA MONTEE EN COMPETENCES COLLECTIVE : ECUEILS, ENJEUX ET PERSPECTIVES.	55
1. LES LIMITES DES SERVICES NUMERIQUES INNOVANTS A DESTINATION DES CHERCHEURS	55
1.1 LES DIFFICULTES A SORTIR DE LA TEMPORALITE PROPRE A UN PROJET POUR PENSER L'OFFRE DE SERVICES SUR LE LONG TERME.....	56
1.2 LE DEVELOPPEMENT DE SES PROPRES OUTILS NUMERIQUES EN INTERNE, UNE SOLUTION POUR GAGNER EN AUTONOMIE ?.....	58
1.3 LES ECUEILS D'UNE EQUIPE-PROJET AVEC DES STATUTS PRECAIRES : LE RISQUE DE FUITE DE COMPETENCES	60
2. ELABORER DES SERVICES NUMERIQUES A DESTINATION DES CHERCHEURS : QUELLE LEGITIMITE DES BIBLIOTHECAIRES ?	62
2.1 ENTRE SENTIMENT D'INCOMPETENCE ET NOUVELLES LEGITIMITES : LE DEFI DES BIBLIOTHECAIRES QUI ACCOMPAGNENT LES CHERCHEURS.	62
2.2 ADOPTER LA POSTURE DE FACILITATEUR : UNE NOUVELLE COMPETENCE ESSENTIELLE DES BIBLIOTHECAIRES POUR ACCOMPAGNER LES CHERCHEURS ?	64
3. QUELLES SOLUTIONS POUR PERENNISER DES SERVICES NUMERIQUES ?	67
3.1 DEVELOPPER LA MONTEE EN COMPETENCE COLLECTIVE AU SEIN DE LA BIBLIOTHEQUE	67

3.2 RENFORCER LA COLLABORATION ENTRE TOUS LES ACTEURS DE LA RECHERCHE : L'UNIVERSITE, LA BIBLIOTHEQUE, LES CHERCHEURS	69
3.3 DE LA COLLABORATION VERS UNE CO-CREATION DES SERVICES ENTRE LES CHERCHEURS ET LES BIBLIOTHECAIRES	72
CONCLUSION	75
SOURCES	78
BIBLIOGRAPHIE.....	79
ANNEXES	83
TABLE DES MATIERES	98