



HAL
open science

**L'implication des bibliothèques universitaires
francophones dans l'évaluation de la recherche au
travers du traitement des publications scientifiques:
Belgique - France - Suisse - Canada**

Carine Pellet

► **To cite this version:**

Carine Pellet. L'implication des bibliothèques universitaires francophones dans l'évaluation de la recherche au travers du traitement des publications scientifiques: Belgique - France - Suisse - Canada. domain_shs.info.autr. 2012. mem_00741049

HAL Id: mem_00741049

https://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem_00741049v1

Submitted on 11 Oct 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UCL

**Université
catholique
de Louvain**



FACULTÉ DE PHILOSOPHIE, ARTS ET LETTRES

**L'IMPLICATION DES BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES
FRANCOPHONES DANS L'ÉVALUATION DE LA RECHERCHE AU
TRAVERS DU TRAITEMENT DES PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES**

Belgique – France – Suisse – Canada

Mémoire présenté par

Carine PELLET

Promoteur : Professeur Michel DORBAN

**pour l'obtention du diplôme de maîtrise en
Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication –
Filière spécialisée bibliothéconomie-documentation**

Année académique 2011-2012

A tous les professionnels de l'information-documentation, présents et futurs.

RÉSUMÉ

Depuis de nombreuses années la révolution numérique touche directement les professionnels de l'information et de la documentation. Plus récemment de nouvelles pressions pèsent sur les bibliothèques. Les contingences économiques, institutionnelles et scientifiques poussent le secteur à se remettre en question jusque dans ses fondements. A travers une enquête adressée au personnel des bibliothèques universitaires francophones de Belgique, France, Suisse et Canada, ce mémoire tente d'évaluer dans quelle mesure le personnel des BU perçoit les mutations en cours dans son environnement professionnel en général, et en particulier concernant l'évaluation de la recherche et le traitement des publications scientifiques. Les résultats font apparaître des disparités nationales et déterminent des observations globales. Généralement le personnel est favorable aux changements en matière de traitement des publications scientifiques et à l'évaluation de la recherche. Mais globalement, il n'est ni impliqué, ni préparé à une plus grande intégration de ses activités dans le contexte de la recherche au sein de son institution.

Mots-clés : bibliothèque universitaire, évaluation de la recherche, publication scientifique, répertoire institutionnel, gestion d'information, recherche, archive ouverte

Ce texte est sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage à l'Identique 2.0 Belgique. Pour accéder à une copie de cette licence, merci de vous rendre à l'adresse suivante <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/be/>



REMERCIEMENTS

J'adresse mes sincères remerciements aux personnes qui m'ont aidé dans la réalisation de ce mémoire.

En premier lieu, je remercie mon promoteur, le professeur Michel Dorban, pour l'aide et le temps qu'il m'a consacré au cours de ces deux dernières années.

Je remercie aussi Jean-Marie Yante, professeur et président de la commission de programme du master STIC, pour son engagement et sa participation comme lecteur.

Je remercie également Madame Johanne Belley, directrice de la Bibliothèque Paul-Emile-Boulet de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) ainsi que toute son équipe pour m'avoir accueilli lors d'un stage au cours duquel j'ai pu acquérir une expérience utile pour la réalisation de ce mémoire.

Je remercie Valérie Levasseur, conseillère en information documentaire à l'UQAC ; Aurore Delhez, diplômée de maîtrise en STIC et Michèle Orban, licenciée en philologie romane et étudiante de maîtrise en STIC, pour les remarques dont elles m'ont fait part lors des tests du questionnaire.

Je tiens également à adresser mes plus vifs remerciements à chacune des personnes qui a répondu à l'enquête. Sans leur réponse ce travail n'aurait pas pu être mené à bien. Je suis très reconnaissante de leur contribution.

Enfin, je remercie mon mari pour ses relectures attentives et critiques ainsi que mes enfants qui ont fait preuve d'une grande compréhension durant ces trois années de reprise d'études et dont ce travail marque un aboutissement.

Je suis, à tous, très reconnaissante. MERCI !

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux	xi
Liste des graphiques	xi
Liste des abréviations et des sigles	xii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTÉRATURE	5
1. Un changement de paradigme dans les publications scientifiques	5
2. L'évaluation de la recherche : une nécessité économique mondiale	12
3. Les bibliothèques universitaires à la croisée des chemins	19
CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE	29
1. Les objectifs et hypothèses	29
2. Panel des destinataires	31
2.1. <i>Belgique</i>	31
2.2. <i>France</i>	31
2.3. <i>Suisse</i>	32
2.4. <i>Canada</i>	33
3. Questionnaire	33
3.1. <i>Codification du questionnaire</i>	36
4. Collecte	41
5. Préparation des données	42
5.1. <i>Règles de recodage des variables</i>	42
5.2. <i>Définition des variables</i>	42
5.3. <i>Construction de nouvelles variables</i>	45
6. Plan d'analyse	46
6.1. <i>Questions d'analyse générale</i>	46
6.2. <i>Questions d'analyse spécifique croisée</i>	47
6.3. <i>Méthodes statistiques utilisées</i>	48
CHAPITRE 4 : ANALYSE DES RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION	50

1. Taux de participation	50
2. Répartition par pays des réponses complètes obtenues.....	50
3. Profil des répondants.....	52
3.1. <i>Par âge</i>	52
3.2. <i>Par sexe</i>	53
3.3. <i>Par université</i>	55
3.4. <i>Par fonction</i>	57
3.5. <i>Par discipline</i>	59
4. La fréquence des publics desservis.....	62
4.1. <i>La fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens</i>	62
4.2. <i>La diversité des publics</i>	63
4.3. <i>La fréquence des publics ACA/SCI et PATG</i>	64
5. L'importance des ressources (collections)	65
5.1. <i>Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens</i>	65
5.2. <i>L'importance des ressources liées aux RI</i>	67
5.3. <i>L'importance de l'offre des nouveaux supports</i>	68
5.4. <i>L'importance de l'offre des ressources liées à l'EVREC</i>	69
5.5. <i>L'importance des ressources liées aux PUSCI</i>	70
6. La fréquence des collaborations	71
6.1. <i>Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens</i>	71
6.2. <i>Ouverture interprofessionnelle du personnel</i>	73
7. La fréquence des activités nouvelles prises en charge	74
7.1. <i>Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens</i>	74
7.2. <i>Fréquence des activités en matière d'EVREC</i>	76
7.3. <i>Fréquence des activités en matière de PUSCI</i>	77
8. L'importance des services proposés	78
8.1. <i>Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens</i>	78

8.2.	<i>L'importance des services liés à l' EVREC</i>	81
8.3.	<i>L'importance des services concernant les PUSCI</i>	82
9.	La formation continue au cours de ces 5 dernières années	83
10.	Les thèmes des formations reçues	85
10.1.	<i>Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens</i>	85
10.2.	<i>Intérêt pour les formations en matière d'EVREC</i>	87
10.3.	<i>Intérêt pour les formations en matière de PUSCI</i>	87
11.	Les souhaits de formation	89
11.1.	<i>Souhaits de formation en matière d'EVREC</i>	90
11.2.	<i>Souhaits de formation en matière de PUSCI</i>	91
12.	La perception des orientations stratégiques	92
13.	Les évolutions prioritaires	94
13.1.	<i>La priorité concernant l'EVREC</i>	95
13.2.	<i>Le priorité concernant les PUSCI</i>	96
13.3.	<i>La corrélation entre les priorités pour l'EVREC et pour les PUSCI</i>	97
13.4.	<i>La priorité de l'élargissement du rôle des BU au sein de leur institution</i>	97
14.	Les avis sur le financement de la communication de la recherche	98
15.	L'adhésion du personnel	100
15.1.	<i>Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens</i>	101
15.2.	<i>Adhésion concernant l'EVREC</i>	102
15.3.	<i>Adhésion concernant les PUSCI</i>	103
16.	L'ouverture du personnel à l'évaluation de la recherche	104
17.	L'implication du personnel dans l'évaluation de la recherche	105
18.	La préparation du personnel à l'évaluation de la recherche	106
19.	L'ouverture du personnel au traitement des publications scientifiques	107
20.	L'implication du personnel dans le traitement des publications scientifiques	108
21.	La préparation du personnel au traitement des publications scientifiques	109

CHAPITRE 5 : SYNTHÈSE DES RESULTATS	110
DISCUSSION	114
CONCLUSION	115
Annexe 1 : courriels envoyés lors de l'enquête	119
Annexe 2 : contenu du cd d'accompagnement.....	122
Bibliographie	123

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition par pays des invitations et taux de participation	50
Tableau 2 : Nombre d'universités représentées par pays	56
Tableau 3 : Extrait adapté des résultats de l'enquête de G. Moore sur le financement de la communication scientifique selon les professeurs de l'Université de Toronto	100

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Répartition des réponses complètes obtenues par pays	51
Graphique 2 : Répartition des répondants par classe d'âge tous pays confondus (en %).....	52
Graphique 3 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge tous pays confondus	53
Graphique 4 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge pour la Belgique	54
Graphique 5 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge pour la France	54
Graphique 6 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge pour la Suisse	55
Graphique 7 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge pour le Canada	55
Graphique 8 : Dispersion des effectifs par fonction et par pays.....	59
Graphique 9 : Classement des disciplines par effectif et pourcentage	61
Graphique 10 : Représentation des disciplines par pays (en %)	62
Graphique 11 : Fréquence des catégories de public	64
Graphique 12 : Importance des types de ressource	67
Graphique 13 : Fréquence des catégories de collaboration	72
Graphique 14 : Fréquence des types d'activité	75
Graphique 15 : Importance des catégories de service.....	80
Graphique 16 : Actualité des formations reçues	86
Graphique 17 : Classement des formations souhaitées	90
Graphique 18 : Répartition des réponses sur les stratégies	93
Graphique 19 : Classement des priorités	95
Graphique 20 : Pourcentage des réponses sur le financement de la communication de la recherche	99
Graphique 21 : Adhésion aux propositions	102

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES SIGLES

AAUP = *The Association of American University Presses*

Abes = Agence bibliographique de l'enseignement supérieur, FR

ACA/SCI = personnel académique & scientifique

ACP = *Atmospheric Chemistry and Physics*

ACRL = *Association of College & Research Libraries, USA*

ADBS = Association des professionnels de l'information et de la documentation, FR

AERES = Agence de l'Évaluation de la Recherche et l'Enseignement Supérieur, FR

AL = Académie Louvain, BE

ALA = *American Library Association*

ARC = *Australian Research Council*

ARL = *Association of Research Libraries, USA*

ARWU = *Academic Ranking of World Universities*

AUS = Australie

AWB = Académie Wallonie-Bruxelles, BE

AWE = Académie Wallonie-Europe, BE

BCU = bibliothèque cantonale et universitaire, CH

BE = Belgique

BICfB = Bibliothèque Interuniversitaire de la Communauté française de Belgique

BnF = Bibliothèque nationale française

BRII = *Building the Research Information Infrastructure, UK*

BU = bibliothèque universitaire

CA = Canada

CERIF = *Common European Research Information Format*

CH = Suisse

CIL = *Communications in Information Literacy*

CiTO = *Citation Typing Ontology*

CLP = Communauté de travail des bibliothèques suisses de lecture publique, CH

CNRS = Centre national de recherche scientifique, FR

COUNTER = *Counting Online Usage of Networked Electronic Resources*

CRIS = *Current Research Information System*

CSHE = *Center for Studies in Higher Education, USA*

DK = Danemark

DE = Allemagne

DEFF = *Denmark's Electronic Research Library*, DK

DINI = *Deutsche Initiative für Netzwerkinformation*, DE

DOAB = *Directory of Open Access Books*

DOAJ = *Directory of Open Access Journals*

DocSI = Documentaliste-Sciences de l'Information, FR

DOI = *Digital Object Identifier*

EERQI = *European Educational Research Quality Indicators*

Enssib = L'Ecole nationale des sciences de l'information et des bibliothèques, FR

EPFL = Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne, CH

ERIH = *European Reference Index for Humanities*

ERM = Ecole Royale Militaire, BE

ERMS = *electronic resource management system*

ESF = *European Science Foundation*

EVREC = évaluation de la recherche

FAQ = *Frequently Asked Questions*

FR = France

GERIICO = Groupe d'Etudes et de Recherche Interdisciplinaire en Information et Communication, FR

IFABC = *The International Federation of Audit Bureaux of Circulations*, USA

IFP = Institut de formation politique, FR

IGR = Institut Gustave Roussy, FR

IMS = *Instructional Management System*

INIST = Institut de l'Information Scientifique et Technique, FR

INRA = Institut scientifique de recherche agronomique, FR

INRIA = Institut de recherche en informatique et en automatique, FR

ISP = *Interactive Science Publishing*

JISC = *Joint Information Systems Committee*, UK

LC = *Library of Congress*, USA

LCA = *Library Catalog Analysis*

Liber = Ligue des bibliothèques européennes de recherche

LRU = Loi relative aux libertés et responsabilités des universités, FR

MAS = *Microsoft Academic Search*

NL = Pays-Bas

NLM = *National Library of Medicine*, USA

NSAP = *Natural Selection Academic Papers*

NSF = *National Science Foundation*, USA

NTIC = nouvelles technologies de l'information et de la communication

OA = *Open Access* : libre accès

OAPEN = *Open Access Publishing in European Networks*

OAR = *Open Access Repository*

OCB = *Organizational Citizenship Behavior*

OCLC = *Online Computer Library Center, USA*

OJS = *Open Journal Systems*

PATG = *personnel administratif & technique général*

PEB = *prêt entre bibliothèques*

PoP = *Publish or Perish*

PUSCI = *publications scientifiques*

RAE = *Research Assessment Exercise, UK*

RES = *Research Evaluation Score*

RI = *répertoire institutionnel*

RIBAC = *Recueil d'Informations pour un observatoire des Activités des Chercheurs en SHS, FR*

RIM = *Research Information Management*

RIN = *Research Information Network, UK*

RLUK = *Research Libraries UK*

ROI = *return on investment*

RQF = *Research Quality Framework, AUS*

SHS = *sciences humaines et sociales*

SPARC = *The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, USA*

SPSS = *logiciel de statistique*

STFC = *Science & Technology Facilities Council, UK*

STIC = *sciences et technologies de l'information et de la communication*

Sudoc = *Système universitaire de documentation, FR*

THE = *Times Higher Education*

UE = *Union européenne*

UK = *Grande-Bretagne*

UQAC = *Université du Québec à Chicoutimi, CA*

USA = *Etats Unis d'Amérique*

WoS = *Web of Science*

INTRODUCTION

La littérature souligne abondamment le contexte de grand changement dans lequel les bibliothèques académiques évoluent depuis plus d'une vingtaine d'années. La révolution numérique touche directement les professionnels de l'information et de la documentation dont les pratiques professionnelles sont remises en question. Mais plus récemment d'autres facteurs d'évolution augmentent encore la pression qui pèse sur les bibliothèques. Les contingences économiques, institutionnelles et scientifiques poussent le secteur à se remettre en question jusque dans ses fondements.

Les réactions se marquent en sens divers. Les uns s'attachent à démontrer l'impact de leurs activités, à valoriser leurs atouts. Les autres innovent ou mettent l'accent sur le besoin de recherche en bibliothéconomie. Les troisièmes élaborent des plans pour mieux affronter l'avenir. Un des points communs de diverses études, retours d'expérience et plans d'action, s'exprime dans la nécessaire synergie entre 3 domaines d'activité : les publications scientifiques - l'évaluation de la recherche – les bibliothèques universitaires.

Nous utiliserons le plus souvent le terme de bibliothèque universitaire, abrégé BU, pour désigner une structure intégrée à une communauté universitaire offrant des collections et des services à celle-ci. Cette structure n'est pas forcément rattachée administrativement à son institution d'accueil¹. Cette définition couvre spécifiquement les bibliothèques que nous avons ciblées pour notre enquête. Dans la littérature, nous trouverons également les termes de bibliothèque académique ou bibliothèque de recherche qui désignent plus largement les bibliothèques attachées à une université, à une haute école ou encore à un organisme de recherche non académique.

Par « évaluation de la recherche »² nous souhaitons garder à l'esprit une acception large de la notion afin de ne pas l'orienter dans l'une ou l'autre de ses finalités. Nous dirons que l'évaluation de la recherche désigne un processus mis en place pour mesurer l'efficacité et l'efficience de l'utilisation des ressources mises à la disposition d'une structure de recherche. Les ressources regroupent ici tous les moyens techniques (au sens large), humains et financiers. L'efficience consiste à mesurer l'adéquation des résultats par rapport aux moyens disponibles alors que l'efficacité consiste à mesurer l'adéquation des résultats par rapport aux objectifs poursuivis.

¹ Nous verrons le cas de la Suisse en page 56

² Par commodité, nous utiliserons parfois l'abréviation EVREC

Lors d'une évaluation nous avons donc trois facteurs déterminants à considérer : les objectifs, les moyens et les résultats.

Les publications scientifiques³, en tant que résultats de la recherche, figurent parmi les critères examinés pour évaluer tant l'efficience que l'efficacité de la recherche. Nous utiliserons indifféremment les termes de publications scientifiques ou publications de recherche pour désigner toute publication qui reflète les résultats de travaux de recherche ou plus généralement de travaux scientifiques. Cette définition convient à notre propos dans la mesure où les collections des BU, toutes disciplines confondues, englobent plus généralement d'autres documents scientifiques que strictement les articles de revue.

Le mouvement du libre accès⁴ aux résultats des recherches scientifiques et sa nécessaire infrastructure, notamment sous la forme des répertoires institutionnels (RI)⁵, se présentent comme des thèmes emblématiques des préoccupations qui unissent les trois domaines désignés. Tous trois sont touchés - au niveau mondial - à la fois dans leurs finalités, leurs techniques, leurs outils, leurs compétences et leurs pratiques.

Ces grands bouleversements représentent néanmoins de réelles opportunités de repenser les activités et les services des bibliothèques académiques. Nous aborderons ce contexte tout au long du premier chapitre.

Comme les auteurs Sennyey, Ross et Mills, nous pensons que les BU ne peuvent pas attendre que le brouillard se lève et que la révolution digitale soit achevée pour se mettre en mouvement (traduction) (Sennyey, Ross, & Mills, 2009). Des outils existent et sont disponibles pour aider les décideurs dans leurs responsabilités.

Le RIN (*Research Information Network*, UK) et de nombreuses organisations britanniques partenaires se sont engagées dans un programme de recherche pour fédérer leurs efforts et

³ Par commodité, nous utiliserons parfois l'abréviation PUSCI

⁴ Aussi appelé *Open Access* en anglais et abrégé OA. « *Le mouvement du libre accès désigne l'ensemble des initiatives prises pour une mise à disposition des résultats de la recherche au plus grand nombre, sans restriction d'accès, que ce soit par l'auto-archivage ou par des revues en libre accès* » « *Par accès libre à cette littérature, nous entendons sa mise à disposition gratuite sur l'Internet public, permettant à tout un chacun de lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces articles, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale, sans barrière financière, légale ou technique autre que celles indissociables de l'accès et l'utilisation d'Internet. La seule contrainte sur la reproduction et la distribution, et le seul rôle du copyright dans ce domaine devrait être de garantir aux auteurs un contrôle sur l'intégrité de leurs travaux et le droit à être correctement reconnus et cités. (Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert)* » Ces 2 définitions sont extraites du glossaire de l'INIST - <http://openaccess.inist.fr/>, consulté le 23 juillet 2012. Les termes « accès libre », « libre accès » ou « accès ouvert » sont utilisés comme des synonymes.

⁵ Nous utiliserons ce terme comme synonyme de « archive institutionnelle » que l'INIST décrit par « *relève d'une institution (université, grande école, organisme de recherche, association professionnelle) et a pour objectif de contenir, valoriser et conserver l'ensemble de la production scientifique de celle-ci.* »

construire une meilleure compréhension et connaissance des implications associées aux modifications de la communication scientifique (Gray, 2010). Cette organisation a également élaboré un guide pratique à l'attention des responsables de BU. Ce guide couvre la question de l'alignement des politiques documentaires aux stratégies de recherche, les besoins des chercheurs, le partage d'expertise et de compétence, l'évaluation et la communication des résultats de recherche, la curation⁶, la préservation, l'accès et les sources de financement durables (Research Information Network [RIN], 2008). De son côté, l'ARL (*Association of Research Libraries*, USA) travaille sur l'élaboration d'un guide pratique qui inclura différents scénarios possibles pour aider les responsables à faire des choix de développement qui correspondent à leur situation (Association of Research Libraries [ARL], 2010). Aux USA encore, l'OCLC (*Online Computer Library Center*) a rédigé en 2009 un manifeste pour appeler les BU à soutenir le processus de recherche au sein de leur institution. Le plan d'action soutenu par l'organisation concerne les nouveaux modes de fonctionnement des chercheurs, les nouveaux modes de publication, les services qui peuvent y être associés, la gestion de contenu, le besoin de nouvelles compétences, de nouvelles collaborations, la préservation des données de recherche et l'intégration des infrastructures adaptées (Bourg, Coleman, & Erway, 2009).

Si aux USA le défi est largement soutenu par des organisations comme l'OCLC, l'ACRL (*Association of College & Research Libraries*) et l'ARL, en Europe c'est la Grande-Bretagne qui mène le jeu via notamment le RIN, déjà cité. Dans ce pays où la culture de l'évaluation de la recherche est institutionnalisée depuis 1986 via le RAE (*Research Assessment Exercise*), il est clair que les bibliothèques ont un rôle à jouer. Même si, comme nous le verrons, le reste du monde n'est pas inactif, force est de constater la domination des pays anglo-saxons. Nous savons par ailleurs que la littérature scientifique anglophone demeure prépondérante lors de l'évaluation de la recherche.

C'est pourquoi nous avons souhaité connaître la situation spécifique des BU francophones. Nous voulions surtout recueillir le point de vue du personnel travaillant au sein de ces structures. A cette fin, nous avons élaboré un questionnaire que nous avons soumis au personnel des BU de la Communauté française de Belgique, de la France, de Suisse Romande ainsi que du Québec.

⁶ Ce terme ne jouit pas encore d'une définition commune, nous accepterons celle de l'INIST « *on désigne par curation l'ensemble des activités et opérations nécessaires à une gestion active des données de recherche numériques, tout au long de leur cycle de vie. L'objectif est de les rendre accessibles, partageables et réutilisables de façon pérenne. Trois intervenants peuvent être identifiés dans le cycle de vie de données : les créateurs, le plus souvent les chercheurs, les « curateurs » et les utilisateurs.* » <http://openaccess.inist.fr/>, consulté le 24 juillet 2012.

L'objectif est d'évaluer dans quelle mesure le personnel des BU perçoit les mutations en cours dans son environnement professionnel en général, et en particulier concernant l'évaluation de la recherche et le traitement des publications scientifiques. Pour servir cet objectif, le questionnaire utilisé lors de l'enquête reflète une orientation intentionnellement tournée vers les publications scientifiques et l'évaluation de la recherche dans le contexte professionnel des BU. Notre analyse s'attachera à apporter des réponses à 3 questions principales.

1. Dans quelle mesure le personnel des BU se sent-il favorable, préparé et impliqué dans la communication scientifique au travers du traitement des publications scientifiques ?
2. Dans quelle mesure le personnel des BU se sent-il favorable, préparé et impliqué dans une démarche d'évaluation de la recherche au travers de ce même traitement des publications scientifiques ?
3. Y a-t-il une disparité nationale au sein de la francophonie ?

Par traitement des publications nous entendons les interventions opérées par le personnel des BU lors des différentes étapes de la chaîne documentaire. Classiquement, il s'agit de la sélection, l'acquisition, l'indexation, le catalogage, l'équipement et la mise à disposition. Nous ne les citons qu'à titre indicatif car comme nous l'avons dit les modifications de l'environnement des bibliothèques nécessitent de profondes adaptations et ce modèle ne répond plus tout-à-fait aux réalités actuelles des métiers. Envisager ici ces adaptations nous conduirait hors sujet. Nous garderons donc seulement à l'esprit que le traitement des publications concerne l'ensemble des opérations nécessaires à la chaîne documentaire.

La revue de la littérature qui suit va nous aider à tracer les grands contours du sujet et à situer l'enquête dans un contexte d'évolution internationale. Nous verrons en quoi ce contexte à alimenter nos réflexions justifiant le contenu du questionnaire qui a servi de support à notre étude. La méthodologie suivie sera exposée en détail dans le chapitre 2. Ensuite un chapitre sera consacré à l'analyse statistique des résultats obtenus et à leur interprétation. Nous terminerons par une synthèse, une discussion et une conclusion.

CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTERATURE

Une revue de la littérature nous a permis de définir notre sujet d'étude et d'en cerner les grands contours. Les trois domaines étant vastes et en pleine mutation, il s'est avéré très difficile de trouver des référentiels théoriques stables susceptibles de consensus. Un état de l'art ne peut être dégagé tant les pratiques évoluent et sont en rupture avec les pratiques anciennes. Chaque domaine mériterait à lui seul des études approfondies. Nous nous limiterons donc ici à rassembler, au travers de la littérature récente et de l'actualité, des exemples d'expériences de pratiques nouvelles, qui ont alimenté nos réflexions et inspiré les questions soumises aux participants de l'enquête sur l'implication des BU dans l'évaluation de la recherche au travers des publications scientifiques.

1. Un changement de paradigme dans les publications scientifiques

Les publications scientifiques se trouvent au cœur des collections des BU, qu'il s'agisse de livres, d'articles publiés ou de littérature grise⁷. Certaines d'entre elles se retrouvent également impliquées dans l'évaluation de la recherche. Comme le relève Elisabeth Gayon, elles constituent à cet effet, un réservoir clé d'indicateurs (Gayon, 2009). C'est pourquoi nous les voyons comme un agent de liaison entre les BU et les administrations de la recherche.

La révolution numérique touche tout le fonctionnement traditionnel de la communication scientifique. Un groupe de haut niveau de l'AAUP (*The Association of American University Presses*) a étudié les modèles économiques de l'édition scientifique. Ce groupe a remis un rapport qui décrit les modifications en matière de paiement, d'abonnement, de produits et de services. Tous ces changements modifient aussi les relations entre les partenaires que sont les auteurs, les éditeurs, les sociétés savantes, les universités, les presses universitaires, les bibliothèques et les bailleurs de fonds (The Association of American University Presses [AAUP], 2011).

Dans un rapport qui étudie les implications économiques des modèles alternatifs de la publication scientifique, le JISC (*Joint Information Systems Committee*, UK) recommande

⁷ Cette appellation regroupe des documents dont la diffusion ne suit pas les canaux commerciaux classiques des livres ou des revues. Elle concerne par exemple des rapports, des *proceedings*, des *working papers* diffusés par des canaux spécialisés.

d'encourager la publication en libre accès (Houghton et al., 2009). Depuis l' « *Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert*⁸ » (14 février 2002), suivi de la « *Déclaration de Bethesda pour l'édition en libre accès*⁹ » (11 avril 2003) et de la « *Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en sciences exactes, sciences de la vie, sciences humaines et sociales*¹⁰ » (22 octobre 2003), le mouvement s'impose effectivement comme un modèle d'avenir. Tous les acteurs de la société civile, politique et scientifique s'y intéressent.

Hélène Prost de l'INIST (Institut de l'Information Scientifique et Technique, France) et Joachim Schöpfel du laboratoire GERIICO (Groupe d'Etudes et de Recherche Interdisciplinaire en Information et Communication, France) ont réalisé un rapport complet en 2 parties sur le « *Développement et Usage des Archives Ouvertes en France* » (Schöpfel & Prost, 2010a, 2010b). Le JISC a réalisé une étude sur l'accès ouvert pour la recherche en Grande-Bretagne (Joint Information Systems Committee [JISC], 2010). En Belgique, à la demande des Recteurs des universités et du F.R.S.-FNRS, la BICfB (Bibliothèque Interuniversitaire de la Communauté française de Belgique) s'est penché sur la situation du libre accès en Belgique francophone (Renaville, Bastin, & Audrit, 2012).

La politique de dépôt obligatoire dans une archive ouverte¹¹ est de plus en plus appliquée par les grands fonds qui financent la recherche scientifique. Le site ROARMAP¹² enregistré au 24 juillet 2012 les politiques de 333 institutions dont 53 sont des organismes de financement.

L'initiative de Budapest distingue deux orientations : la Voie verte¹³ (ou auto-archivage) et la Voie dorée¹⁴ (ou revue alternative). A l'origine, dans les deux cas le système d'évaluation par les pairs est maintenu. Avec le temps et les nombreuses initiatives qui ont suivi la première

⁸ <http://www.soros.org/openaccess/read>, consulté le 24 juillet 2012

⁹ <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>, consulté le 24 juillet 2012

¹⁰ <http://oa.mpg.de/lang/en-uk/berlin-prozess/berliner-erklarung/>, consulté le 24 juillet 2012

¹¹ « le terme archive ouverte désigne un réservoir où sont déposées des données issues de la recherche scientifique et de l'enseignement et dont l'accès se veut ouvert c'est-à-dire sans barrière. Cette ouverture est rendue possible par l'utilisation de protocoles communs qui facilitent l'accessibilité de contenus provenant de plusieurs entrepôts maintenus par différents fournisseurs de données » extrait du glossaire de l'INIST - <http://openaccess.inist.fr/>, consulté le 25 juillet 2012

¹² <http://roarmap.eprints.org/>, consulté le 24 juillet 2012

¹³ « la voie verte qualifie l'auto-archivage des articles, dans des archives ouvertes, par les chercheurs. Elle correspond à la première stratégie préconisée dans l'Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert : « Auto-archivage : en premier lieu, les savants ont besoin d'outils et d'assistance pour déposer leurs articles de revues à comité de lecture dans des archives électroniques ouvertes, une pratique communément appelée auto-archivage. » » extrait du glossaire de l'INIST - <http://openaccess.inist.fr/>, consulté le 25 juillet 2012.

¹⁴ « la voie dorée s'applique à la publication d'articles dans des revues en libre accès. Elle correspond à la deuxième stratégie recommandée dans l'Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert : « Revues alternatives : en second lieu, les savants ont besoin des moyens pour lancer une nouvelle génération de revues alternatives engagées dans le libre accès et pour aider les revues existantes qui choisissent d'opérer la transition vers l'accès libre. » » extrait du glossaire de l'INIST - <http://openaccess.inist.fr/>, consulté le 25 juillet 2012.

déclaration, le modèle s'est étendu à l'ensemble des données de la recherche, qu'il s'agisse de documents ou de données brutes, que les résultats soient publiés ou non, évalués ou non par les pairs. L'importance de ces distinctions ne semble plus se révéler qu'au moment de l'évaluation de la recherche.

Progressivement, les avantages des publications en libre accès n'ont plus laissé aucun doute. Des chercheurs ont démontré qu'elles peuvent augmenter l'impact scientifique sans rien concéder au système d'évaluation par les pairs (Gargouri et al., 2010). T.D. Brody l'a fait dans le domaine des sciences, technologies et informatique en utilisant ArXiv (Brody, 2006). Dans le domaine juridique, Donovan & Watson notent un gain de 58% de citations (Donovan & Watson, 2011).

Malgré encore certaines résistances (Creaser et al., 2010), le pouvoir du libre accès est indéniable. Il constitue une aubaine pour les pays en voie de développement qui peuvent ainsi accéder aux connaissances scientifiques, mais également faire connaître leurs travaux et atteindre une audience internationale. En Inde et au Soudan par exemple des universités y adhèrent (Castro, 2011; "Open access : unrestricted access to published research," 2006). L'auto-archivage (la voie verte) est aussi une aubaine pour la littérature grise.

Bien sûr, le système d'évaluation par les pairs a un coût, même en accès ouvert. Notons par exemple que la revue en libre accès *Cell Reports*¹⁵ demande 5.000 \$US pour publier un article. Face à de tels montants de droits de publication on comprend bien la nécessité de trouver d'autres alternatives à la voie dorée ou d'autres modèles de financement.

Eprouvé par de plus en plus de revues, le modèle du libre accès a démontré qu'il peut être économiquement viable, et qu'il peut maintenir la rigueur intellectuelle tout en augmentant la diffusion des idées et des connaissances produites par les chercheurs. Le nombre de journaux en libre accès augmente d'ailleurs sans cesse. Au 23 juillet 2012 le DOAJ¹⁶ (*Directory of Open Access Journals*) répertoriait, 7987 titres de journaux soit 1380 titres de plus qu'un an auparavant.

Fort de ce succès, le modèle d'accès ouvert s'étend maintenant aux livres¹⁷ comme en témoigne le projet OAPEN (*Open Access Publishing in European Networks*)¹⁸. Ce projet est né d'une initiative de l'UE, pour développer et implémenter un modèle de publication libre accès

¹⁵ <http://www.cell.com/cell-reports/faq>, consulté le 23 juillet 2012

¹⁶ <http://www.doaj.org/>, consulté le 23 juillet 2012

¹⁷ Il existe un wiki sur ce sujet http://oad.simmons.edu/oadwiki/OA_book_business_models, consulté le 31 juillet 2012

¹⁸ <http://www.oapen.org>, consulté le 23 juillet 2012

évalué par les pairs pour les livres des sciences humaines et sociales (SHS) (Ferwerda, 2010). Il est à l'origine du DOAB¹⁹ (*Directory of Open Access Books*) lancé en avril 2012, l'équivalent pour les livres en SHS du DOAJ. Au 23 juillet 2012 le DOAB répertoriait 1117 livres de SHS évalués par les pairs et publiés par 28 éditeurs.

Aux USA des BU soutiennent le mouvement en participant à l'*Open Access Week*²⁰. Cet évènement annuel est organisé par SPARC²¹ (*The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition*) depuis 2007. L'action vise à sensibiliser la communauté scientifique au libre accès en vue d'en faire une norme pour la communication scientifique. Quand cela se sera produit on aura définitivement basculé de paradigme.

Le basculement du modèle lecteur-payeur²² au modèle auteur-payeur²³ n'est qu'un aspect de l'évolution de l'écosystème de l'édition scientifique. En parallèle, on assiste à un basculement du support matériel, qui consiste à transposer l'imprimé vers le support digital. L'étape suivante s'engage vers une écriture numérique spécifique. En effet les technologies web sont propices au développement de nouvelles formes d'écriture et de lecture. Une nouvelle génération de journaux scientifiques s'annonce, ne dévoilant que trop peu encore la transformation profonde de la communication scientifique. Ainsi le projet ISP (*Interactive Science Publishing*) veut améliorer l'accès aux données de recherche (*data sets*) par des outils interactifs de publication et de lecture. C'est particulièrement important pour des travaux qui doivent être évalués en tenant compte des données traitées par imagerie comme c'est le cas en optique et en chimie (Ackerman, Siegel, & Wood, 2010). De nouvelles solutions sont étudiées pour soutenir le processus de recherche, le décrire, le documenter et finalement le diffuser. Cela signifie qu'il faudra s'ouvrir à de nouvelles collaborations interprofessionnelles impliquant les auteurs, les designers et les techniciens. C'est la démarche entreprise par l'équipe du journal *Vectors* « *Journal of Culture and Technology in a Dynamic Vernacular* »²⁴, il s'agit d'une expérience originale en SHS d'un journal scientifique avec évaluation par les pairs qui veut

¹⁹ <http://www.doabooks.org/>, consulté le 23 juillet 2012

²⁰ <http://www.openaccessweek.org>, consulté le 22 juillet 2012

²¹ Il s'agit d'une alliance internationale de bibliothèques universitaires et académiques qui dépend de l'ARL (USA).

²² « le lecteur-payeur correspond au modèle traditionnel de l'édition, l'abonnement. Le lecteur ne peut avoir accès qu'aux revues et aux ouvrages pour lesquels il a pris, mais le plus souvent il s'agit de son institution, un abonnement auprès d'un ou plusieurs éditeurs » extrait du glossaire de l'INIST - <http://openaccess.inist.fr/>, consulté le 24 juillet 2012.

²³ « on parle d'auteur-payeur quand c'est l'auteur ou son institution d'appartenance ou le bailleur de fonds qui donne une contribution à l'éditeur pour rendre l'article librement et gratuitement accessible à tout lecteur. » extrait du glossaire de l'INIST - <http://openaccess.inist.fr/>, consulté le 24 juillet 2012.

²⁴ <http://www.vectorsjournal.org>, consulté le 23 juillet 2012

expérimenter de nouvelles pratiques combinant le texte et les nouveaux médias (McPherson, 2010). Vectors est aussi associé à l'éditeur MIT Press, pour repousser les limites de la publication scientifique avec son livre-vidéo intitulé « *Learning from YouTube* »²⁵ (Parry, 2011). Pour sa part, Elsevier participe à des expériences avec la NLM (*National Library of Medicine*, USA) pour créer des outils de visualisation et d'analyse qui enrichissent la lecture d'articles médicaux contenant des images, des graphiques ou des tableaux complexes (Siegel, Lindberg, Campbell, Harless, & Goodwin, 2010).

Les rapprochements avec l'informatique sont inévitables car les futures solutions sont étroitement liées aux avancées de ce secteur et à ses transferts vers d'autres disciplines. Robert B. Allen propose par exemple d'appliquer le modèle orienté-objet utilisé en informatique à la structure des rapports de recherche scientifique pour enrichir ces rapports actuellement basés essentiellement sur du texte (Allen, 2011).

L'élaboration des ontologies qui permettent d'ajouter de la sémantique aux systèmes informatisés est une des orientations des recherches en cours. ScholOnto par exemple consiste à doter un serveur de bibliothèque numérique d'une couche ontologique venant supporter le discours et l'interprétation scientifique. Un réseau sémantique est ajouté aux documents et aux métadonnées²⁶ pour permettre aux chercheurs de décrire et de discuter les apports d'un document et ses liens avec la littérature (Buckingham Shum, Motta, & Domingue, 2000). CiTO (*Citation Typing Ontology*), décrit par David Shotton, est aussi une ontologie qui décrit les relations sémantiques entre des documents et leurs références citées, afin de les exposer sur le web. Cela permet d'annoter des listes bibliographiques et de visualiser leur réseau de citations (Shotton, 2010).

Toutes ces innovations nécessitent des infrastructures adéquates. Si le mouvement du libre accès a pu se développer et se généraliser c'est aussi grâce à la construction d'une infrastructure adaptée indispensable pour supporter ces nouveaux modes de communication scientifique. Pour n'en citer qu'une, nous évoquerons le système OpenAIRE financé par l'Union européenne. Il fait partie des infrastructures de recherche en ligne (aussi appelées *e-Infrastructure* ou *e-Research*) souhaitées par l'UE pour diffuser les résultats des recherches

²⁵ <http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?tid=12596&ttype=2>, consulté le 23 juillet 2012

²⁶ « les métadonnées sont un ensemble de données structurées décrivant des ressources physiques ou numériques. Elles sont un maillon essentiel pour le partage de l'information et l'interopérabilité des ressources électroniques. Elles sont classiquement divisées en métadonnées descriptives, administratives ou de structure. » extrait du glossaire de l'INIST - <http://openaccess.inist.fr/>, consulté le 25 juillet 2012

qu'elle finance. OpenAIRE offrira un réseau de bases documentaires publiques donnant libre accès en ligne aux connaissances produites par les chercheurs (Commission Européenne, 2010; Rettberg, 2012).

Les archives ouvertes dont les RI font partie, sont des composantes essentielles de cette infrastructure logistique. Ils supportent le libre accès de la voie dorée mais également celui de la voie verte dans le respect des relations contractuelles avec les éditeurs.

Des études montrent que les contenus des RI sont variables (Lynch & Lippincott, 2005; McDowell, 2007; Renaville et al., 2012). Pour notre enquête nous les avons exprimés sous 4 formes :

- Les livres imprimés et électroniques
- Les articles de revue évalués par les pairs
- La littérature grise
- Les données de recherche (*data set*)

En tant qu'infrastructure supportant la curation²⁷ des données de recherche (Hitchcock, Brody, Hey, & Carr, 2007; Li & Banach, 2011; Sanderson, Phillips, & Van de Sompel, 2011), les RI sont devenus un élément fédérateur des relations entre les BU et la recherche effectuée au sein de l'institution. Leur mise en place est confiée aux BU mais implique l'institution toute entière. Les RI constituent un élément important sur lequel les BU peuvent miser pour contribuer à la mission recherche de leur établissement. C'est une chance qu'il convient de ne pas laisser passer. Beaucoup l'ont déjà compris. (Voir aussi la section 3).

Les auteurs d'un rapport du CSHE (*Center for Studies in Higher Education, USA*) soulignent le rôle que les BU peuvent jouer dans le processus d'évaluation par les pairs pour la promotion et la publication des chercheurs (Harley & Acord, 2011). Des stratégies de visibilité peuvent constituer un pas dans cette direction. En 2007, pour assurer une meilleure visibilité des ressources des BU françaises sur le web, l'Abes (Agence bibliographique de l'enseignement supérieur, France) a signé un contrat avec Google qui permet l'indexation des données du Sudoc (Système universitaire de documentation) dans le moteur de recherche mondialement utilisé : Google Scholar (Bérard & Gibert, 2008).

²⁷ selon la définition de l'INIST déjà citée

D'autres chercheurs explorent les nouveaux services que les bibliothèques peuvent offrir en matière de publication électronique de livres en SHS, pour assurer progressivement la transition vers des livres en accès ouvert (Adema & Schmidt, 2010).

Mais la recherche n'attend pas ! Le JISC, convaincu du pouvoir du libre accès, soutient que combiné à un système intégré de gestion de la recherche, les RI apportent une valeur ajoutée à la communauté scientifique ainsi qu'aux universités (Hubbard, 2010; Hubbard & Hodgson, 2010; Hubbard, Hodgson, & Fuchs, 2010, 2011). Ils doivent rencontrer les besoins de leurs utilisateurs (Russell & Day, 2010). Et Keith G. Jeffery du STFC (*Science & Technology Facilities Council*, UK) prône l'interaction entre CRIS (*Current Research Information System*) et RI malgré les difficultés qu'il faut pouvoir surmonter. (Voir aussi la section 3)

Pour suivre les évolutions en cours et s'adapter, ou proposer de nouveaux services, des compétences appropriées sont requises. Il s'agit pour les BU et leurs partenaires de pouvoir gérer les questions à la fois techniques et politiques qui émergent. Par exemple : assurer la coexistence de systèmes de bibliothèques numériques et des archives ouvertes nécessite de pouvoir gérer d'interopérabilité des politiques et des systèmes (Innocenti et al., 2011). Comment choisir entre *Handle*²⁸ et DOI²⁹ (*Digital Object Identifier*), deux systèmes d'identification unique d'objet numérique³⁰. Le référencement par Google Scholar a ses avantages, mais peut-être aussi ses inconvénients (Friend, 2006) ?

Le libre accès n'efface pas pour autant les droits d'auteur. Ce domaine évolue avec les usages. Dans plusieurs pays des réformes sont en cours alors que de nouvelles pratiques ont déjà vu le jour. Les notions de « *fair use* »³¹, « *copyleft* »³² montrent à quel point les droits d'auteur se heurtent aux droits des usagers. En cette matière juridique, l'ARL explique dans un de ses rapports combien cela représente un défi pour les BU. « *Academic and research librarians will benefit from deliberation in order to create a code of best practices in fair use for their community. They will also benefit from greater access to legal counsel who are well-versed in*

²⁸ <http://www.handle.net/>, consulté le 24 juillet 2012

²⁹ <http://www.doi.org/>, consulté le 24 juillet 2012

³⁰ Histoire vécue lors de notre stage à l'UQAC (Université du Québec à Chicoutimi) en septembre-octobre 2011

³¹ Notion de droit américain que l'on peut traduire par « utilisation équitable » ou « usage acceptable » qui fixe dans quelle mesure le droit d'auteur a ses limites.

³² C'est l'opposé du copyright. Le symbole utilisé est d'ailleurs le c inversé ©. Il signifie que l'auteur d'un travail soumis au droit d'auteur, en autorise l'utilisation, l'étude, la modification et la copie sous réserve que le travail dérivé ou copié hérite du même droit (Wikipédia. (2012) *Copyleft* En ligne <http://fr.wikipedia.org/wiki/Copyleft>, consulté le 7 août 2012) Les licences *Creative Commons* se sont inspiré de ce principe.

copyright, as well as closer scrutiny and negotiation of licensing terms.» (Adler, Butler, Aufderheide, & Jaszi, 2010, p.2).

2. L'évaluation de la recherche : une nécessité économique mondiale

Nous avons choisi de parler de l'évaluation de la recherche plutôt que de bibliométrie³³, afin de souligner davantage le résultat visé que le moyen utilisé. D'une part la bibliométrie ne représente qu'une partie des critères d'évaluation de la recherche (Filliatreau, Gingras, Bretin, Bergez, Mallaret & Courtial, 2009), d'autre part ce type de mesure est aussi utilisé à d'autres fins que celle qui nous occupe en matière de recherche scientifique. Il n'en demeure pas moins que la place des indicateurs bibliométriques est tellement prépondérante qu'elle en vient parfois à chevaucher entièrement l'évaluation. Comme par exemple cette étude de la Commission européenne sur « *Evaluation of the Impact of Framework Programme supported Social Sciences and Humanities Research : A bibliometric approach* » (Dr Peter, Rivera Leon, Dr. Cadiou, & Doussineau, 2010).

Une confusion possible se joue entre l'évaluation de la recherche et l'évaluation des chercheurs. Ce n'est pas notre propos d'entrer dans une étude approfondie de l'évaluation de la recherche mais nous soulignons cette difficulté afin d'attirer l'attention sur les différentes finalités d'une évaluation. En fonction de cette finalité la construction des indicateurs sera différente. En tout état de cause il s'agira souvent d'indicateurs bibliométriques. Des indicateurs que l'on retrouve largement lors de l'évaluation des bibliothèques. Des rapprochements sont tout-à-fait envisageables. Oakleaf a réalisé une revue de la littérature et un rapport pour l'ACRL sur les valeurs des BU dans un contexte institutionnel. Il cite notamment de nombreux travaux qui montrent les possibilités de relier les mesures d'évaluation traditionnelles des bibliothèques avec la productivité de la recherche académique. Cela permet de corrélérer la valeur des BU avec les résultats de la recherche (Oakleaf, 2010).

L'implication des BU est effective dans les pays où la culture de l'évaluation de la recherche est forte et institutionnalisée depuis des années comme en Grande-Bretagne. Dans ce pays les études et les rapports sont nombreux. En 2004, Valerie Bence et Charles

³³ définie par Pritchard en 1969 comme « *l'application des mathématiques et des méthodes statistiques aux livres, articles et autres moyens de communication* » (cité par Wikipedia (2012) *Bibliométrie* En ligne <http://bit.ly/P1JSKR>, consulté le 5 août 2012).

Oppenheim signent un article sur « *The role of academic journal publications in the UK Research Assessment Exercise* » (Bence & Oppenheim, 2004). Dans les pays francophones la prise de conscience est plus récente. En 2009, Michèle Dassa a écrit un article intitulé « *Les Documentalistes en première ligne* » (Dassa, 2009).

Qu'on le veuille ou non la tendance est internationale. Elle fait de l'évaluation, une partie constituante d'un système de suivi des politiques de recherche. La mise en place d'un tel système est un choix politique ayant des implications techniques et organisationnelles. Il représente donc un coût pour les organisations qui décident de s'en doter. C'est pourquoi ils sont le plus souvent développés dans les pays où la recherche universitaire est largement financée par les pouvoirs publics, soucieux de transparence de leur gouvernance et désireux d'améliorer l'efficacité de leurs dépenses. C'est le cas des Pays-Bas, du Danemark, de l'Australie, de la Grande-Bretagne et de l'Irlande. Ces pays ont mis en place un programme national d'évaluation de la recherche scientifique. Pour cette raison, ils ont fait l'objet d'une étude comparative dirigée par John MacColl pour l'OCLC (MacColl, 2010). Il a précisément étudié le rôle des BU dans l'évaluation de la recherche des universités. L'implication des BU est variable selon les réalités nationales. Les BU les mieux placées pour jouer un rôle central dans cet exercice, sont celles qui bénéficient d'une expertise reconnue en matière de RI, de métadonnées et de bibliométrie ; comme en Irlande et au Danemark. En Grande-Bretagne, Australie et Pays-Bas la situation est moins bonne mais progresse vers une plus grande implication des BU.

En 2009, une étude a examiné la situation spécifique au Danemark. L'étude danoise porte sur l'évolution de la recherche et son impact sur les bibliothèques. A la lumière des changements en cours, elle donne des éléments de réflexion qui devraient permettre aux BU de tracer leur chemin sur la route de l'évolution. Pour réussir leur parcours, elles doivent prendre en considération différents aspects (Denmark's Electronic Research Library [DEFF], 2009) :

- les compétences des bibliothécaires
- les collaborations
- les usagers et leurs besoins
- les fonctions des bibliothécaires
- les systèmes et formes de financement
- la gestion des connaissances

- les médias et les technologies impliquées

En Serbie l'évaluation de la recherche est également prescrite par la loi (Dragan, Dusan, & Milos, 2010). La France et la Suisse (Spring, De Kaenel, & Iriarte, 2010) suivent le mouvement. En France elle est menée par l'AERES (Agence de l'Evaluation de la Recherche et l'Enseignement Supérieur) (Holzschuch, 2010). Alors que la BnF (Bibliothèque nationale française) met aussi en oeuvre des procédures d'évaluation de la recherche de manière très pragmatique (Filliatreau et al., 2009; Jacquot, 2010). En Chine, la pression est forte (Zhang, Zhao, Li, Wang, & Tan, 2009). En Belgique francophone (Anegon, 2011), au Québec et au niveau de l'Union européenne la tendance s'amorce par une obligation de dépôt des publications de recherche dans une archive ouverte ou dans un répertoire institutionnel.

D'après les travaux de trois chercheurs de l'Université catholique de Louvain (BE), la gouvernance des institutions est un facteur qui explique les différences de productivité entre les pays européens et les USA (Bauwens, Mion, & Thisse, 2007). Nous pouvons dès lors aisément comprendre que par souci de bonne gestion de l'enseignement supérieur et de recherche, les systèmes d'évaluation soient incontournables. Nous n'ignorons pas cependant les craintes qu'ils suscitent auprès de la communauté scientifique. Nombreux sont les détracteurs d'un système qui exacerbe la concurrence entre universités, ou qui mettent une pression excessive sur les chercheurs pour les pousser à publier ou à disparaître (Molinié & Bodenhausen, 2010). C'est la fameuse expression anglaise « *publish or perish* ». Elle a d'ailleurs donné son nom à un outil d'analyse des citations sur base de Google Scholar : le PoP³⁴. En Angleterre, le RAE a pour conséquence une concentration des financements distribués auprès des 15 meilleures universités. En outre, les dérives constituent une menace pour l'objectivité et l'intégrité de la science (Fanelli, 2010).

En matière de performance des chercheurs et pour contrer les effets indésirables, des chercheurs belges proposent une méthode de calcul multicritère. Elle consiste à calculer un RES-score (=Research Evaluation Score) et de voir dans quelle mesure certaines circonstances influencent ce score. En l'occurrence il s'agit de la personnalité, des motivations et des conditions de travail. Selon les auteurs, la piste est intéressante au niveau d'une institution car elle montre qu'on peut envisager un processus d'évaluation, qui permette d'améliorer la recherche sans pour autant être focalisé sur les classements (*rankings* en anglais) (De Witte & Rogge, 2010).

³⁴ <http://www.harzing.com/pop.htm>, consulté le 25 juillet 2012

Pourtant, il semble presque impossible de ne pas s'en préoccuper. Comment ignorer les classements internationaux dès lors qu'une université cherche à attirer des étudiants et les chercheurs du monde entier ? Nous laisserons de côté cette question très polémique. Sachons seulement que les classements internationaux les plus connus se nomment *Times Higher Education (THE)*³⁵, *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*³⁶ plus communément appelé le « classement de Shangai », *QS World University Rankings*³⁷, ou *U-Multirank*³⁸. Certains comme THE et U-Multirank sollicitent les universités lors de leur collecte de données. Il appartient alors aux institutions d'être en mesure d'y répondre alors que par ailleurs, les organismes qui élaborent ces classements utilisent d'autres sources d'information comme *Scopus*³⁹ ou *ISI Web of Science*⁴⁰.

Comme évoqué précédemment, l'importance accordée au THE et au classement de Shangai a suscité des réactions. Celle de l'Union européenne a pris la forme de *U-Multirank*. De leur côté certaines universités et organismes de recherche n'ont pas attendu cet engouement pour prendre en charge la maîtrise de leur évaluation. L'Université d'Etat de New York Oswego (USA) a créé ses propres référentiels d'indicateurs⁴¹ ainsi que l'Université Karolinska⁴² (Suède). En France, nous citerons les exemples de l'INRIA (Institut de recherche en informatique et en automatique) et de l'IFP (Institut de formation politique) (Filliatreau et al., 2009). D'autres encore réagissent à l'hégémonie des fournisseurs de données. Nous les avons déjà cités, il s'agit de *Scopus* de Elsevier et *ISI Web of Science* de Thomson Reuters. Deux sociétés privées qui tirent de gros bénéfices des données issues des universités. Attirés par la manne, Google et Microsoft se sont lancés dans la bataille pour conquérir de nouveaux marchés. Microsoft propose *Microsoft Academic Search (MAS)*⁴³ et Google offre *Google Scholar*. Bien que ces deux services ne puissent pas encore réellement rivaliser avec les deux ténors du marché, ils marquent cependant des points surtout en ce qui concerne *Google Scholar* (Bar-Ilan, 2008; Chen, 2010). Dans son article sur les outils et méthodes en bibliométrie, Manuel Durand-Barthez, conservateur à la BnF parle également de *Citebase*, *Citeseer*, *Sigaps*, *Scimago* et *Eigenfactor* (Durand-Barthez, Dassa, Kosmopoulos, Gontharet, Dreyfus & Chazelas, 2009).

³⁵ <http://www.timeshighereducation.co.uk>, consulté le 25 juillet 2012

³⁶ <http://www.arwu.org>, consulté le 25 juillet 2012

³⁷ <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/>, consulté le 25 juillet 2012

³⁸ <http://www.u-multirank.eu/>, consulté le 25 juillet 2012

³⁹ <http://www.scopus.com/home.url>, consulté le 25 juillet 2012

⁴⁰ <http://wokinfo.com/>, consulté le 25 juillet 2012

⁴¹ http://oswego.edu/administration/institutional_research/irref.html, consulté le 26 juillet 2012

⁴² <http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?a=17742&d=1610&l=en>, consulté le 3 mars 2011

⁴³ <http://academic.research.microsoft.com/>, consulté le 25 juillet 2012

En SHS une critique souvent adressée aux critères d'évaluation de la recherche, est de ne pas suffisamment tenir compte des livres qui dans ce secteur sont aussi, si pas plus, importants que les articles parus dans des revues. Ces livres se retrouvent bien plus en bibliothèque que dans les bases de données, qui traditionnellement servent à l'élaboration des indicateurs bibliométriques. C'est pourquoi, dans ce secteur plus qu'ailleurs, les bibliothèques sont à même de proposer des indicateurs complémentaires.

Howard D. White de l'Université Drexel (USA) propose une nouvelle mesure appelée *Libcitation count*. Il s'agit de compter le nombre de fois qu'un livre est présent dans les catalogues en ligne nationaux et internationaux des bibliothèques. Il permet de connaître le rang d'un livre dans la catégorie de la classification de la *Library of Congress* (LC) à laquelle il appartient, ainsi que de connaître son score normalisé de "Libcitations" par rapport aux autres disciplines (White et al., 2009).

Daniel Torres-Salinas propose une autre méthode d'analyse des catalogues en ligne de bibliothèque référençant des titres de livres. Il l'appelle LCA (*Library Catalog Analysis*). Son étude exploratoire a concerné le domaine des sciences économiques dans 42 BU de 7 pays. Il conclut que sa méthode peut être utile pour l'évaluation de la production de livres et de la performance de la recherche au niveau individuel du chercheur, d'un département, d'un pays ou d'un éditeur (Torres-Salinas & Moed, 2009).

En France, le CNRS met en oeuvre le système RIBAC⁴⁴ depuis 2009. Il s'agit d'un « *Recueil d'Informations pour un oBservatoire des Activités des Chercheurs en SHS* ».

En sciences de l'éducation citons le projet EERQI⁴⁵ (*European Educational Research Quality Indicators*) dont le but est de créer de nouveaux indicateurs de qualité pour les recherches européennes en éducation et de voir dans quelle mesure la méthode pourrait être transposée à d'autres domaines des sciences humaines.

Motivées par des raisons économiques ou d'objectivité, deux contributions comparent le processus d'évaluation par les pairs à une analyse bibliométrique. La première, une étude de Linda Butler and Ian Mcallister de l'Université nationale Australienne, met en évidence qu'une évaluation basée sur des indicateurs bibliométriques est moins coûteuse qu'une évaluation par les pairs tout en obtenant des résultats proches. Cette étude démontre également l'importance de devoir créer des indicateurs appropriés selon les disciplines (Butler & Mcallister, 2011).

⁴⁴<http://urfist.enc.sorbonne.fr/veille-et-recherche/ateliers/evaluation-caracterisation-bibliometrie/seance-du-8-novembre-2011>, consulté le 25 juillet 2012

⁴⁵<http://www.eerqi.eu/fr>, consulté le 25 juillet 2012

La deuxième contribution est un rapport à la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche qui émane de l'Académie des Sciences en France. Ce rapport tente de définir des pistes pour améliorer l'évaluation des chercheurs par les pairs en apportant à ces derniers une aide sous la forme d'indices bibliométriques (Académie des Sciences, 2011). Ces deux contributions nous éclairent sur les limites tant de l'évaluation par les pairs que des mesures bibliométriques.

Sans vouloir abandonner le principe de l'évaluation par les pairs, il est clair que son fonctionnement traditionnel est remis en question. En juillet 2011, la Commission Science et Technologie a remis un rapport à la Chambre des Communes du gouvernement britannique après s'être penché sur la question⁴⁶. Dans son rapport la Commission émet des recommandations pour améliorer le processus d'évaluation par les pairs. Ces recommandations sont soutenues par le JISC⁴⁷ qui invite les universités à chercher des alternatives au fonctionnement actuel. Le libre accès et le web 2.0⁴⁸ ouvrent de nouveaux horizons en cette matière. Une équipe de chercheurs a proposé un nouveau modèle appelé le NSAP pour *Natural Selection Academic Papers* dont le processus s'appuierait sur les RI et impliquerait les auteurs, les éditeurs de journaux, les organismes de recherche, les bibliothécaires et les « bibliométriciens » (Perakakis, Taylor, Mazza, & Trachana, 2010). Tout en critiquant la vision manichéenne des chercheurs, L. Egghe de l'Université d'Hasselt (BE) reconnaît que l'amélioration du processus de sélection des articles est nécessaire (Egghe, 2011). Nul doute que l'ensemble de la communauté scientifique sera attentive aux nouvelles normes culturelles qui pourraient naître de l'évaluation en ligne par les pairs, comme discuté dans un article de *Nature* (Mandavilli, 2011).

Au rayon des alternatives en matière d'évaluation, nous relèverons les initiatives concernant la constitution de listes de revues. Ces listes sont créées en vue de pallier les déficiences des indicateurs calculées sur base des données de *Scopus* et *ISI Web of Science*, surtout en SHS. Les revues sont regroupées par catégorie à laquelle une pondération est éventuellement donnée lors de l'évaluation. Il s'agit par exemple des listes de l'ARC (*Australian Research*

⁴⁶ <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmsctech/856/85602.htm>, consulté le 26 juillet 2012

⁴⁷ <http://www.jisc.ac.uk/news/stories/2011/08/peer.aspx#>, consulté le 26 juillet 2012

⁴⁸ il n'y a pas de définition bien établie de ce terme. Nous l'utiliserons pour désigner l'évolution du web vers une plus grande interactivité des usagers. Cela englobe tous les services liés aux réseaux sociaux et de travail collaboratif comme les wikis, les blogs partagés, les sites de partage de photos, de documents, de musique, de vidéos ainsi que les services de microblogging comme Twitter, Facebook et les services de curation comme ScoopIt ou PaperLi.

Council), de l'ESF⁴⁹ (*European Science Foundation*) et de l'AERES. Elles ont toutes été créées en 2007 ou 2008 et sont discutées dans un article de David Pontille (CNRS-Centre national de recherche scientifique, France) et Didier Torny (INRA-Institut scientifique de recherche agronomique) (Pontille & Torny, 2010). En Australie et Nouvelle Zélande des chercheurs ont travaillé sur une méthode d'évaluation des revues couvrant spécifiquement le domaine des sciences infirmières et d'obstétrique (Crookes, Reis, & Jones, 2010).

Une étude comparative, nommée *JournalBase*, de la représentation des revues de SHS dans Web of Science (WoS), Scopus, ERIH⁵⁰ et AERES a notamment montré l'important biais géographique et linguistique tant pour WoS que pour Scopus (en 2008). L'étude révèle en effet, qu'aucune des sources examinées n'est entièrement satisfaisante (Pumain, Kosmopoulos, & Dassa, 2010).

Un autre groupe d'indicateurs alternatifs concerne les statistiques d'usage. Il s'agit ici de mesurer le nombre de fois qu'une référence web est demandée par un utilisateur, soit en visualisation, soit en téléchargement. Dans ce domaine, COUNTER⁵¹, IFABC⁵², LogEc⁵³ représentent autant de définitions et de méthodes de comptage différentes (Boukacem-Zeghmouri & Kamga, 2008; Schöpfel & Prost, 2010b). Des projets comme PIRUS & PIRUS2 du JISC en Angleterre (Fuchs, 2011) et *OA Statistiks* de DINI⁵⁴ (*Deutsche Initiative für Netzwerkinformation*, Allemagne), s'appuient sur ce type de méthode pour produire leurs statistiques d'utilisation des archives ouvertes.

De manière plus marginale, nous avons noté pour terminer une étude de mesure d'impact scientifique basée sur les citations présentes dans des présentations en ligne (Thelwall & Kousha, 2008).

⁴⁹ La Fondation européenne pour la Science a créé le *European Reference Index for Humanities (ERIH)*

⁵⁰ *European Reference Index for Humanities*, de l'ESF

⁵¹ *Counting Online Usage of Networked Electronic Resources* - <http://www.projectcounter.org/>, consulté le 26 juillet 2012

⁵² *The International Federation of Audit Bureaux of Circulations* - <http://www.ifabc.org/>, consulté le 26 juillet 2012

⁵³ Service de statistiques d'utilisation des services de RePEc, une archive ouverte dans le domaine économique - <http://logec.repec.org/>, consulté le 26 juillet 2012

⁵⁴ <http://www.dini.de/projekte/oa-statistik/english/project-results/>, consulté le 26 juillet 2012

3. Les bibliothèques universitaires à la croisée des chemins

Les BU doivent relever de nombreux défis pour faire face à l'évolution constante de leur environnement tant interne qu'externe. Elles doivent maintenir et améliorer leurs services aux usagers tout en luttant contre les diminutions budgétaires et les augmentations de coûts⁵⁵. La communauté professionnelle des BU s'engage autant qu'elle peut dans ce contexte en pleine évolution. En améliorant leur position au sein de leur institution, les BU gagnent en considération et en reconnaissance ce qui contribue à améliorer leur image. Elles se positionnent progressivement comme partenaire stratégique et non plus seulement comme prestataire de services. Elles ont des atouts à mettre en valeur pour saisir les opportunités qui s'offrent à elles, et dépasser leurs faiblesses et les menaces qui planent sur leur confort fragilisé. Une équipe de chercheurs, pour la plupart basés en Angleterre, a étudié l'impact des difficultés économiques sur les BU aux USA et en Grande-Bretagne. Elles s'adaptent et font preuve de résistance en cherchant des solutions et en partageant leurs expériences. Les regroupements par association, les collaborations professionnelles et les partenariats au sein de leur institution sont les clés d'une évolution future (Nicholas, Rowlands, Jubb, & Jamali, 2010). Comme nous l'avons déjà souligné, les anglo-saxons peuvent compter sur les associations professionnelles telles que le RIN, l'ALA, l'ARL, l'OCLC, le JISC pour promouvoir la valeur des BU. A cet égard, il faudra suivre attentivement les travaux de l'ACRL qui a entamé un programme de recherche sur ce thème⁵⁶. D'autres études se sont déjà attachées à démontrer le retour sur investissement des bibliothèques. Carol Tenopir et al. de l'Université du Tennessee propose un modèle pour calculer le ROI⁵⁷ d'une BU en considérant le lien entre les collections et les bourses de recherche demandées et obtenues au sein de l'institution (Tenopir, 2010). Hors pays anglo-saxons, les bibliothèques académiques aussi s'organisent. Conscientes que le contexte économique difficile représente une opportunité de réfléchir et d'accepter de nouvelles missions, de nouveaux modes de fonctionnement. Frédéric Blin de la Sous-direction des bibliothèques et de l'information scientifique au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dresse une synthèse des principaux programmes et projets menés par les bibliothèques académiques européennes⁵⁸ (Blin, 2008). Marian Koren de l'association des bibliothèques publiques des Pays-Bas discute des associations professionnelles et de la

⁵⁵ Voir Pellet, C. (2011). *Rapport de stage à la Bibliothèque Paul-Emile-Boulet - Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)*. Université catholique de Louvain : Louvain-la-Neuve.

⁵⁶ <http://www.acrl.ala.org/value/>, consulté le 5 août 2012

⁵⁷ En anglais "Return On Investment"

⁵⁸ L'état de la situation date de 2008.

coopération européenne, mais déplore l'absence d'un programme de sensibilisation cohérent (Koren, 2008). Pour leur part, les BU sont représentées par Liber, la Ligue des bibliothèques européennes de recherche qui constitue certainement un moyen précieux de valorisation au travers d'actions collectives (Cavalier, 2008).

Il est certain que si la valeur ajoutée des BU ne repose que sur l'accès à des ressources, elles s'exposent à une perte de justification (Muet, 2009). Pour compenser par d'autres services la baisse de fréquentation induite par les accès distants, une bonne gestion du changement s'impose. Ce thème faisait déjà l'objet d'un séminaire de 4 jours lors de la sixième édition de l'*International Summer School on the Digital Library* à Tilburg en 2001 (Prinsen, 2001). Tous les aspects bibliothéconomiques sont touchés. Nous entendons par là la gestion des collections, l'offre de services à différentes catégories d'utilisateurs, les compétences du personnel nécessaires à la réalisation des tâches et activités ainsi que les collaborations tant internes qu'externes aux BU. Autant d'aspects que nous avons voulu cerner au travers de notre enquête et que nous allons aborder ci-après au travers de la littérature récente.

Au sein des BU on parle beaucoup des nouveaux comportements informationnels des usagers⁵⁹. Pour y répondre elles tendent à offrir aux étudiants des espaces ouverts et conviviaux, des zones de travail en groupe, une diffusion des collections empruntant les sites web de partage comme Flickr, Facebook, Youtube. En revanche, il semble plus difficile de rencontrer les nouveaux comportements des chercheurs. Ils font pourtant partie du public cible des BU et des études traitent aussi de leurs nouveaux modes de fonctionnement. Comme en témoigne un rapport d'étude sur les comportements des auteurs et utilisateurs vis-à-vis des journaux et des archives ouvertes (Fry et al., 2009). Muriel Lefebvre quant à elle s'est intéressée à l'émergence de « *nouvelles pratiques d'écriture et de lecture de la science* » à travers l'exemple d'une revue scientifique du web 2.0. Il s'agit de la revue d'aérodynamique ACP *Atmospheric Chemistry and Physics* (Lefebvre, 2010). Ainsi de nouvelles formes de communication scientifique voient le jour, les données de recherche s'amplifient et de nouveaux outils de dissémination et de partage prolifèrent. (Voir aussi la section 1).

Les collections demeurent une préoccupation permanente (voir aussi la section 1). Nous connaissons bien l'augmentation constante du coût des ressources allant jusqu'à obliger parfois les BU à diminuer leurs achats auprès des presses universitaires (Budd & Urton, 2003). Elles

⁵⁹ Trois « méta-études » dressent un bilan des travaux effectués sur les pratiques informationnelles des nouvelles générations et pourront certainement aider les BU à adapter leurs services. <http://urfistinfo.hypotheses.org/1551>, consulté le 30 juillet 2012

doivent trouver des parades. Les consortiums en sont une qui confère aux BU une force de négociation. La RLUK⁶⁰ en a fait usage envers les éditeurs Elsevier et Wiley afin qu'ils diminuent le coût de leurs abonnements en 2011⁶¹.

L'offre de services des BU s'est considérablement élargie avec la révolution numérique. Cela conduit à de nouveaux modèles de bibliothèque marqués par deux tendances opposées : celle des *Learning Center* d'une part, et celle des *Digital library* d'autre part. Traditionnellement les BU ont toujours incarné des lieux physiques importants pour l'étude, l'apprentissage et la rencontre. Leur tradition en cette matière est incontestable. Loin de disparaître avec le développement des NTIC⁶², on constate au contraire une sorte de renaissance sous la forme de « *troisième lieu* », allant pour certains jusqu'à repenser l'architecture des bâtiments comme pour les *Idea Stores* à Londres⁶³, le *Rolex Learning Center*⁶⁴ de l'EPFL à Lausanne ou la future bibliothèque d'Angoulême (FR) (Dogliani, 2008). « *La bibliothèque troisième lieu* », comme l'appelle M. Servet, est un modèle répandu aux USA et de plus en plus présent en Europe. Le concept peut revêtir des acceptions différentes mais le dénominateur commun se fixe dans un espace dédié à la vie sociale de la communauté en réponse aux nouveaux besoins des usagers. En complément du premier lieu, celui du foyer, et du deuxième lieu, celui du travail, le troisième lieu représente un espace « *où les individus peuvent se rencontrer, se réunir et échanger de façon informelle* » (Servet, 2010, p. 57; Tacheau, 2009). La démocratie culturelle est ainsi favorisée par les bibliothèques troisième lieu qui combinent un « *ancrage physique fort* » et une « *vocation sociale assumée* » (Servet, 2010, p. 60 & 61). Si on complète ces fondations par une intégration à l'enseignement et à la recherche on obtient le modèle peut-être le plus abouti : celui des *Learning centers*. Nous lisons à ce sujet le rapport de Suzanne Jouguelet, Inspectrice générale des bibliothèques, à Madame la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche intitulé « *Les Learning centres : un modèle international de bibliothèque intégrée à l'enseignement et à la recherche* » (Jouguelet, 2009). A l'opposé un autre modèle de bibliothèque se répand, celui de la bibliothèque électronique (*digital library* en anglais). Ce type de bibliothèque offre des services basés uniquement sur le numérique et tend également à s'intégrer aux missions des universités tantôt via la participation aux IMS (*Instructional Management System*), tantôt via des services d'autoédition, d'accès à des

⁶⁰ RLUK = *Research Libraries UK* représente 30 bibliothèques de recherche en Grande-Bretagne

⁶¹ <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/british-research-libraries-say-no-to-big-deal-serials-packages/32371>, consulté le 30 juillet 2012.

⁶² NTIC = Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

⁶³ <http://www.ideastores.co.uk>, consulté le 29 juillet 2012

⁶⁴ <http://www.rolexlearningcenter.epfl.ch>, consulté le 29 juillet 2012

ressources distantes, de formation à distance et d'interopérabilité des systèmes de référencement (Prinsen, 2001). Certains ont même créé une bibliothèque virtuelle sur *Second Life*⁶⁵ (Little, 2011). En ajoutant à leur offre, des services web 2.0, comme l'assistance pour l'utilisation des réseaux sociaux (Burkhardt, 2010), les BU doivent s'inquiéter de la gestion des risques liés à ces services qui n'ont pas que des avantages. Il est bon de pouvoir en mesurer les risques pour les utiliser dans les meilleures conditions possibles. C'est l'objet des travaux d'une équipe de chercheurs de l'Université de Bath (UK) (Kelly, Bevan, Akerman, Alcock, & Fraser, 2009). Parmi les risques, on doit penser aux aspects juridiques. Le respect de la propriété intellectuelle ne s'est jamais autant heurté aux droits des usagers consommateurs devenus aussi créateurs. Pour gérer la situation, deux choix sont possibles, soit développer les compétences du personnel en place, en ces matières; soit collaborer avec les juristes présents au sein des universités.

Cette alternative nous permet d'introduire une double nécessité : celle des collaborations interprofessionnelles au sein des institutions et celle des compétences. Chacune a son lot de difficultés. A l'heure où la multidisciplinarité est considérée comme un moteur d'innovation, les collaborations ne peuvent être que profitables à tous les partenaires engagés. Or, au sein des institutions elles peuvent être handicapées par la mauvaise image des BU (Anderson, 2011) et par le manque de reconnaissance. Pour pallier à ce problème, des professionnels de BU américaines proposent la création de portfolios académiques adaptés aux bibliothécaires (vanDuinkerken, Coker, & Anderson, 2010). Par ailleurs, l'adaptation aux métiers exige de la part du personnel des BU des efforts de formation. En juillet 2011 la revue *DocSI*⁶⁶ a consacré un dossier sur les mutations et perspectives des métiers et compétences en information-documentation (Libmann, 2011). Le développement des ressources humaines compte bien sûr parmi les facteurs d'une bonne gestion des BU. Ce domaine de recherche les concerne et ne peut pas être ignoré. A ce propos, une étude met en lumière le lien entre la satisfaction professionnelle et la performance via ce que les chercheurs appellent l'OCB (*Organizational Citizenship Behavior*). La performance professionnelle est d'autant meilleure que l'autonomie du personnel est encouragée (Peng, Hwang, & Wong, 2010).

Nous ne pouvons qu'esquisser des pistes d'actions possibles pour répondre aux grands défis des BU. Remarquons que ces pistes nous sont données par une littérature caractérisée

⁶⁵ Une communauté virtuelle accessible en ligne - <http://secondlife.com/whatis/?lang=fr-FR>, consulté le 31 juillet 2012

⁶⁶ *Documentaliste-Sciences de l'Information* - Revue française de l'ADBS (Association des professionnels de l'information et de la documentation)

par une grande implication des professionnels du secteur. Danny P. Wallace, Professeur en sciences de l'information et bibliothéconomie à l'Université d'Oklahoma (USA) estime même que les BU du 21ème siècle devront davantage établir de ponts entre leurs pratiques professionnelles et les recherches dans ce domaine afin de pouvoir assumer leur rôle de praticien et d'enseignant (Wallace, 2007). Cette observation est probablement transposable et souhaitable dans n'importe quel pays dans la mesure où chaque BU connaît une situation variable selon son contexte institutionnel autant que régional, national et international. Il incombe alors aux autorités de chaque structure d'opérer des choix stratégiques adaptés, en toute connaissance de causes. Dans son article sur « *Les mutations de l'enseignement supérieur et perspectives stratégiques pour les bibliothèques universitaires* » Florence Muet évoque quatre nouvelles postures stratégiques que nous avons reprises dans notre enquête (Muet, 2009). Certes très générales et peut-être réductrices, elles nous permettent néanmoins de voir dans quelle mesure le personnel perçoit l'orientation stratégique suivie et quelle proportion est susceptible de s'engager vers une plus grande intégration dans la mission de recherche de leur institution (voir page 92).

Si, à de nombreux égards, les BU peuvent être le lieu d'investissement adéquats supplémentaires pour soutenir les efforts de recherche encore faut-il qu'elles le souhaitent. Elles disposent en tout cas de nombreux atouts à leur actif. Grâce à l'existence de structures disciplinaires, les BU jouissent d'une position de proximité qui les place en force pour des services adaptés à la diversité des pratiques des chercheurs. La « *diversité des pratiques documentaires numériques dans les champs scientifiques* » a été le thème en 2009 d'une journée d'étude internationale à l'Enssib (L'Ecole nationale des sciences de l'information et des bibliothèques, France) (Revelin, 2009). Elles assument leur mission traditionnelle de médiateur de l'information et sont déjà impliquées pour certaines dans la construction d'indicateurs (Dassa, 2009; Filliatreau et al., 2009). Sylvie Godel et ses collègues relatent le travail effectué au sein de la bibliothèque médicale de l'Université de Lausanne pour mesurer les résultats de recherche à l'aide du RI Serval combiné à PubMed et WoS (Godel, de Kaenel, & Iriarte, 2010). Les listes de revues de l'AERES ont impliqué des documentalistes (Le Coadic, 2010). Miranda Bennett est responsable de collection à l'Université de Houston (USA). Elle raconte comment sa BU a participé à l'objectif de son institution : devenir une université de recherche de premier plan (Bennett, 2010). (Voir aussi la section 2). En Australie les BU se sont inspirées de l'expérience

anglaise pour s'engager dans le RQF⁶⁷. Quatre domaines d'opportunités sont identifiés : la gestion des collections, les RI, l'expertise du personnel et les projets de recherche. Chacun de ces domaines ont des implications financières mais constituent autant d'occasions pour les BU d'améliorer leur position au sein de leur université. Les RI et la formation du personnel sont des pistes à suivre à court terme pouvant ensuite évoluer vers une contribution efficace dans le processus de qualité de la recherche (Denison, Kethers, & McPhee, 2007; Haddow, 2007). La revue DocSI a consacré en 2009 un numéro tourné essentiellement vers l'enseignement supérieur et la recherche (Gayon, 2009). Cet important dossier relate des études et des retours d'expérience de professionnels de l'information et de la documentation qui constitue autant de témoignages du lien étroit qui se tisse de plus en plus entre eux et les indicateurs de recherche. Anne Bergez, dans son retour d'expérience au LAAS sur la production d'indicateurs, explique que le développement des compétences via la formation continue est non seulement nécessaire mais qu'il peut aussi contribuer à la satisfaction et à la performance professionnelle (Filliatreau et al., 2009). Dans une contribution éditoriale pour la revue *The Journal of Academic Librarianship* Nitecki exprime les cinq sources de satisfaction qui peuvent naître de la pratique des métriques en bibliothéconomie : donner du sens à ce qui est mesuré; participer au processus de qualité; partager avec les organes institutionnels; exprimer l'impact d'un service rendu à la communauté et finalement assurer son engagement au sein de l'organisation (Nitecki, 2010). Ne peut-on pas penser la même chose de l'application des indicateurs utilisés dans le monde de la recherche ?

Nous avons déjà discuté de l'intérêt de la bibliométrie à la section 2. Nous relèverons ici son apport aux BU lorsqu'il s'agit de gérer les collections. Francine Courtial, responsable de la bibliothèque médicale et de recherche de l'IGR (Institut Gustave Roussy, France) utilise une méthode bibliométrique pour sélectionner les périodiques médicaux et scientifiques utiles aux chercheurs de l'IGR (Filliatreau et al., 2009). Une autre étude de cas est traitée par Pierre Feyereisen et Anne Spoiden. Ils ont pris en considération les citations dans les thèses de maîtrise et de doctorat, en vue d'évaluer les collections de périodiques de la bibliothèque de psychologie et des sciences de l'éducation à l'Université catholique de Louvain (BE) (Feyereisen & Spoiden, 2009). Les statistiques d'usage, dont nous avons déjà parlé, sont utiles aux BU pour améliorer leur politique documentaire et revenir à des acquisitions "au détail", contrairement aux achats par lot (Scalabre, 2008)⁶⁸. Car en effet, les BU possèdent le budget

⁶⁷ *Research Quality Framework* (RQF) à partir de 2008

⁶⁸ Voir aussi Pellet, C. (2011). *Rapport de stage à la Bibliothèque Paul-Emile-Boulet - Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)*. Université catholique de Louvain : Louvain-la-Neuve.

d'acquisition des collections traditionnelles et numériques (livres, journaux, revues, bases de données). En outre, elles regroupent des compétences en collecte et en gestion de données (Kamada, 2010) et de plus en plus en matière de ressources numériques. Un groupe de travail du comité romand de la Communauté de travail des bibliothèques suisses de lecture publique (CLP) a présenté un rapport sur l'offre numérique des bibliothèques et des possibilités de mise en commun (Monnerat, 2011).

Le libre accès et les infrastructures associées fournissent des occasions d'offrir de nouveaux services aux chercheurs : comme la formation et l'assistance; la consultation personnalisée; un site web de ressources spécifiques (documents types, FAQ, liste des politiques éditoriales des journaux); l'abonnement à des services extérieurs; la mise en valeur des publications facultaires en opérant un lien entre le RI et le site web de la BU. D. Yvonne Jones est bibliothécaire spécialisée à l'Université James Madison (USA). Elle relate son expérience de mise en valeur des publications facultaires via le site web de sa bibliothèque (Jones, 2010). Michael Robinson quant à lui, est bibliothécaire spécialisé à l'Institut de l'Éducation de Hong Kong. Il explique comment la bibliothèque s'est engagée dans un redéveloppement de son RI pour contribuer à la politique de recherche de son institut, améliorant ainsi sa position en tant qu'institut de recherche (Robinson, 2009).

En matière de gestion de données on parle de plus en plus de l'« *open data* » qui concerne soit les métadonnées, soit les données factuelles. Toutes ces données tendent à suivre le même chemin d'accès libre. Avec elles, les « *linked data* » ouvrent aussi des pistes de développement soutenues notamment par le JISC (McGregor, 2010) sans compter les perspectives du web sémantique et des ontologies qui peuvent lui être associées. (Voir aussi la section 1).

Au sein de l'ARL, Patricia Hswe et Ann Holt ont créé un guide à l'attention des bibliothécaires et responsables de bibliothèque, pour aider les chercheurs à s'inscrire dans les nouvelles directives du NSF (*National Science Foundation*, USA) concernant la gestion et le partage des données de recherche (Hswe & Holt, 2012).

En matière de publications scientifiques, les BU peuvent encore être impliquées dans l'édition électronique comme c'est le cas à l'Université de Tilburg (NL) qui édite *Electronic Journal of Comparative Law*⁶⁹ ou à l'instar des expériences des universités australiennes discutées dans « *Just Advanced Librarianship : The Role of Academic Libraries as Publishers* » (Harboe-Ree, 2007). Brower et Hollister présentent également l'expérience de *Communications in Information*

⁶⁹ <http://www.ejcl.org>, consulté le 29 juillet 2012

Literacy (CIL), une revue en libre accès créée à l'aide d'un logiciel de publication *open source*⁷⁰ appelé OJS pour *Open Journal Systems*⁷¹ (Brower & Hollister, 2010).

De nouveaux sujets peuvent être abordés : les droits d'auteur, les modèles de publication, les codes de déontologie, les chartes d'éthique et le respect des conditions de financement. La collaboration avec les services administratifs de recherche peut être utile pour mieux cerner les besoins des chercheurs financés par les grands fonds nationaux et internationaux.

Les perspectives ne s'arrêtent pas là. Nous observons une tendance internationale qui mène les BU vers une plus grande intégration dans des infrastructures globales de gestion des données de recherche. Pour Keith Webster, les BU doivent se transformer en « *key component of the eResearch infrastructure* » (Webster, 2007). Beaucoup le sont déjà.

En Angleterre, Sally Rumsey décrit les besoins d'information des dirigeants et du personnel administratif des institutions de recherche. A partir de là il explique le projet BRIL (*Building the Research Information Infrastructure*) qui consiste à apporter une solution complémentaire aux données utilisées par les RI. Ce projet de l'Université d'Oxford ne concerne pas la manière de gérer un projet de recherche. Il rencontre par contre les besoins des institutions en matière d'information sur les activités de recherche. Il répond aux questions : quel chercheur travaille sur quoi, avec quel financement et quel résultat (Rumsey, 2010).

Un exemple en production est donné par VIVO de l'Université Cornell (USA)⁷². Mais nous pouvons également en citer d'autres. Frida, est développé au sein de l'Université d'Oslo pour supporter le système national de recherche de Norvège. Au niveau de l'Union européenne, ISTWorld⁷³ est un service financé au cours du 6^{ème} programme cadre par la Commission européenne pour aider les nouveaux Etats membres et les pays associés à participer aux activités européennes de recherche et de développement. Cela explique, sans doute, que des pays comme la Hongrie ou la Slovénie travaillent sur leur système national respectif. Il s'agit de HunCRIS pour la Hongrie et SICRIS⁷⁴ pour la Slovénie. De tels services sont appelés CRIS pour *Current Research Information System*. Ils sont supportés par un modèle de description de données que l'on nomme CERIF pour *Common European Research Information Format*. Ce

⁷⁰ Caractérise un logiciel dont le code informatique est libre, réutilisable et modifiable gratuitement

⁷¹ <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>, consulté le 30 juillet 2012

⁷² <http://vivo.cornell.edu>, consulté le 30 juillet 2012

⁷³ <http://ist-world.dfki.de/>, consulté le 30 juillet 2012

⁷⁴ <http://sicris.izum.si/default.aspx?lang=eng>, consulté le 30 juillet 2012

modèle est développé sous l'égide d'euroCRIS⁷⁵, une organisation sans but lucratif dédiée aux systèmes d'information de recherche et à leur interopérabilité. La dernière version du modèle CERIF (1.4) inclut l'évaluation des résultats de la recherche.

En Angleterre de nouveau, UKOLN est un centre de recherche sur la gestion de l'information numérique financé par le JISC au sein de l'Université de Bath (UK). Tout un programme de recherches concerne en particulier la gestion des informations liées à la recherche. Ce qui est nommé en anglais RIM pour *Research Information Management*. Le programme⁷⁶ inclut notamment des travaux sur le modèle de données CERIF, son application dans les CRIS et la définition d'une nouvelle fonction de « *embedded research information manager* » que l'on pourrait traduire littéralement par « gestionnaire intégré d'information de recherche ». D'autres utilisent l'appellation « *Embedded Research Librarian* » à l'instar de la fonction de « bibliothécaire décentralisé » que nous connaissons déjà (Carlson & Kneale, 2011)⁷⁷.

Sans aller jusqu'à créer une nouvelle fonction, les bibliothécaires peuvent être intégrés dans la recherche pour constituer des groupes de travail au côté du personnel de l'administration de la recherche. Comme par exemple à l'Université de l'Etat de Wayne (USA). Annette M. Healy est bibliothécaire spécialisée. Elle donne des exemples concrets d'action que les BU peuvent prendre en charge pour améliorer leur position au sein de l'institution et contribuer à sa mission de recherche (Healy, 2010) :

- participer à des séminaires sur les financements de la recherche,
- apporter un support informationnel pour aider à l'évaluation de protocole de recherche,
- apporter un support au bureau de transfert de technologie en matière de recherche documentaire et fourniture d'information,
- établir des contacts avec les post-doctorants, avec les Hautes Ecoles,
- organiser des ateliers sur la communication scientifique.

Pour terminer notre échappée prospective nous signalerons la Déclaration de Rome émanant d'euroCRIS en mai 2011⁷⁸. Courte et très directe, elle résume bien les intentions des

⁷⁵ <http://www.eurocris.org/Index.php?page=CERIFreleases&t=1>, consulté le 30 juillet 2012

⁷⁶ <http://www.ukoln.ac.uk/rim/>, consulté le 30 juillet 2012

⁷⁷ Voir Pellet, C. (2011). *Rapport de stage à la Bibliothèque Paul-Emile-Boulet - Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)*. Université catholique de Louvain : Louvain-la-Neuve.

⁷⁸ Disponible sur le site <http://www.eurocris.org>, consulté le 30 juillet 2012

promoteurs de coordonner le développement des CRIS et des OAR⁷⁹ au bénéfice de toute la communauté scientifique. Elle devance ainsi la *Recommandation de la Commission du 17.7.2012 relative à l'accès aux informations scientifiques et à leur conservation* (Commission européenne, 2012). Désormais les Etats membres de l'UE disposent d'une base juridique forte sur laquelle ils pourront appuyer leurs actions nationales. La recommandation porte sur six points dont les cinq premiers ont amplement été abordés dans ces pages :

- libre accès aux publications scientifiques,
- libre accès aux données de la recherche,
- conservation et réutilisation des informations scientifiques,
- infrastructures électroniques,
- dialogue multilatéral aux niveaux national, européen et international,
- coordination structurée des États membres à l'échelle de l'UE et suivi de la recommandation.

Le texte se termine en recommandant aux Etats membres :

« d'informer la Commission dix-huit mois après la publication de la présente recommandation au Journal officiel de l'Union européenne, puis tous les deux ans, des mesures prises pour donner suite aux différents éléments de la présente recommandation, conformément aux modalités qui seront définies et adoptées. Sur la base des informations communiquées, la Commission examinera les progrès accomplis dans l'UE afin de déterminer si de nouvelles mesures s'imposent pour atteindre les objectifs énoncés dans la présente recommandation. »

⁷⁹ *Open Access Repository*

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

Notre expérience de terrain comme bibliothécaire-documentaliste et comme employée dans une administration de la recherche a certainement influencé notre approche. L'élaboration du questionnaire qui a servi de support à la collecte des données pour notre enquête a été nourrie de cette expérience ainsi que de nos lectures récentes.

Pour notre étude nous avons suivi une méthode d'observation non expérimentale qui a consisté à collecter les déclarations du personnel des BU sur base volontaire à l'aide d'un questionnaire en ligne. Tout le processus d'enquête a été supporté par le logiciel LimeSurvey installé sur un serveur de l'Université catholique de Louvain (Belgique).

L'analyse statistique des résultats a ensuite été réalisée avec le logiciel SPSS⁸⁰. Les statistiques produites par LimeSurvey sont disponibles sur le cd d'accompagnement. Nous avons calculé la marge d'erreur et nous avons fixé notre seuil de confiance à 95 %.

Pour la partie statistique, nous nous sommes référés à (Kinnear, Gray, & Huet, 2004; Stafford & Bodson, 2006; Howell, 2008) et au site web SPSS de l'Université de Sherbrooke⁸¹.

1. Les objectifs et hypothèses

Pour atteindre l'objectif final, nous avons découpé notre approche en objectifs généraux et spécifiques. Pour chaque objectif nous avons formulé des hypothèses que nous avons alors soumis à l'analyse statistique des réponses obtenues. Les objectifs généraux sont numérotés de OB1 à OB10 dans le tableau de la page suivante. Les objectifs spécifiques sont numérotés OB11 à OB16.

⁸⁰ Voir en page 42 pour la préparation des données, en page 46 pour le plan d'analyse et en page 50 pour l'analyse elle-même.

⁸¹ <http://pages.usherbrooke.ca/spss/>, consulté le 3 août 2012

Code objectif	Intitulé	Hypothèses
OB1	Connaître le profil des institutions	<ul style="list-style-type: none"> Le taux de participation de la population est meilleur dans les grands pays (France/Québec)
OB2	Connaître le profil des répondants	<ul style="list-style-type: none"> L'âge de la population diffère selon le pays Le sexe de la population diffère selon le pays La participation par université diffère selon le pays Les fonctions occupées au sein des BU diffèrent selon le pays Les disciplines sont diversement représentées
OB3	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les publics	<ul style="list-style-type: none"> Les publics sont fréquents Les publics sont diversifiés Le personnel ACA/SCI et PATG bénéficie fréquemment des services des BU
OB4	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les ressources (collections)	<ul style="list-style-type: none"> Les ressources sont jugées importantes Les ressources liées aux RI sont jugées importantes Les ressources liées aux nouveaux supports sont jugées importantes Les ressources liées à l'EVREC sont jugées importantes Les ressources liées aux PUSCI sont jugées importantes
OB5	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les collaborations	<ul style="list-style-type: none"> Les collaborations sont fréquentes Les collaborations interprofessionnelles sont fréquentes
OB6	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les pratiques professionnelles (activités)	<ul style="list-style-type: none"> Les activités nouvelles prises en charge sont fréquentes Les activités concernant EVREC sont fréquentes Les activités concernant les PUSCI sont fréquentes
OB7	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les services	<ul style="list-style-type: none"> Les services sont considérés comme importants Les services concernant EVREC sont considérés comme importants Les services concernant PUSCI sont considérés comme importants
OB8	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les compétences professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> Une majorité du personnel a suivi une formation continue au cours des 5 dernières années Le suivi d'une formation diffère selon le pays Le suivi d'une formation est lié à la fonction occupée Le suivi d'une formation est lié au sexe Le suivi d'une formation est lié à l'âge Le personnel a eu une formation récemment sur les thèmes proposés Le personnel a eu une formation en matière d'EVREC Le personnel a eu une formation en matière de PUSCI Le personnel souhaite suivre une formation en matière d'EVREC Le personnel souhaite suivre une formation en matière de PUSCI
OB9	Connaître la posture stratégique des BU	<ul style="list-style-type: none"> La diversification et l'intégration sont des orientations bien représentées
OB10	Connaître la posture politique des BU	<ul style="list-style-type: none"> EVREC est une priorité dans la politique des BU PUSCI est une priorité dans la politique des BU L'élargissement du rôle des BU est une priorité L'avis du personnel concernant le financement de la communication de la recherche rejoint celui de chercheurs anglophones Les BU doivent être les payeurs de la communication de la recherche Le personnel est d'accord avec nos propositions Les indicateurs bibliométriques pour EVREC inspirent confiance Le personnel adhère aux propos sur les PUSCI
OB11	Connaître l'ouverture des BU à l'évaluation de la recherche	<ul style="list-style-type: none"> Le personnel est favorable à l'EVREC
OB12	Connaître l'implication des BU dans l'évaluation de la recherche	<ul style="list-style-type: none"> Le personnel est impliqué dans l'EVREC
OB13	Connaître la préparation des BU à l'évaluation de la recherche	<ul style="list-style-type: none"> Le personnel est préparé à l'EVREC
OB14	Connaître l'ouverture des BU au traitement des publications scientifiques	<ul style="list-style-type: none"> Le personnel est favorable au traitement des PUSCI
OB15	Connaître l'implication des BU dans le traitement des publications scientifiques	<ul style="list-style-type: none"> Le personnel est impliqué dans le traitement des PUSCI
OB16	Connaître la préparation des BU au traitement des publications scientifiques	<ul style="list-style-type: none"> Le personnel est préparé traitement des PUSCI

2. Panel des destinataires

La population de référence est définie par l'ensemble des membres du personnel des bibliothèques universitaires francophones de Belgique, France, Suisse et Canada, quelle que soit leur fonction, discipline ou niveau de responsabilité. Pour couvrir cette population, nous avons déterminé un panel de personnes à interroger pour chaque pays, selon une technique détaillée ci-après. Le panel cible obtenu est composé de 1776 personnes qui ont reçu le questionnaire sur invitation. Ce nombre couvre totalement les populations francophones de Belgique, Suisse et Canada ; et un dixième environs de la population totale de la France.

2.1. Belgique

Pour la Communauté française de Belgique, nous avons relevé les adresses courriel présentes sur les sites respectifs des universités des trois académies (AL, AWB, AWE) plus l'Ecole Royale Militaire. Cela nous a donné un total de 245 destinataires pour la Belgique que nous pouvons considérer comme la population totale. Les universités concernées sont :

- Université catholique de Louvain (AL)
- Facultés universitaires Notre Dame de la Paix (Namur) (AL)
- Facultés universitaires Saint-Louis (Bruxelles) (AL)
- Université libre de Bruxelles (AWB)
- Université de Mons (AWB)
- Université de Liège (AWE)
- Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (AWE)
- Ecole Royale Militaire

2.2. France

Pour la France, l'annuaire des bibliothèques universitaires de France⁸² répertorie 108 établissements universitaires. Procéder comme plus haut pour toutes les bibliothèques de ces

⁸² <https://www.sup.adc.education.fr/bib/intro/svr/server.htm>, consulté le 2 janvier 2012

établissements n'était pas envisageable. Nous avons donc effectué un relevé systématique. A savoir, prendre le personnel des bibliothèques des universités 5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95 et 105 à partir de l'annuaire des bibliothèques universitaires françaises. Etant donné la répartition géographique de cet annuaire, nous estimons avoir ainsi pu couvrir toutes les régions françaises y compris les DOM-TOM (ou assimilés).

Cette technique nous a amené à relever les adresses courriel présentes sur les sites respectifs des universités suivantes :

- Université de Picardie Jules-Verne à Amiens
- Université Michel de Montaigne - BORDEAUX 3
- Université de Bourgogne à Dijon
- Université du Droit et de la Santé - LILLE 2
- Université de MONTPELLIER 1
- Université de la Nouvelle-Calédonie
- Université de ROUEN-HAUTE-NORMANDIE
- Université Paul-Sabatier - TOULOUSE 3
- Université de la Sorbonne-Nouvelle PARIS 3 (uniquement les responsables)
- Université René-Descartes - PARIS 5
- Université de Cergy-Pontoise

Cela nous a donné un total de 701 destinataires pour la France.

2.3. Suisse

Pour la Suisse romande, nous avons relevé les adresses courriel présentes sur les sites respectifs des universités suivantes :

- Université de Fribourg (uniquement personnel rattaché à l'université)
- Université de Lausanne
- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
- Université de Neuchâtel
- Université de Genève

Cela nous a donné un total de 321 destinataires pour la Suisse romande, que nous pouvons considérer comme la population totale.

2.4. Canada

Pour le Québec, nous avons relevé les adresses courriel présentes sur les sites respectifs des universités suivantes :

- Université de Montréal
- École Polytechnique
- Université de Sherbrooke
- Université Laval
- Université du Québec à Chicoutimi
- Université du Québec à Montréal
- Université du Québec à Rimouski
- Université du Québec à Trois-Rivières
- Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
- Université du Québec en Outaouais
- École nationale d'administration publique
- École de technologie supérieure
- Institut national de la recherche scientifique
- Télé-université

Cela nous a donné un total de 509 destinataires pour le Québec, que nous pouvons considérer comme la population totale.

3. Questionnaire

Le questionnaire comprend 19 questions réparties en six groupes⁸³.

1. Profil de l'institution : nom, pays.
2. Aspects bibliothéconomiques : public, collections, collaborations, activités et services

⁸³ Une copie du questionnaire est disponible sur le cd d'accompagnement

3. Formation continue : reçue, actualité des thèmes, souhaits.
4. Stratégies et opportunités : stratégie générale, priorités, financement de la communication scientifique, adhésion.
5. Profil du répondant : profession (fonction), discipline(s), âge, sexe.
6. Final : commentaire libre.

Le tableau de la page suivante montre la correspondance entre les objectifs et les questions posées. Le degré d'implication du personnel a été évalué au travers de cinq dimensions :

- Les publics : concernent les catégories de public auxquels les BU s'adressent⁸⁴. Pour notre sujet il convient de nous intéresser particulièrement à deux catégories que nous appellerons notre groupe cible. Il s'agit du personnel académique & scientifique (ACA/SCI) et du personnel administratif & technique général (PATG).
- Les collections : concernent les collections, au sens large, que les BU sont amenées à traiter pour remplir leurs missions⁸⁵. En parlant de collections nous verrons également que lors de notre enquête nous avons élargi cette notion. En effet, traditionnellement il est d'usage de parler de collections pour désigner le fonds documentaire en livres et autres imprimés des bibliothèques. Nous prenons l'option de parler de ressources afin d'englober les documents, logiciels et services numériques.
- Les collaborations : concernent les relations établies avec d'autres professionnels ou services hors BU afin de remplir les tâches à accomplir⁸⁶.
- Les activités : concernent des travaux, des interventions ou des pratiques professionnelles du personnel des BU⁸⁷.
- Les services : concernent l'aide, l'assistance, la formation envers les usagers des BU⁸⁸.

Le degré d'ouverture aux changements a été évalué via les priorités déclarées⁸⁹ et les formations souhaitées⁹⁰. L'évaluation de la préparation du personnel aux mutations en cours

⁸⁴ Voir la liste des 9 catégories de public en page 37.

⁸⁵ Voir la liste des 15 types de collection en page 38.

⁸⁶ Voir la liste des 10 types de collaboration en page 38.

⁸⁷ Voir la liste des 26 activités proposées en page 38.

⁸⁸ Voir la liste des 26 services proposés en page 39.

⁸⁹ Voir la liste des 10 priorités proposées en page 36.

s'est faite au travers des critères des formations reçues et du degré d'adhésion aux propositions soumises⁹¹. Enfin la posture stratégique et politique a été évaluée au travers des réponses concernant les stratégies, les priorités et avis sur d'autres propositions soumises.

Code objectif	Intitulé	Réf au plan d'analyse	Réf aux questions et items de l'enquête	Réf aux questions de l'enquête pour les objectifs spécifiques (OB11 à 16)
OB1	Connaître le profil des institutions	QG1 QG2	Q1 Q2	
OB2	Connaître le profil des répondants	QG3	Q15-1 à 16 Q16-1 à 15 Q17-1 à 11 Q18	
OB3	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les publics	QG5 QG16	Q3-1 à 9	Q3-4 & 5
OB4	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les ressources	QG6	Q4-1 à 15	Q4-4 à 7 Q4-10 à 13
OB5	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les collaborations	QG7	Q5-1 à 10	Q5-2 à 5 Q5-8
OB6	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les pratiques professionnelles (activités)	QG8 QG16	Q6-1 à 26	Q6-2 & 3 Q6-5 à 16 Q6-19 à 22 Q6-24 & 25
OB7	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les services	QG9 QG16	Q7-1 à 26	Q7-8 Q7-11 à 15 Q7-18 à 20 Q7-22 & 23 Q7-25 & 26
OB8	Connaître la préparation des BU aux mutations concernant les compétences professionnelles	QG10 QG11 QG12	Q8 ⁹² Q9-1 à 13 Q10-1 à 12	Q9-1 à 3 Q9-6, 8, 10 & 12 Q10-1 à 3 Q10-6, 8, 10 & 12
OB9	Connaître la posture stratégique des BU	QG13 QG16	Q11-1 à 5	
OB10	Connaître la posture politique des BU	QG14 QG15 QG16	Q12-1 à 10 Q13-1 à 9 Q14-4	Q12-2,4,7 & 8
OB11	Connaître l'ouverture des BU à l'évaluation de la recherche	QS1 (QG12,14)		Q12-4 Q10-3 & 12
OB12	Connaître l'implication des BU dans l'évaluation de la recherche	QS2 (QG6,8,9)		Q4-5,6,7,10,11 Q6-2 & 3,5 à 16 Q7-8,13,15
OB13	Connaître la préparation des BU à l'évaluation de la recherche	QS3 (QG11,16)		Q9-3,12 Q14-1
OB14	Connaître l'ouverture des BU au traitement des publications scientifiques	QS4 (QG12,14)		Q12-8 Q10-1,2,6,8,10
OB15	Connaître l'implication des BU dans le traitement des publications scientifiques	QS5 (QG6,8,9)		Q4-4 à 7, 10 à 13 Q6-3,5,19 à 22, 24 & 25 Q7-11,12,14,15,18 à 20,22,23,25,26
OB16	Connaître la préparation des BU au traitement des publications scientifiques	QS6 (QG11,16)		Q9-1,2,6,8,10 Q14-2,3,4,8

En jaune : les questions non obligatoires

⁹⁰ Voir la liste des formations proposées en page 40.

⁹¹ Voir la liste des 9 propositions (appelées « adhésion ») en page 40.

⁹² Comme la Q8 conditionne la Q9, la réponse est obligatoire pour Q8.

3.1. Codification du questionnaire

Nom	Etiquette	Etiquette des valeurs
Université	Université	<i>Aucun</i>
Pays	Pays	A1=Belgique A2=France A3=Suisse A4=Canada
Publics1 – Publics9	Publics(1) – Publics(9)	1= Au moins 1 fois par jour 2= Au moins 1 fois par semaine 3= Au moins 1 fois par mois 4= Au moins 1 fois par trimestre 5= Au moins 1 fois par an 6=Jamais
Collections1 – Collections15	Collections(1) – Collections(15)	1=Très important 2=Important 3=Peu important 4=Aucune importance
Collaborations1 – Collaborations10	Collaborations(1) – Collaborations(10)	1=Très souvent 2=Souvent 3=Peu souvent 4=Jamais
Activités1 – Activités26	Activités(1) – Activités(26)	1=Très souvent 2=Souvent 3=Peu souvent 4=Jamais
Services1 – Services26	Services(1) – Services(26)	1=Très important 2=Important 3=Peu important 4=Aucune importance
FormON	FormO/N	1=Oui
FormTps1 – FormTps13	FormTps(1) – FormTps(13)	1=Dans les 12 derniers mois 2=Dans les 2 dernières années 3=Dans les 3 dernières années 4=Il y a plus de 3 ans 5=Jamais 99= Sans objet (<i>système</i>)
FormRank1 – FormRank12	FormRank(1) – FormRank(12)	A1=La communication scientifique A2=La publication scientifique A3=La bibliométrie A4=Les statistiques d'usage A5=Le droit d'auteur, droit d'usage et/ou propriété industrielle A6=Le répertoire institutionnel de mon établissement A7=Les réseaux sociaux A8=L'accès libre aux publications et/ou données scientifiques A9=Les brevets A10=Catalogage et/ou métadonnées A11=Publication web (création et maintenance de site) A12=Evaluation de la recherche
StratégieA1 – StratégieA5	Stratégie(A1) – Stratégie(A5)	1=Oui
Priorités1 – Priorités10	Priorités(1) – Priorités(10)	A1=Développement des collections conduit par les usagers. A2=Diversification des compétences professionnelles. A3=Adaptation aux compressions budgétaires. A4=Utilisation de la bibliométrie en vue d'évaluation & de justification. A5=Partage de ressources par la numérisation de collections spéciales. A6=Développement de nouveaux services d'accès à distance ou amélioration de ceux existant. A7=Elargissement du rôle des BU au sein de l'institution. A8=Développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle. A9=Formation continue en matière d'utilisation des technologies de l'information et de la communication.

Nom	Etiquette	Etiquette des valeurs
		A10=Redéfinition de l'espace physique des BU eu égard aux espaces virtuels.
Quipaie1 – Quipaie8	Quipaie(1) – Quipaie(8)	1=Oui
Quipaieother	Quipaie(other)	<i>Aucun</i>
Adhésion1 – Adhésion9	Adhésion(1) – Adhésion(9)	1=Tout-à-fait d'accord 2=Plutôt d'accord 3=Plutôt en désaccord 4=Tout-à-fait en désaccord
Profession		A1=Gestionnaire d'enregistrement (Record manager) A2=Documentaliste A3=Bibliothécaire spécialisé / Conseiller en documentation disciplinaire A4=Commis A5=Secrétaire A6=Bibliothécaire A7=Archiviste A8=Administrateur de site web (Webmaster) A9=Formateur A10=Informaticien A11=Directeur A12=Juriste A13=Animateur de communauté (Community manager) A14=Bibliothécaire système A15=Magasinier
Professionother	Profession(other)	<i>Aucun</i>
Discipline1 – Discipline14	Discipline(1) – Discipline(14)	1=Oui
Disciplineother	Discipline(other)	<i>Aucun</i>
Age		A1=Moins de 20 ans A2=Entre 20 – 24 ans A3=Entre 25 – 29 ans A4=Entre 30 – 34 ans A5=Entre 35 – 39 ans A6=Entre 40 – 44 ans A7=Entre 45 – 49 ans A8=Entre 50 – 54 ans A9=Entre 55 – 59 ans A10=Entre 60 – 64 ans A11=65 ans et plus
Sexe		F=Féminin M=Masculin
Comment		<i>Aucun</i>

3.1.1. Codage des items des questions

Publics1 – Publics9 :

- Publics1 : Etudiants de niveau bachelier
- Publics2 : Etudiants de maîtrise
- Publics3 : Public en formation continue
- Publics4 : Personnel académique & scientifique
- Publics5 : Personnel administratif & technique
- Publics6 : Doctorants

- Publics7 : Alumni (Association des anciens étudiants)
- Publics8 : Public extérieur à titre privé
- Publics9 : Public extérieur pour le compte d'une entreprise

Collections1 – Collections15 :

- Collections1 : Des ressources adaptées aux nouveaux besoins du public
- Collections2 : Ressources logicielles (suites bureautiques, traitement de données, gestion de bibliographie, outil de publication multimédia).
- Collections3 : Ressources pédagogiques (documents de cours, supports audiovisuels).
- Collections4 : Les journaux électroniques en accès libre.
- Collections5 : Les livres électroniques.
- Collections6 : Les livres imprimés.
- Collections7 : Les journaux imprimés sur abonnement classique.
- Collections8 : Ressources musicales en ligne (p.ex. Naxos).
- Collections9 : Ressources de vidéo à la demande (p.ex. artevod.com ou ina.fr)
- Collections10 : Les articles peer-review de votre répertoire institutionnel.
- Collections11 : Les articles peer-review hors répertoire institutionnel.
- Collections12 : Littérature grise de votre répertoire institutionnel.
- Collections13 : Littérature grise hors répertoire institutionnel.
- Collections14 : Données scientifiques (data sets) de votre répertoire institutionnel.
- Collections15 : Données scientifiques (data sets) hors répertoire institutionnel.

Collaborations1 – Collaborations10 :

- Collaborations1 : Des collaborations autres que les échanges avec vos collègues directs de la bibliothèque
- Collaborations2 : Groupe de travail interdisciplinaire sur la formation à la recherche documentaire avec des professeurs ou chargés de cours.
- Collaborations3 : Collaboration avec un professeur ou chargé de cours pour une aide aux étudiants dans la réalisation d'un travail demandé.
- Collaborations4 : Collaboration avec un(e) juriste pour apporter une assistance aux usagers en matière de droit d'auteur/droit d'usage.
- Collaborations5 : Collaboration avec le bureau de transfert technologique de votre institution.
- Collaborations6 : Sollicitation d'associations d'anciens étudiants, ou post-doctorants pour participer à des événements.
- Collaborations7 : Contacts avec les hautes écoles ou Cégep pour organiser des séminaires/atelier de formation aux ressources de la BU.
- Collaborations8 : Collaboration avec des centres de formation.
- Collaborations9 : Participation à des échanges nationaux, lors de congrès d'association, de formation, de voyage d'études, programme de travail, projets en commun.
- Collaborations10 : Participation à des échanges internationaux, lors de congrès d'association, de formation, de voyage d'études, programme de travail, projets en commun.

Activités1 – Activités26

- Activités1 : Des activités autres que les tâches traditionnelles de bibliothèques (acquisition, catalogage, indexation, prêt et aide aux usagers).
- Activités2 : Des travaux d'évaluation de protocoles de recherche, de projet de recherche.
- Activités3 : Des travaux menés dans votre discipline sur la question du peer-reviewing
- Activités4 : Développement ou mise en oeuvre d'un logiciel ERMS (electronic resource management system).
- Activités5 : Développement ou mise en oeuvre d'un logiciel de type CRIS (current research

- information system).
- Activités6 : Des mesures bibliométriques utilisant ISI/WoS (ou services associés comme Essential Science Indicators).
 - Activités7 : Des mesures bibliométriques utilisant Scopus.
 - Activités8 : Des mesures bibliométriques utilisant Google Scholar.
 - Activités9 : Des mesures bibliométriques utilisant le répertoire institutionnel de votre établissement.
 - Activités10 : Des mesures bibliométriques utilisant le catalogue de votre BU.
 - Activités11 : Des mesures bibliométriques utilisant Medline.
 - Activités12 : Des mesures bibliométriques utilisant Eigenfactor/JCR (Journal Citation Report).
 - Activités13 : Des mesures bibliométriques utilisant Citebase/OAI (Open Archives Initiative).
 - Activités14 : Des mesures bibliométriques utilisant Citeseer/OAI (Open Archives Initiative).
 - Activités15 : Des mesures bibliométriques utilisant JournalBase.
 - Activités16 : Des mesures bibliométriques sur des livres.
 - Activités17 : Utilisation d'outils de veille sur les brevets.
 - Activités18 : Des statistiques d'utilisation (p.ex: COUNTER, SUSHI, JUSP, PIRUS).
 - Activités19 : Intervention sur le répertoire institutionnel.
 - Activités20 : Demande d'assistance en matière de signature institutionnelle.
 - Activités21 : Mise en oeuvre de logiciel pour la publication de journaux en accès libre.
 - Activités22 : Recommandation aux chercheurs de publier dans des journaux en accès libre.
 - Activités23 : Assistance en matière de droits d'usage et droit d'auteur.
 - Activités24 : L'indexation de titre en accès libre dans Google.
 - Activités25 : Participation à l'open access week ou à un événement sur le même thème.
 - Activités26 : L'usage des réseaux sociaux dans vos pratiques professionnelles (Facebook, Twitter, Flickr, YouTube...).

Services1 – Services26

- Services1 : Des services adaptés aux nouveaux besoins du public
- Services2 : La mise à disposition, pour les étudiants, d'espaces de travail diversifiés.
- Services3 : Des modalités d'accès à distance simples et adaptées.
- Services4 : Service de référence en ligne ou dispositif en ligne d'orientation.
- Services5 : Module d'autoapprentissage à la recherche documentaire.
- Services6 : Formation des usagers à la gestion électronique des bibliographies.
- Services7 : Formation des usagers à la réalisation de bibliographies au format académique.
- Services8 : Formation des usagers à la bibliométrie.
- Services9 : Service de veille documentaire ciblé.
- Services10 : Animation de plate-forme collaborative ou de wiki pour des groupes particuliers.
- Services11 : Assistance à la publication scientifique.
- Services12 : Développement et gestion d'archives ouvertes (type répertoire institutionnel).
- Services13 : Construction d'indicateurs bibliométriques.
- Services14 : Numérisation de fonds de publications de recherche.
- Services15 : Contrôle de métadonnées.
- Services16 : Aide en matière de droit d'auteur / droit d'usage
- Services17 : Intervention dans la négociation de licences avec les éditeurs.
- Services18 : Mise en valeur des publications facultaires sur des présentoirs.
- Services19 : Mise en valeur des publications facultaires sur des pages web statiques.
- Services20 : Mise en valeur des publications facultaires sur des pages web dynamiques liées au répertoire institutionnel.
- Services21 : Aide aux étudiants pour la réalisation d'un travail demandé par un professeur ou chargé de cours.
- Services22 : Réalisation du lien entre le répertoire institutionnel et l'éditeur scientifique de votre institution.

- Services23 : Exploitation du répertoire institutionnel de votre institution lors de recherches documentaires.
- Services24 : Exploitation d'archives ouvertes étrangères à votre institution, lors de recherches documentaires.
- Services25 : Aide aux auteurs pour l'enregistrement de leurs publications dans le répertoire institutionnel.
- Services26 : Information aux chercheurs sur le dépôt institutionnel.

FormTps1 – FormTps13

- FormTps1 : La communication scientifique
- FormTps2 : La publication scientifique
- FormTps3 : La bibliométrie
- FormTps4 : Les statistiques d'usage
- FormTps5 : Le droit d'auteur, droit d'usage et/ou propriété industrielle
- FormTps6 : Le répertoire institutionnel
- FormTps7 : Les réseaux sociaux
- FormTps8 : L'accès libre aux publications et/ou données scientifiques
- FormTps9 : Les brevets
- FormTps10 : Catalogage et/ou métadonnées
- FormTps11 : Publication web (création & maintenance de site)
- FormTps12 : Evaluation de la recherche
- FormTps13 : Autre

StratégieA1 – StratégieA5

- StratégieA1 : Diversification
- StratégieA2 : Intégration/décloisonnement
- StratégieA3 : Interactivité
- StratégieA4 : Réactivité
- StratégieA5 : Je ne sais pas

Quipaie1 – Quipaie8

- Quipaie1 : L'éditeur
- Quipaie2 : Les bailleurs de fonds de la recherche
- Quipaie3 : Un fonds spécial au sein de l'université
- Quipaie4 : Les bibliothèques de l'université
- Quipaie5 : Les facultés ou entités de recherche de l'université
- Quipaie6 : Les auteurs
- Quipaie7 : Les lecteurs
- Quipaie8 : Sans avis
- Quipaie9 : Les entreprises privées⁹³
- Quipaie10 : Développement Open Access⁹⁴
- Quipaie11 : Combinaison de sources diverses⁹⁵

Adhésion1 – Adhésion9

- Adhésion1 : J'ai confiance dans les indicateurs bibliométriques pour l'évaluation de la recherche.

⁹³ résulte de l'harmonisation de la variable *Quipaieother*

⁹⁴ résulte de l'harmonisation de la variable *Quipaieother*

⁹⁵ résulte de l'harmonisation de la variable *Quipaieother*

- Adhésion2 : Il existe une politique explicite de fonctionnement du répertoire institutionnel de mon établissement.
- Adhésion3 : Je connais la politique de dépôt dans l'archive ouverte de mon institution.
- Adhésion4 : Inscrire la BU dans les stratégies de mon institution est un enjeu important.
- Adhésion5 : Une visite virtuelle des lieux de ma BU permet ou permettrait de valoriser l'espace physique dédié aux services de la BU.
- Adhésion6 : Les services de ma BU sont un facteur d'attractivité pour les étudiants.
- Adhésion7 : Les services de ma BU sont un facteur d'attractivité pour les chercheurs.
- Adhésion8 : Je suis familiarisé à certains changements en matière de communication scientifique de ma discipline.
- Adhésion9 : Il existe beaucoup de résistance à adapter/faire évoluer les pratiques professionnelles en bibliothéconomie.

Disciplines1 – Disciplines15

- Disciplines1 : Administration des affaires
- Disciplines2 : Agriculture / Etudes environnementales
- Disciplines3 : Architecture
- Disciplines4 : Arts du spectacle et beaux-arts
- Disciplines5 : Communication / Journalisme
- Disciplines6 : Droit
- Disciplines7 : Education
- Disciplines8 : Etudes générales
- Disciplines9 : Etudes militaires/navales
- Disciplines10 : Humanités
- Disciplines11 : Sciences / Mathématiques
- Disciplines12 : Sciences de la santé
- Disciplines13 : Sciences de l'ingénieur / Informatique
- Disciplines14 : Sciences sociales / Psychologie
- Disciplines15 : Toute discipline⁹⁶

4. Collecte

Avant d'être envoyé, le questionnaire a été testé par deux bibliothécaires (1 belge et 1 québécoise) ainsi que par une étudiante belge en maîtrise STIC. Ces trois personnes nous ont fait part de remarques sur la formulation des questions et l'estimation du temps nécessaire pour répondre. Celui-ci a été estimé à 25 minutes. Après adaptation, le questionnaire a été envoyé aux 1776 destinataires de notre panel les invitant à répondre anonymement à l'enquête. La liste des invitations est restée ouverte mais elle n'a pas recueilli de demande spontanée. Les participants n'ont pu répondre qu'une seule fois. Les questions servant nos objectifs spécifiques étaient obligatoires alors que celles répondant uniquement aux objectifs contextuels ne l'étaient pas (voir page 35). La collecte s'est déroulée du 21 janvier au 1^{er} mars 2012, soit sur six semaines. Deux rappels à intervalle d'environ 10 jours ouvrables ont été envoyés. A la date de

⁹⁶ résulte de l'harmonisation des disciplines 1 à 14 + Discipline "autre"

clôture 318 réponses complètes et 314 réponses incomplètes étaient enregistrées, 34 étaient sauvées partiellement. Les différents courriels de l'enquête sont joints en annexe 1.

5. Préparation des données

5.1. Règles de recodage des variables

Après importation des données dans SPSS, certaines variables ont été recodées selon le tableau ci-après.

Nom	Items recodés	Clé de transformation
Complété	(Date)	('1980-01-00 00 :00 :00'='1') (Else='0')
Langue de départ	fr	Variable supprimée
Age	Valeurs A1 à A11	A1 -> 1 A2 -> 2 A3 -> 3 A4 -> 4 A5 -> 5 A6 -> 6 A7 -> 7 A8 -> 8 A9 -> 9 A10 -> 10 A11 -> 11
Sexe	Valeurs F - M	F -> 1 M -> 2
Dis1 à Dis15	Valeurs manquantes	Sysmis=0
StraA1 à StraA5	Valeurs manquantes	Sysmis=0
Qpaie1 à Qpaie11	Valeurs manquantes	Sysmis=0
FormR1 à FormR13	Valeurs manquantes	Sysmis=5 si FormON=1

5.2. Définition des variables

Les variables ont été définies selon le tableau suivant

Nom	Type	Etiquette	Etiquette des valeurs	Manquant	Mesure
Complet	Num	Complet	1=Oui 0=Non	Aucun	Nominales
Dernièrepagevue	Num	Page de sortie	Aucun	Aucun	Nominales
UnivHar	Chaîne	Université	Aucun	Inconnue	Nominales

Nom	Type	Etiquette	Etiquette des valeurs	Manquant	Mesure
Pays	Chaîne	Pays	A1=Belgique A2=France A3=Suisse A4=Canada	Aucun	Nominales
Pub1 – Pub9	Num	(voir items des questions « publics »)	1= Au moins 1 fois par jour 2= Au moins 1 fois par semaine 3= Au moins 1 fois par mois 4= Au moins 1 fois par trimestre 5= Au moins 1 fois par an 6=Jamais	Aucun	Ordinales
Res1 – Res15	Num	(voir items des questions « collections »)	1=Très important 2=Important 3=Peu important 4=Aucune importance	Aucun	Echelle
Col1 – Col10	Num	(voir items des questions « collaborations »)	1=Très souvent 2=Souvent 3=Peu souvent 4=Jamais	Aucun	Echelle
Act1 – Act26	Num	(voir items des questions « activités »)	1=Très souvent 2=Souvent 3=Peu souvent 4=Jamais	Aucun	Echelle
Ser1 – Ser26	Num	(voir items des questions « services »)	1=Très important 2=Important 3=Peu important 4=Aucune importance	Aucun	Echelle
FormON	Num	Formation Oui/Non	1=Oui 0=Non	Aucun	Nominales
FormR1 – FormR13	Num	(voir items des questions « FormTps »)	1=Dans les 12 derniers mois 2=Dans les 2 dernières années 3=Dans les 3 dernières années 4=Il y a plus de 3 ans 5=Jamais	Oui ⁹⁷	Ordinales
FormS1 – FormS12	Chaîne	Formation souhaitée 1 - Formation souhaitée 12 -	A1=La communication scientifique A2=La publication scientifique A3=La bibliométrie A4=Les statistiques d'usage A5=Le droit d'auteur, droit d'usage et/ou propriété industrielle A6=Le répertoire institutionnel de mon établissement A7=Les réseaux sociaux A8=L'accès libre aux publications et/ou données scientifiques A9=Les brevets A10=Catalogage et/ou métadonnées A11=Publication web (création et maintenance de site) A12=Evaluation de la recherche	Aucun	Nominales
StraA1 – StraA5	Num	(voir items des questions « stratégie »)	1=Oui 0=Non	Aucun	Nominales
Prio1 – Prio10	Chaîne	Priorité rang1 – Priorité rang10	A1=Développement des collections conduit par les usagers. A2=Diversification des compétences professionnelles. A3=Adaptation aux compressions budgétaires. A4=Utilisation de la bibliométrie en vue d'évaluation & de justification. A5=Partage de ressources par la numérisation de collections spéciales.	Aucun	Nominales

⁹⁷ Valeurs systèmes (.) = 5 si FormON=1

Nom	Type	Etiquette	Etiquette des valeurs	Manquant	Mesure
			A6=Développement de nouveaux services d'accès à distance ou amélioration de ceux existant. A7=Elargissement du rôle des BU au sein de l'institution. A8=Développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle. A9=Formation continue en matière d'utilisation des technologies de l'information et de la communication. A10=Redéfinition de l'espace physique des BU eu égard aux espaces virtuels.		
Qpaie1 – Qpaie8	Num	(voir items des questions « Quipaie »)	1=Oui 0=Non	Aucun	Nominales
Qpaieother	Chaîne	Autre payeur	Aucun	Aucun	Nominales
Adh1 – Adh9	Num	(voir items des questions « adhésion »)	1=Tout-à-fait d'accord 2=Plutôt d'accord 3=Plutôt en désaccord 4=Tout-à-fait en désaccord	Aucun	Echelle
FoncHar	Chaîne	Fonction	A1=Gestionnaire d'enregistrement (Record manager) A2=Documentaliste A3=Bibliothécaire spécialisé / Conseiller en documentation disciplinaire A4=Commis A5=Secrétaire A6=Bibliothécaire / technicien en documentation A7=Archiviste A8=Administrateur de site web (Webmaster) A9=Formateur A10=Informaticien A11=Directeur A12=Juriste A13=Animateur de communauté (Community manager) A14=Bibliothécaire système A15=Magasinier A16=Assistant A17=Personnel scientifique A18=Comptable	Aucun	Nominales
Dis1 – Dis15	Num	(voir items des questions « disciplines »)	1=Oui 0=Non	Aucun	Nominales
Age	Num	Age	1=Moins de 20 ans 2=Entre 20 – 24 ans 3=Entre 25 – 29 ans 4=Entre 30 – 34 ans 5=Entre 35 – 39 ans 6=Entre 40 – 44 ans 7=Entre 45 – 49 ans 8=Entre 50 – 54 ans 9=Entre 55 – 59 ans 10=Entre 60 – 64 ans 11=65 ans et plus	Aucun	Echelle
Sexe	Num	Sexe	1=Femme 2=Homme	Aucun	Nominales
Comment	Chaîne	Commentaire	Aucun	Aucun	Nominales

5.3. Construction de nouvelles variables

Nom	Etiquette	Clé de création
NBInvit*	Nombre d'invitations	Somme des invitations pour chaque pays
NBRepPart*	Nombre de réponses partielles	Somme des réponses où <i>complet</i> = 0
NBRepComp*	Nombre de réponses complètes	Somme des réponses où <i>complet</i> = 1
NBRepTotale*	Nombre total de réponses	Somme de NBRepPart + NBRepComp
UnivHar	Université harmonisée	Harmonisation des intitulés
MPubCible	Moyenne du public cible	MPubCible : Mean(Pub4, Pub5)
MNRes	Moyenne des nouvelles ressources	MNRes : Mean(Res2, Res4, Res5, Res8, Res9, Res10, Res12, Res14, Res15)
MResEv	Moyenne des ressources EVREC	MResEv : Mean(Res5, Res6, Res7, Res10, Res11)
MResPu	Moyenne des ressources PUSCI	MResPu : Mean(Res4, Res5, Res6, Res7, Res10, Res11, Res12, Res13)
MOIPro	Moyenne de l'ouverture interprofessionnelle	MOIPro : Mean(Col2, Col3, Col4, Col5, Col8)
MActEv	Moyenne des activités EVREC	MActEv : Mean(Act2, Act3, Act5, Act6, Act7, Act8, Act9, Act10, Act11, Act12, Act13, Act14, Act15, Act16)
MActPu	Moyenne des activités PUSCI	MActPu : Mean(Act3, Act5, Act19, Act20, Act21, Act22, Act24, Act25)
MSerEv	Moyenne des services EVREC	MSerEv : Mean(Ser8, Ser13, Ser15)
MSerPu	Moyenne des services PUSCI	MSerPu : Mean(Ser11, Ser12, Ser14, Ser15, Ser18, Ser19, Ser20, Ser22, Ser23, Ser25, Ser26)
MFoREv	Moyenne des formations reçues EVREC	MFoREv : Mean(FormR3, FormR12)
MFoRPu	Moyenne des formations reçues PUSCI	MFoRPu : Mean(FormR1, FormR2, FormR6, FormR8, FormR10)
ScFoSA1 à ScFoSA12	Score de formation souhaitée pour A1 -> A12	Si (FormS1 = "Ax") ScFoSAx=+12 Si (FormS2 = "Ax") ScFoSAx=+11 Si (FormS3 = "Ax") ScFoSAx=+10 Si (FormS4 = "Ax") ScFoSAx=+9 Si (FormS5 = "Ax") ScFoSAx=+8 Si (FormS6 = "Ax") ScFoSAx=+7 Si (FormS7 = "Ax") ScFoSAx=+6 Si (FormS8 = "Ax") ScFoSAx=+5 Si (FormS9 = "Ax") ScFoSAx=+4 Si (FormS10 = "Ax") ScFoSAx=+3 Si (FormS11 = "Ax") ScFoSAx=+2 Si (FormS12 = "Ax") ScFoSAx=+1
MScFoSEv	Moyenne des scores de formations souhaitées EVREC	MScFoSEv : Mean(ScFoSA3, ScFoSA12)
MScFoSPu	Moyenne des scores de formations souhaitées PUSCI	MScFoSPu : Mean(ScFoSA1, ScFoSA2, ScFoSA6, ScFoSA8, ScFoSA10)

* dans un fichier de contingence séparé

Nom	Etiquette	Clé de création
ScPrioA1 à ScPrioA10	Score de priorité pour A1 -> A10	Si (Prio1 = "Ax") ScPrioAx=+10 Si (Prio2 = "Ax") ScPrioAx=+9 Si (Prio3 = "Ax") ScPrioAx=+8 Si (Prio4 = "Ax") ScPrioAx=+7 Si (Prio5 = "Ax") ScPrioAx=+6 Si (Prio6 = "Ax") ScPrioAx=+5 Si (Prio7 = "Ax") ScPrioAx=+4 Si (Prio8 = "Ax") ScPrioAx=+3 Si (Prio9 = "Ax") ScPrioAx=+2 Si (Prio10 = "Ax") ScPrioAx=+1
MAdhPu	Moyenne des adhésions à PUSCI	MAdhPu :Mean(Adh2,Adh3,Adh4,Adh8)
FoncHar	Fonction harmonisée	Agrégation de Fonc + Foncother
Dis15	Toute discipline	Résulte du recodage de Dis1 à 14 + Disother
Qpaie9	Les entreprises privées	Sur base de Qpaieother
Qpaie10	Développement Open Access	Sur base de Qpaieother
Qpaie11	Combinaison de sources diverses	Sur base de Qpaieother
ScPrioA4Pond	Score de priorité A4 pondéré	ScPrioA4Pond=ScPrioA4 * 1,2 ⁹⁸
ScFavEVREC	Score favorable à EVREC	ScFavEVREC=Mean(MscFoSEv, ScPrioA4Pond)
ScImplicEVREC	Score d'implication dans EVREC	ScImplicEVREC=Mean(MResEv,MActEv,MSerEv)
Adh1Pond	Score pondéré d'adhésion EVREC	Adh1Pond=Adh1 * 1,25 ⁹⁹
ScPrepaEVREC	Score de préparation à EVREC	ScPrepaEVREC=Mean(MFoREv,Adh1Pond)
ScPrioA8Pond	Score pondéré de priorité PUSCI	ScPrioA8Pond=ScPrioA8 * 1,2 ¹⁰⁰
ScFavPUSCI	Score favorable à PUSCI	ScFavPUSCI=Mean(MscFoSPu, ScPrioA8Pond)
ScImplicPUSCI	Score d'implication dans PUSCI	ScImplicPUSCI=Mean(MResPu,MActPu,MSerPu)
MAdhPuPond	Score pondéré d'adhésion PUSCI	MAdhPuPond= MAdhPu * 1,25 ¹⁰¹
ScPrepaPUSCI	Score de préparation à PUSCI	ScPrepaPUSCI=Mean(MFoRPu, MAdhPuPond)

6. Plan d'analyse

6.1. Questions d'analyse générale

- QG1. Quelle est la proportion de réponses complètes sur le total des réponses obtenues ?
- QG2. Quelle est la proportion de réponses complètes par rapport au panel interrogé ?
- QG3. Quel est le profil des répondants ?
- QG4. L'enquête a-t-elle été reçue positivement ? (non traitée)
- QG5. Quelle est l'importance relative des divers publics desservis ?

⁹⁸ Pour ramener l'échelle de cette moyenne sur 12 au lieu de 10 en vue d'une agrégation avec MScFoSEv

⁹⁹ Pour ramener l'échelle de ce score sur 5 au lieu de 4 en vue d'une agrégation avec MFoREv

¹⁰⁰ Pour ramener l'échelle de cette moyenne sur 12 au lieu de 10 en vue d'une agrégation avec MScFoSPu

¹⁰¹ Pour ramener l'échelle de ce score sur 5 au lieu de 4 en vue d'une agrégation avec MFoRPu

- a Dans quelle mesure le public est-il diversifié ?
 - b Dans quelle mesure le public ACA/SCI et PATG est-il important ?
- QG6. Quelle est l'importance relative des diverses ressources offertes ?
- a Dans quelle mesure l'offre de ressources considérant les nouveaux supports est-elle importante ?
 - b Les ressources EVREC sont-elles importantes ?
 - c Les ressources PUSCI sont-elles importantes ?
- QG7. Quelle est la fréquence relative des diverses collaborations engagées ?
- a Quelle est l'ouverture interprofessionnelle du personnel ?
- QG8. Quelle est la fréquence relative des diverses activités nouvelles prises en charge ?
- a Dans quelle mesure le personnel est-il actif en matière d'EVREC ?
 - b Dans quelle mesure le personnel est-il actif dans le traitement des PUSCI ?
- QG9. Quelle est l'importance relative des divers services proposés ?
- a Dans quelle mesure les services proposés sont-ils diversifiés/élargis ?
 - b Dans quelle mesure les services EVREC sont-ils importants ?
 - c Dans quelle mesure les services PUSCI sont-ils importants ?
- QG10. Dans quelle proportion le personnel a-t-il suivi une formation continue au cours de ces 5 dernières années ?
- QG11. Quelle est l'actualité relative des thèmes de formation proposés ?
- a Dans quelle mesure les formations en matière d'EVREC ont-elles intéressé le personnel ?
 - b Dans quelle mesure les formations en matière de PUSCI ont-elles intéressé le personnel ?
- QG12. Quels sont les thèmes de formation souhaités de préférence par le personnel ?
- a Dans quelle mesure le personnel souhaite-t-il une formation en matière d'EVREC ?
 - b Dans quelle mesure le personnel souhaite-t-il une formation en matière de PUSCI ?
- QG13. Quelles sont les orientations stratégiques principales des BU selon la perception du personnel ?
- QG14. Quelles sont les évolutions prioritaires selon la perception du personnel ?
- a Le personnel considère-t-il EVREC comme prioritaire ?
 - b Le personnel considère-t-il PUSCI comme prioritaire ?
 - c Y a-t-il une corrélation entre la priorité EVREC et la priorité PUSCI ?
 - d Le personnel considère-t-il que l'élargissement du rôle des BU au sein de leur institution est une priorité ?
- QG15. Qui devrait payer pour maintenir le système de communication de la recherche selon le personnel ?
- QG16. Quelles sont les propositions auxquelles le personnel adhère le plus ?
- a Le personnel adhère-t-il à EVREC ?
 - b Le personnel adhère-t-il à PUSCI ?

6.2. Questions d'analyse spécifique croisée

- QS1. Dans quelle mesure le personnel est-il favorable à l'évaluation de la recherche ?

- QS2. Dans quelle mesure le personnel est-il impliqué dans l'évaluation de la recherche ?
- QS3. Dans quelle mesure le personnel est-il préparé à l'évaluation de la recherche ?
- QS4. Dans quelle mesure le personnel est-il favorable au traitement des PUSCI ?
- QS5. Dans quelle mesure le personnel est-il impliqué dans le traitement des PUSCI ?
- QS6. Dans quelle mesure le personnel est-il préparé au traitement des PUSCI ?

6.3. Méthodes statistiques utilisées

RéfQ	Descriptives	Inférentielles	Factorielles
QG1 et QG2	<ul style="list-style-type: none"> Table de contingence Analyse de fréquence Répartition par pays % en secteur 	<ul style="list-style-type: none"> Chi-Carré (sur les fréquences) Marge d'erreur Intervalle de confiance 	-
QG3	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de fréquences par sexe et âge des 4 pays et globalement Analyse de fréquences des universités par pays et globalement Analyse de fréquences des fonctions par pays et globalement Diagramme (en secteur/en barre) par fonction pour les 4 pays Diagramme (en secteur/en barre) par discipline pour les 4 pays 	<ul style="list-style-type: none"> Chi-Carré Chi-Carré Chi-Carré Q de Cochran 	-
QG5	<ul style="list-style-type: none"> Distribution Tableaux croisés avec pays 	<ul style="list-style-type: none"> Chi-carré sur Table de contingence Test chi-carré 	-
QG5a	<ul style="list-style-type: none"> Classement par ordre d'importance 	<ul style="list-style-type: none"> Test de Friedman sur Pub1 à Pub9 	Coefficient alpha de Cronbach
QG5b	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MPubCible 	-
QG6	<ul style="list-style-type: none"> Classement par ordre d'importance 	<ul style="list-style-type: none"> Test de Friedman sur Res1 à Res15 	Coefficient alpha de Cronbach
QG6a	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MRes 	-
QG6b	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MResEv 	-
QG6c	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MResPu 	-
QG7	<ul style="list-style-type: none"> Classement par ordre d'importance 	<ul style="list-style-type: none"> Test de Friedman sur Col1 à Col10 	Coefficient alpha de Cronbach
QG7a	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MOIPro 	-
QG8	<ul style="list-style-type: none"> Classement par ordre d'importance 	<ul style="list-style-type: none"> Test de Friedman sur Act1 à Act26 	Coefficient alpha de Cronbach
QG8a	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MActEv 	-
QG8b	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MActPu 	-
QG9	<ul style="list-style-type: none"> Classement par ordre d'importance 	<ul style="list-style-type: none"> Test de Friedman sur Ser1 à Ser26 	Coefficient alpha de Cronbach
QG9a	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MSerEv 	-
QG9b	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de moyenne globale et par pays 	<ul style="list-style-type: none"> Test t sur MSerPu 	-
QG10	<ul style="list-style-type: none"> Tableaux d'effectif Diagramme des % en secteur 	<ul style="list-style-type: none"> Chi-Carré 	-

RéfQ	Descriptives	Inférentielles	Factorielles
QG10a	· Tableau croisé avec pays	· Chi-Carré	-
QG10b	· Tableau croisé avec fonction	· Chi-Carré	-
QG10c	· Tableau croisé avec sexe	· Chi-Carré	-
QG10d	· Tableau croisé avec âge	· Chi-Carré	-
QG11	· Classement par ordre d'actualité	· Test de Friedman sur FormR1 à FormR13	Coefficient alpha de Cronbach
QG11a	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur MFoREv	-
QG11b	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur MFoRPu	-
QG12	· Analyse descriptive pour ordre de classement		
QG12a	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur MScFoSEv	
QG12b	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur MScFoSPu	
QG13	· Réponses multiples · Diagramme en secteur (%) · Analyse de moyenne globale et par pays	· Test Q de Cochran	
QG14	· Analyse descriptive pour ordre de classement sur la moyenne		
QG14a	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScPrioA4	
QG14b	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScPrioA8	
QG14c	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur échantillons pairés pour ScPrioA4 & ScPrioA8	
QG14d	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScPrioA7	
QG15	· Réponses multiples · Diagramme en secteur (%) · Analyse de moyenne globale et par pays	· Test Q de Cochran	
QG16	· Classement par ordre croissant d'adhésion aux propositions	· Test de Friedman sur Adh1 à Adh9	Coefficient alpha de Cronbach
QG16a	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur Adh1	
QG16b	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur MAdhPu	
QS1	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScFavEVREC	
QS2	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScImplicEVREC	
QS3	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScPrepaEVREC	
QS4	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScFavPUSCI	
QS5	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScImplicPUSCI	
QS6	· Analyse de moyenne globale et par pays	· Test t sur ScPrepaPUSCI	

CHAPITRE 4 : ANALYSE DES RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

1. Taux de participation ¹⁰²

Nous avons obtenu 632 réponses dont 314 étaient partielles et 318 étaient complètes, soit 50,3% des réponses totales obtenues. Signalons que parmi les 314 réponses partielles une grande majorité (88,5%) des personnes a délaissé le questionnaire dès la deuxième page. Cela nous incite à apprécier d'autant mieux les 318 réponses complètes obtenues. Nous avons de bonnes raisons de penser que ces répondants se sont très sérieusement investis le temps minimum estimé pour répondre à l'enquête, à savoir 25 minutes. Par ailleurs, nous sommes confiants sur la représentativité des réponses puisque tout le personnel ciblé a été interrogé de la même manière. Nous verrons que tous les pays, toutes les disciplines, toutes les fonctions, tous les âges et les genres sont représentés. Pour la France, nous avons aussi obtenu des réponses de Nouvelle-Calédonie.

Comme nous le montre le tableau 1, le taux global de réponses exploitables par rapport au nombre d'invitations envoyées est de 18%. Considérant ces

Pays	Nombre de réponses complètes	Nombre d'invitations	Taux de participation
Belgique	61	245	25%
France	104	701	15%
Suisse	56	321	17%
Canada	97	509	19%
TOTAL	318	1776	18%

Tableau 1 : Répartition par pays des invitations et taux de participation

318 réponses complètes exploitables (taille de l'échantillon), la marge d'erreur avec un seuil de confiance de 95% est de 4,22%¹⁰³. La Belgique s'est montrée proportionnellement plus participative puisque son taux de participation est de 25%, soit 7% au-dessus du taux global. Elle est suivie par le Canada (19%), la Suisse (17%) et la France (15%).

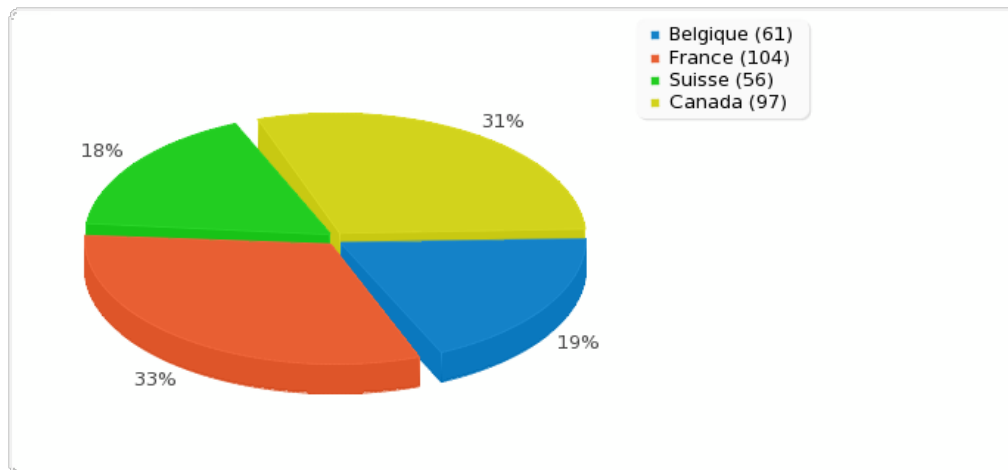
2. Répartition par pays des réponses complètes obtenues

Nous pouvons observer sur le graphique 1 ci-après, une répartition équilibrée autour de deux pôles : la Belgique et la Suisse d'un côté, avec une proportion respective de 19% et de 18% des

¹⁰² Rapport exprimé en % entre le nombre de réponses complètes obtenues et le nombre d'invitations envoyées.

¹⁰³ Calculé sur le site www.rmpd.ca le 31 juillet 2012 pour les données suivantes: proportion=18%, n=318, N=infinité, niveau de confiance=95%

réponses complètes ; de l'autre côté nous avons la France avec 33% et le Canada avec 31% des réponses complètes obtenues.



Graphique 1 : Répartition des réponses complètes obtenues par pays

Examinons l'hypothèse H0 selon laquelle le personnel répondrait de manière complète ou non à l'enquête indépendamment de son pays d'origine. Dans notre panel, les réponses complètes sont majoritaires (>50%) dans 2 pays sur les 4 (Belgique & Suisse). La France a un taux de réponse complète inférieur à 50% puisqu'il est de 47,7%, tandis que le taux du Canada est tout juste de 50%.

Pour tester notre hypothèse sur l'ensemble de la population, nous avons effectué le test du chi-carré¹⁰⁴. Ce test nous donne pour N=603, une valeur de chi-carré de 5,708 avec un degré de signification >0,05. Ce résultat nous indique que l'hypothèse H0 selon laquelle il y aurait indépendance entre le pays d'origine des répondants et le fait que ceux-ci aient répondu entièrement à l'enquête est vraie.

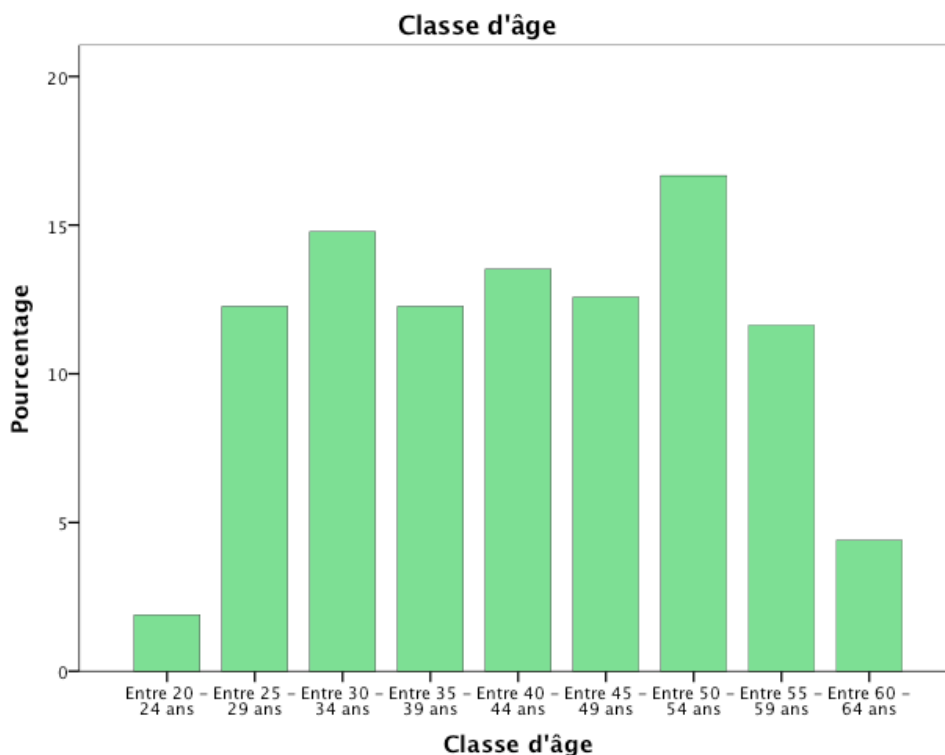
La mesure de l'association (coefficient de corrélation) montre un effet de petite taille puisque la statistique de Cramer a une valeur de 0,097 (le maximum étant de 1). Cela représente une faible corrélation entre les 2 variables. Comme la valeur du chi-carré, cette valeur n'est pas significative ($p > 0,05$). Ce test confirme donc le chi-carré et nous permet d'affirmer que la relation entre les réponses complètes obtenues et le pays d'origine des répondants est statistiquement non significative.

¹⁰⁴ Voir le fichier OUTPUT-QG1&2-revu.pdf sur le cd d'accompagnement

3. Profil des répondants

3.1. Par âge ¹⁰⁵

La distribution par catégorie d'âge montre un bon équilibre des âges des professionnels des BU pour les 4 pays pris globalement (Graphique 2). Des différences nationales sont par contre perceptibles. Les 20-44 ans représentent en effet 63,5% en France, 59% en Belgique, 57,1% en Suisse et seulement 41,2% au Canada. D'après notre panel, il semblerait donc qu'au Canada on observe des répondants plus âgés puisque la catégorie des 45-64 ans est plus largement représentée dans ce pays.



Graphique 2 : Répartition des répondants par classe d'âge tous pays confondus (en %)

Cependant, testé au niveau de la population, l'hypothèse H0 selon laquelle il y aurait une égalité de fréquence des classes d'âge selon les pays est vraie. En effet, le test du chi-carré montre une valeur non significative au seuil de confiance de 0,05. La taille de l'effet de l'association,

¹⁰⁵ Voir le fichier OUTPUT-QG3-AGE-SEXE.pdf sur le cd d'accompagnement

elle-même non significative ($p > 0,05$), est faible puisque la valeur V de Cramer est 0,192. Donc nous pouvons affirmer que l'âge de la population ne diffère pas significativement d'un pays à l'autre.

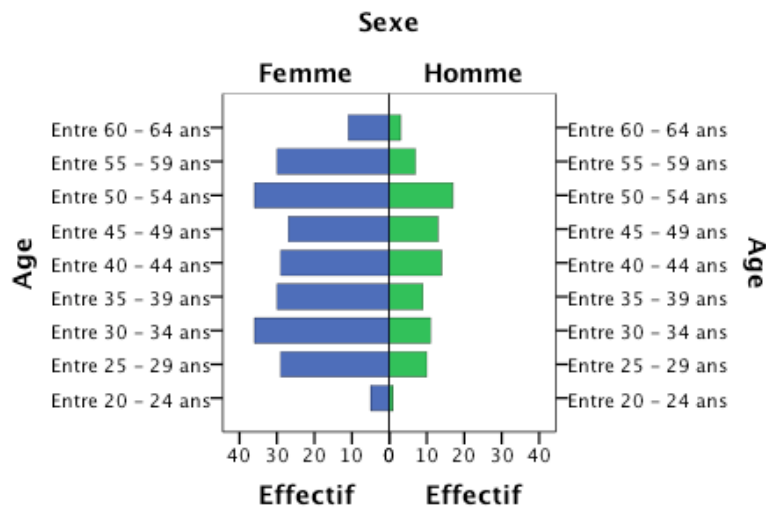
Pour $N=318$; $\chi^2=35,270$; $ddl=24$; $p > 0,05$

3.2. Par sexe ¹⁰⁶

Dans notre panel les femmes sont majoritaires dans tous les pays. Elles représentent 79,4% des répondants au Canada, 74% en France, 67,9% en Suisse et 67,2% en Belgique. Testé au niveau de la population la valeur du χ^2 n'est pas significative ($p > 0,05$) ainsi que la valeur V de Cramer. L'hypothèse H_0 selon laquelle il y aurait une égalité de fréquence des sexes selon les pays est vraie. Nous pouvons donc conclure que la fréquence des sexes dans la population n'est pas dépendante du pays d'origine. Les femmes sont majoritaires et cela quel que soit le pays observé.

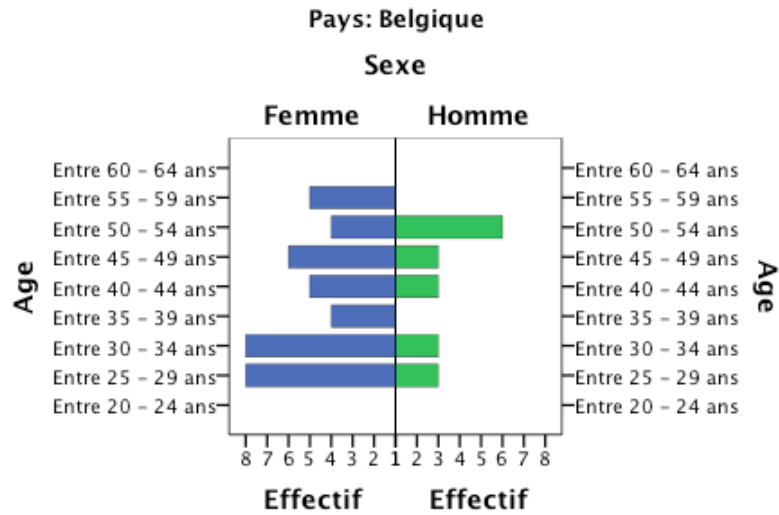
Pour $N=318$; $\chi^2=3,862$; $ddl=3$; $p > 0,05$

Le graphique 3 montre la répartition par âge et par sexe tous pays confondus, tandis que les graphiques 4 à 7 montrent les disparités au plan national, selon notre panel.

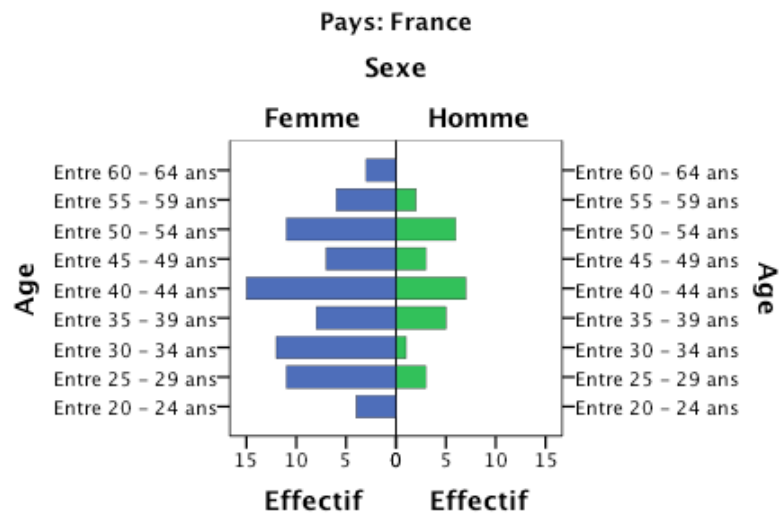


Graphique 3 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge tous pays confondus

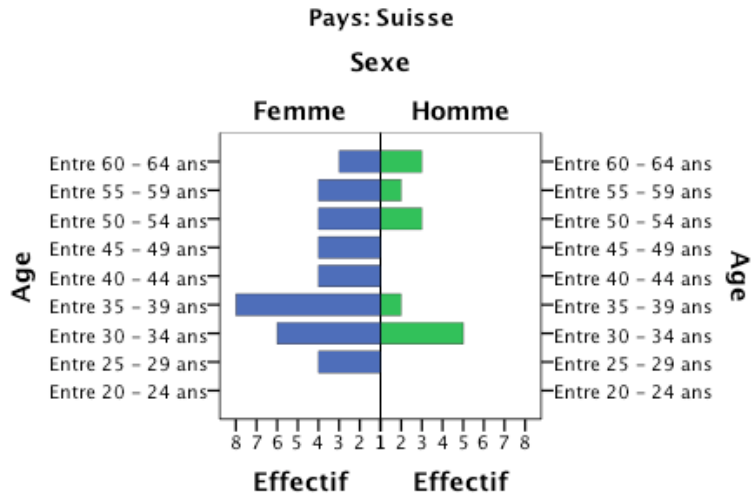
¹⁰⁶ Voir le fichier OUTPUT-QG3-AGE-SEXE.pdf sur le cd d'accompagnement



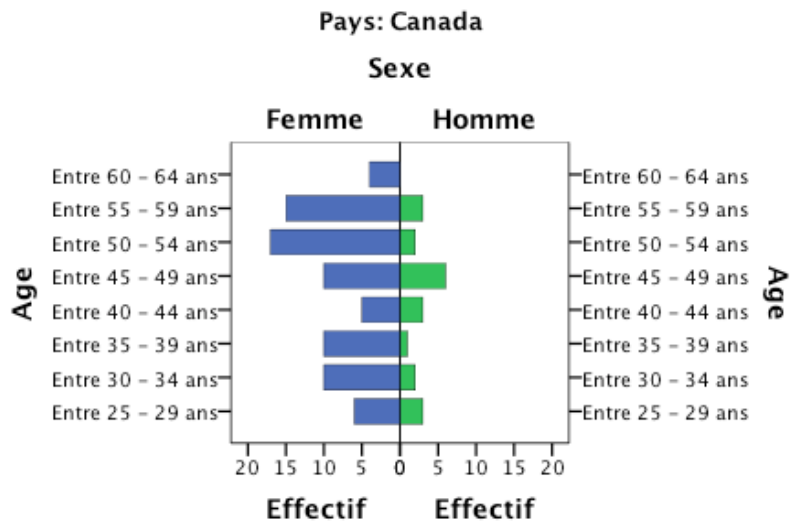
Graphique 4 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge pour la Belgique



Graphique 5 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge pour la France



Graphique 6 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge pour la Suisse



Graphique 7 : Répartition des effectifs par sexe et par classe d'âge pour le Canada

3.3. Par université¹⁰⁷

Les 315 réponses valides proviennent de 34 universités différentes¹⁰⁸ (sur 37 interrogées) selon une répartition reprise dans le tableau 2. La Suisse compte une moyenne de 14 répondants par

¹⁰⁷ Voir le fichier OUTPUT-QG3-UNIVERSITES.pdf sur le cd d'accompagnement

université, suivie de la Belgique et la France avec une moyenne de 9 répondants par université. Quant au Canada il compte une moyenne de 8 répondants par université.

Le test du chi-carré effectué sur les universités par pays nous indique que la relation entre ces deux variables est dépendante. La valeur de 945,000 obtenue a une probabilité très significative (<0,01) et l'effet de l'association se révèle très forte puisque la valeur 1 obtenue est la valeur maximale possible et $p < 0,01$. L'hypothèse H0 selon laquelle la fréquence des universités ne varie pas en fonction du pays est fautive.

Nous pouvons donc affirmer que la participation des universités est fortement dépendante de leur pays d'origine.

Pour $N=315$; $\chi^2=945,000$; $ddl=99$;
 $p < 0,01$

Concernant la Suisse Romande il est important de signaler ici le contexte particulier des universités de Lausanne et de Fribourg. Ces deux universités bénéficient de services décentralisés de leur bibliothèque cantonale et universitaire

(BCU) respective. La BCU de Fribourg est une institution culturelle de l'Etat de Fribourg géré par la Direction de l'instruction publique, de la culture et du sport¹⁰⁹. La BCU de Lausanne quant à elle dépend du Service des affaires culturelles du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du Canton de Vaud¹¹⁰. Ces deux BCU n'ont pas de liens institutionnels avec les universités de leur canton. Les budgets et les tutelles sont indépendantes des universités et relèvent des cantons. Les BCU sont cependant présentes sur les campus via leur réseau de bibliothèques et prestent des services pour le compte des universités. Elles cherchent à satisfaire les besoins de leur communauté universitaire comme tout autre BU classique. Les activités au sein des bibliothèques des campus de Fribourg et de Lausanne sont similaires à celles des bibliothèques qui dépendent de leur université. Par contre, il est fort probable que ce contexte particulier ait un impact sur les mentalités, les pratiques de gestion et les prises de

Pays	Nbre répondants	Nbre d'univ	Moy/univ*
France	61	7	9
France	102	11	9
Suisse	55	4	14
Canada	97	12	8
TOTAL	315	34	9

Tableau 2 : Nombre d'universités représentées par pays

* arrondi à l'unité supérieure ou inférieure

¹⁰⁸ Après une opération d'harmonisation rendue nécessaire par la diversité des dénominations utilisées lors des déclarations dans le questionnaire.

¹⁰⁹ <http://www.fr.ch/dics/fr/pub/culture.htm>, consulté le 3 août 2012

¹¹⁰ <http://www.vd.ch/fr/autorites/departements/dfjc/serac/>, consulté le 3 août 2012

décision au sein des BCU¹¹¹. Une étude comparée des configurations institutionnelles impliquant les bibliothèques à l'usage des communautés universitaires en Suisse serait intéressante mais, de toute évidence, cela sort du cadre de ce travail. Nous nous limiterons ici à faire le rapprochement entre le modèle des BCU Suisses et le fait que ce pays obtient le meilleur score de participation par université.

3.4. Par fonction ¹¹²

Dans notre panel les fonctions déclarées ont été harmonisées. Ainsi l'intitulé *Bibliothécaire spécialisé* comprend aussi :

- Bibliothécaire développant un langage documentaire contrôlé
- Bibliothécaire scientifique (*Academic librarian*)
- Chef de section
- Conservateur de manuscrits responsable politique de conservation et de préservation
- Gestionnaire de services de catalogage

L'intitulé *Bibliothécaire* comprend la notion canadienne de «Technicien en documentation ». A la notion de *Commis* a été assimilée celle d'« Agent de bibliothèque ». Les déclarations « bibliothécaire en charge des ressources électroniques », « bibliothèque numérique » et « coordinateur des ressources électroniques » ont pris place dans la catégorie *Bibliothécaire système*. Alors que « Conseillère pédagogique TIC » a été versé dans la catégorie *Formateur* .

En outre nous avons créé 3 catégories de fonction qui n'étaient pas proposées dans le formulaire d'enquête. La catégorie *Assistant* regroupe « assistant vacataire », « Assistant (Webmaster, Documentaliste, Bibliothécaire...) » et personnel « polyvalent ». La catégorie *Personnel scientifique* regroupe les déclarations comme telles et celles de « Responsable scientifique ». Enfin une catégorie *Comptable* a fait son apparition.

Remarquons que la diversité des déclarations de fonction dénote des représentations très variables selon les pays mais aussi selon les situations singulières des individus au sein des

¹¹¹ Notons au passage que certains se demandent s'il faut encore faire une différence entre les bibliothèques publiques et BU (Bertrand, 2008; Giappiconi, 2008).

¹¹² Voir le fichier OUTPUT-QG3-FONCTIONS2.pdf sur le cd d'accompagnement

BU. Les notions exprimées recouvrent certainement des réalités différentes dont l'examen ne rentre évidemment pas dans le cadre de ce travail.

L'examen des données collectées montre que 2 fonctions sont totalement absentes de notre panel de répondants : celle de *juriste* et celle d'*animateur de communauté*. La première trouve probablement sa place en dehors des structures des BU alors que la deuxième n'est probablement pas encore assez répandue. Nous ne nous étonnerons pas, par contre, de voir apparaître aux 3 premières places, les fonctions de *bibliothécaire spécialisé* (108 répondants sur 318), *bibliothécaire* (106 répondants) et les *documentalistes* (18 répondants) puisque ces personnes prennent en charge le « core business » des BU. La prépondérance des 2 premières catégories citées est évidente et constante dans les 4 pays. Par contre la troisième place varie. En Belgique 6 directeurs ont répondu sur 61 réponses; en France la troisième fonction citée est celle de magasinier (16 réponses sur 104); en Suisse, sur 56 réponses, 3 documentalistes ont répondu, alors qu'au Canada 10 réponses sur 97 émanent de commis.

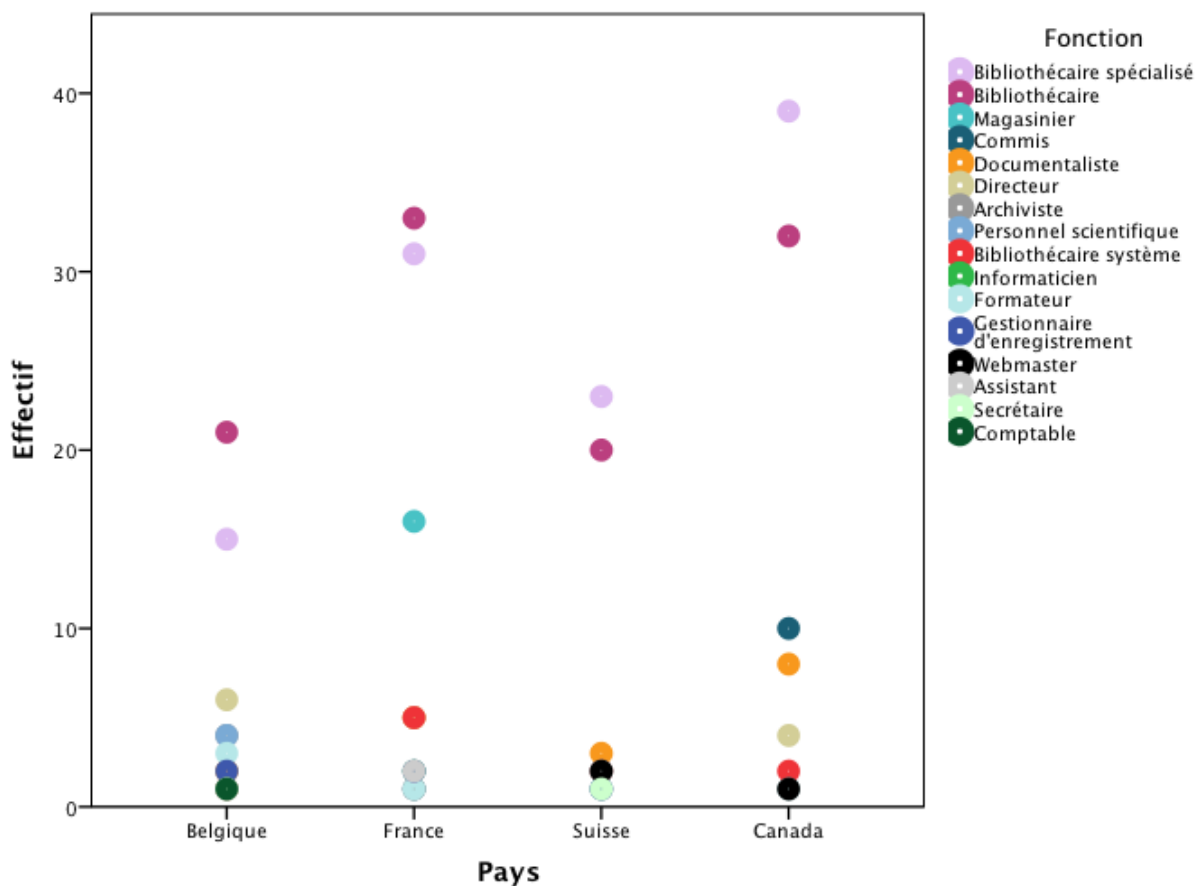
Les statistiques inférentielles des fonctions par rapport aux pays sont significatives.

Pour N=318 ; chi-carré=116,017 ; ddl=45 ; p<0,01

V=0,349 ; p<0,01

Avec une valeur chi-carré de 116,017 et p<0,01 il s'avère que l'hypothèse H0 selon laquelle il existe une égalité de fréquence des fonctions selon les pays est fautive. Nous pouvons donc conclure que les fonctions de la population sont représentées dans des proportions qui varient selon les pays d'origine et que l'importance de l'effet de l'association est plutôt faible.

A la lumière de notre panel, nous constatons que divers métiers s'inscrivent dans le fonctionnement des BU. Les proportions sont variables selon les pays, mais leur présence témoigne de manière globale de la multiplicité des compétences actives au sein des BU (Graphique 8).



Graphique 8 : Dispersion des effectifs par fonction et par pays

3.5. Par discipline ¹¹³

Ici aussi, il nous a paru utile d'harmoniser les réponses collectées dans l'espace *Autre* du questionnaire. Dès lors nous mentionnons ci-dessous la couverture augmentée des catégories proposées.

- *Administration des affaires* couvre aussi : administration publique, données statistiques, économie, gestion, marketing, finance ;
- *Arts du spectacle et beaux-arts* couvre aussi la musique ;
- *Humanités* couvre : sciences humaines, histoire de l'art et archéologie, langues, lettres, littérature, manuscrits, philosophie, théologie ;

¹¹³ Voir le fichier OUTPUT-QG3-DISCIPLINES.pdf sur le cd d'accompagnement

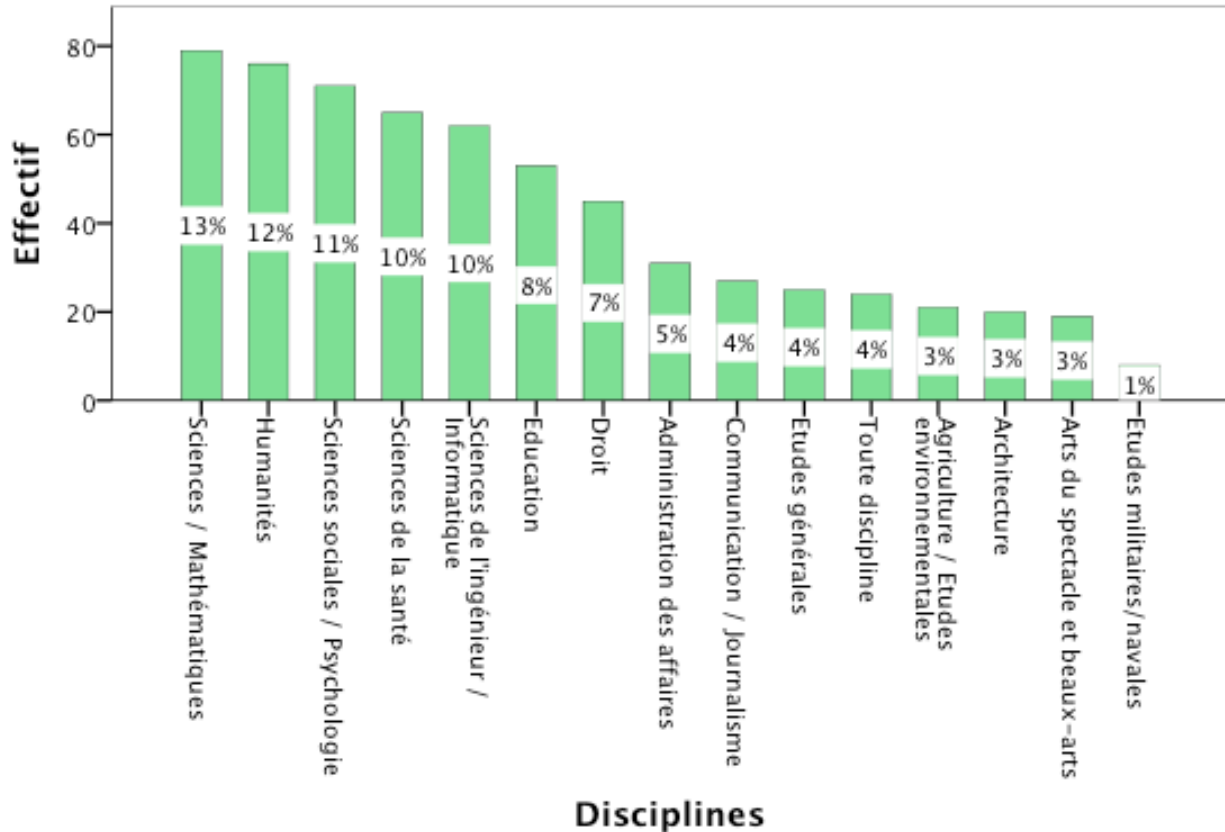
- *Sciences/Mathématiques* couvre aussi : chimie, biologie, physique, pharmacie, géographie, données géospatiales, sciences de la vie ;
- *Sciences de la santé* couvre aussi : sciences du sport, sport ;
- *Sciences de l'ingénieur/Informatique* couvre aussi : génie électrique, sciences de la terre.

Une nouvelle catégorie *Toute discipline* a été créée pour regrouper à la fois les matières transversales souvent liées aux tâches bibliothéconomiques et d'autre part les services multidisciplinaires. Nous retrouverons sous cet intitulé les déclarations comme : acquisitions, bibliothéconomie, bibliothèque universitaire encyclopédique, direction, direction générale, documentation régionale, fonds patrimoniaux, généralités, PEB, gestion bibliothèque, personnes handicapées, répertoire institutionnel, prêt, réserve, service central, services techniques, traitement documentaire, université.

Cette remarque étant faite, nous pouvons examiner les chiffres. La catégorie *Sciences / Mathématiques* est la plus fréquemment déclarée avec 79 réponses représentant 12,6% du total des effectifs. Elle est suivie par les *Humanités* avec 76 réponses représentant 12,1% et les *Sciences sociales/Psychologie* avec 71 réponses représentant 11,3% du total. La suite du classement des disciplines est reprise dans le graphique 9 en nombre de réponses et pourcentage du total des effectifs arrondis à l'unité supérieure ou inférieure. Dans nos données, le pourcentage d'observations s'explique par le fait que les répondants pouvaient choisir plusieurs disciplines. C'est pourquoi nous observons 626 effectifs alors que 318 observations composent notre panel, soit presque deux choix en moyenne par répondant.

Le test de Cochran nous confirme que l'hypothèse H0 selon laquelle toutes les disciplines ont la même fréquence d'apparition dans le choix des répondants est fautive. Il y a des différences significatives selon les disciplines.

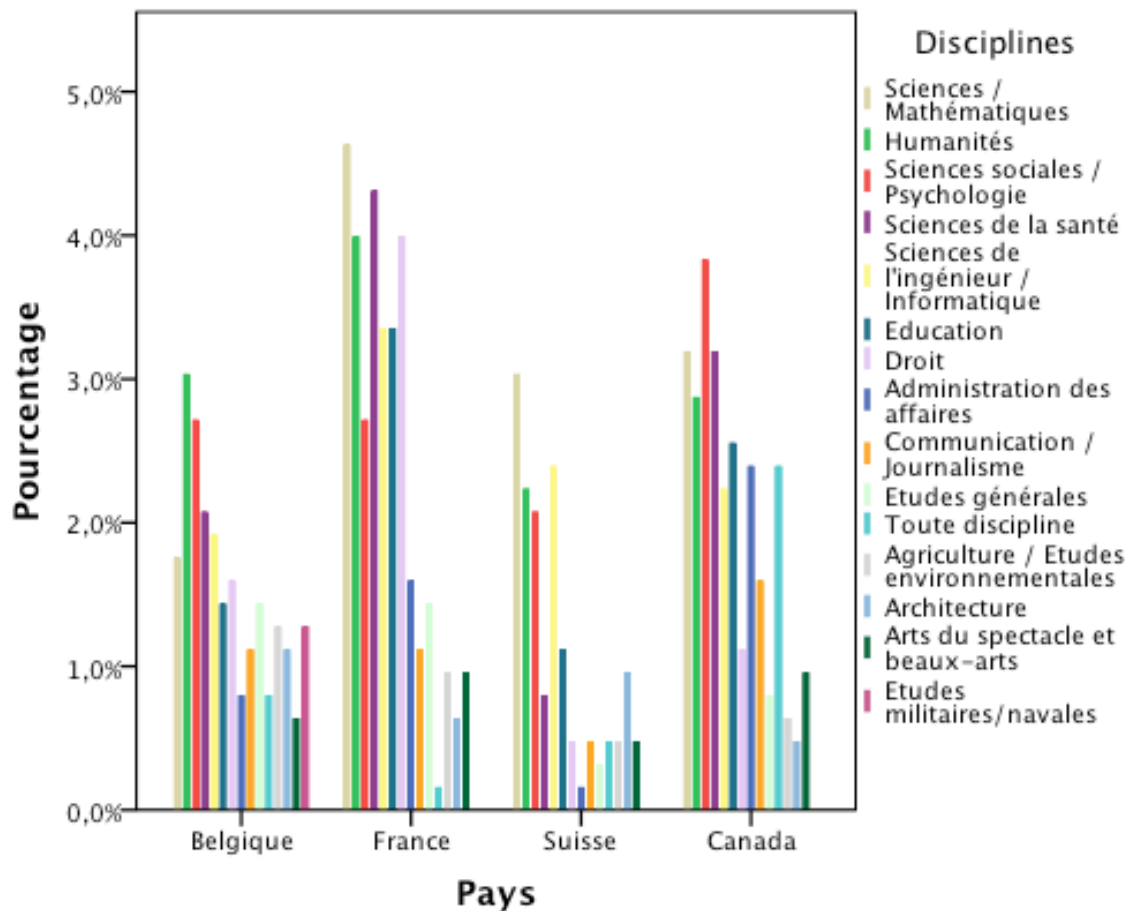
Pour N=318 ; Q=245,684 ; ddl=14 ; p<0,01



Graphique 9 : Classement des disciplines par effectif et pourcentage

Une comparaison par pays nous indique des particularités nationales (Graphique 10). Notons tout d'abord, que les *Etudes militaires / navales* ne sont présentes qu'en Belgique. Il est vrai que notre enquête a ciblé l'Ecole Royale Militaire de ce pays car il s'agit bien d'un enseignement universitaire. Il nous semblait donc normal de l'inclure dans notre étude, tout au moins dans sa composante francophone. En France, la catégorie *Toute discipline* est proportionnellement moins représentée que dans les autres pays, surtout comparé au Canada. Cela signifie-t-il que le personnel ayant répondu occupe moins de postes multidisciplinaires ou moins de postes d'activités transversales ? Notre étude ne nous semble pas appropriée pour tirer une telle conclusion. Nous nous limiterons à constater ce fait indiqué par notre panel et nous n'y verrons qu'un indice d'une possible divergence nationale. La France et la Suisse présentent une similitude dans le fait que les sciences/mathématiques sont les plus citées alors qu'en Belgique cette discipline n'arrive qu'en cinquième position, après les sciences humaines, sciences sociales/psychologie, sciences de la santé et sciences de l'ingénieur/informatique. Remarquons

pour finir qu'au Canada le trio de tête est formé par les sciences sociales/psychologie, les sciences/mathématiques et les sciences de la santé.



Graphique 10 : Représentation des disciplines par pays (en %)

4. La fréquence des publics desservis

4.1. La fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens ¹¹⁴

L'échelle de mesure utilisée pour évaluer cette question va de 1 à 6 avec les significations suivantes :

1 = Au moins 1 fois par jour

2 = Au moins 1 fois par semaine

¹¹⁴ Voir le fichier OUTPUT-Q5-fiabilite.pdf sur le cd d'accompagnement

- 3 = Au moins 1 fois par mois
- 4 = Au moins 1 fois par trimestre
- 5 = Au moins 1 fois par an
- 6 = Jamais

Avant d'examiner la question elle-même, il nous paraît utile de voir si cette échelle de mesure permet bien d'évaluer ce qu'elle est supposée évaluer. Pour savoir si elle répond à la qualité de cohérence interne, nous utiliserons la statistique Alpha de Cronbach.

100% des observations sont analysées (318). Donc aucune donnée n'était manquante. Pour notre échelle qui compte 6 points, la moyenne est de 3,5.

Le coefficient alpha de Cronbach est de 0,841 ce qui est très bon puisque les auteurs les plus exigeants fixent le seuil minimal d'acceptabilité à 0,80 tandis que les moins exigeants se contentent de 0,60. Nous sommes donc en mesure d'affirmer que notre échelle permettant d'évaluer l'importance des publics en terme de fréquence est composée de 9 éléments mesurés sur une échelle de type Likert en 6 points allant de la plus grande fréquence (1) à la plus faible fréquence (6). La valeur minimale pour cette échelle est de 9 et la valeur maximale, 54. Les observations obtiennent une moyenne globale de 29,98 (é-t : 9,4), soit une moyenne par public de 3,33. On peut donc conclure que généralement les publics, toutes catégories confondues, sont fréquents ($\mu < 3,5$).

4.2. La diversité des publics ¹¹⁵

Le graphique 11 nous montre que 6 items sur les 9 sont en-dessous de 3,5. Cela signifie que ces 6 catégories de public bénéficient le plus fréquemment des services des BU. Les étudiants de maîtrise arrivent en 1^{ère} position, puis le personnel académique et scientifique (ACA/SCI) suivis par les étudiants de niveau bachelier. Nos deux catégories de publics cibles à savoir le personnel ACA/SCI et personnel administratif et technique (PATG) arrivent donc en 2^{ème} et 5^{ème} position sur les 9 considérées. Les publics les moins fréquents sont les diplômés (nommés *Alumni*), le public extérieur pour le compte d'une entreprise et le public en formation continue.

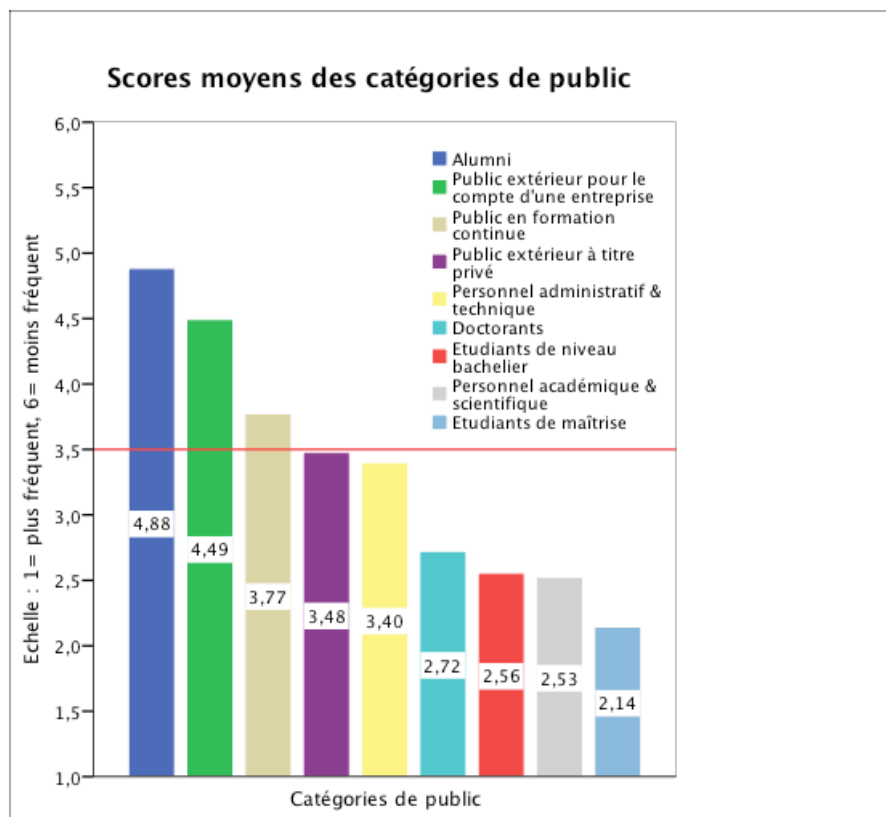
Le test de Friedman est approprié pour K échantillons liés avec des variables ordinales. Nous l'avons appliqué pour analyser le classement des publics en fonction de la fréquence déclarée

¹¹⁵ Voir le fichier OUTPUT-Q5a.pdf sur le cd d'accompagnement

par les participants. Le chi-carré de Friedman nous indique s'il y a une différence significative des rangs entre les différents publics.

Pour N=318 ; chi-carré=980,398 ; ddl=8 ; p<0,01

Dans notre cas cette différence est très significative. Nous pouvons donc affirmer que le personnel des BU adresse son aide, ses conseils et ses services à des fréquences différentes selon les publics. De manière globale tous les publics sont présents. Notons cependant la situation défavorable des *Alumni*, pour laquelle il faut signaler que l'appellation n'est pas répandue dans tous les pays et qu'il peut y avoir un recouvrement avec les catégories de public extérieur.



Graphique 11 : Fréquence des catégories de public

4.3. La fréquence des publics ACA/SCI et PATG ¹¹⁶

Comme nous l'avons dit plus haut, nous nous intéresserons plus spécifiquement à deux catégories de public qui constitue notre groupe cible. Il s'agit du personnel ACA/SCI et PATG.

¹¹⁶ Voir le fichier OUTPUT-Q5b.pdf sur le cd d'accompagnement

Regroupées elles obtiennent une moyenne de 2,9623 sur un maximum de 6. Selon notre panel, le groupe cible à une fréquence d'au moins 1 fois par jour à au moins 1 fois par mois.

Pour $N=318$; $t(3,5) = -7,260$; $ddl=317$; $p < 0.01$

L'hypothèse selon laquelle la moyenne de la population est égale à 3,5 est fautive. La différence est statistiquement significative et elle va dans le sens négatif (donné par le signe de la valeur t). Nous pouvons donc conclure que la fréquence du public cible se présente globalement entre au moins une fois par jour à au moins 1 fois par mois, soit en-dessous du seuil de 3,5 (fréquent).

Les tests effectués sur le groupe cible dans les 4 pays mènent à la même conclusion pour la Belgique et le Canada. Pour la France, la situation est identique mais le niveau de probabilité est moins favorable : $p < 0,05$ au lieu de $p < 0,01$. Cela reste cependant significatif considérant le seuil de confiance que nous nous sommes fixé (.05). En Suisse par contre, l'hypothèse nulle est à garder. Il n'y a pas de différence significative de la moyenne compte-tenu de notre seuil de confiance.

Pour $N=56$; $t(3,5) = -1,902$; $ddl=55$; $p > 0,05$

Cela signifie que le public cible jouit en Suisse d'une situation moins favorable. Il se présente en effet avec une fréquence moindre que dans les 3 autres pays.

5. L'importance des ressources (collections) ¹¹⁷

5.1. Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens

L'échelle de mesure utilisée pour évaluer l'importance des ressources (collections) va de 1 à 4 avec les significations suivantes :

- 1 = Très important
- 2 = Important
- 3 = Peu important
- 4 = Aucune importance

¹¹⁷ Voir le fichier OUTPUT-QG6.pdf sur le cd d'accompagnement

Le coefficient alpha de Cronbach va nous renseigner sur la qualité de la cohérence interne de cette échelle de mesure. 100 % des observations sont analysées (318). Donc aucune donnée n'est manquante.

Pour notre échelle à 4 points, la moyenne est de 2,5. Nous voyons sur le graphique 12 que 8 catégories ont une moyenne inférieure à 2,5. Cela signifie que ce sont les ressources les plus importantes des BU. Sans surprise nous trouvons les livres imprimés en première position (1,37), suivis des ressources adaptées aux nouveaux besoins du public¹¹⁸ (1,66), les ressources logicielles (1,68), les journaux électroniques en accès libre (1,83), les journaux imprimés sur abonnement classique (1,99), les livres électroniques (2,14), les ressources pédagogiques (2,15) et enfin les articles peer-review des répertoires institutionnels (RI) arrivent en 8^{ème} position avec une moyenne tout juste en-dessous de 2,5 (2,47).

Nous constatons que globalement les collections habituellement reprises dans les RI ne sont pas considérées comme importantes par les répondants. Elles rejoignent les ressources musicales en ligne et les ressources de vidéo à la demande en queue de peloton.

Les statistiques de fiabilité nous donnent un coefficient alpha de Cronbach de 0,848. Ce niveau de valeur est très bon et les statistiques d'échelle nous permettent d'affirmer que notre échelle évalue bien l'importance des ressources au sein des BU. Elle est composée de 15 éléments mesurés sur une échelle de type Likert en 4 points allant du plus important (1) au moins important (4). La valeur minimale pour cette échelle est de 15 et la valeur maximale est de 60. L'ensemble des observations obtient une moyenne globale de 35,96 (é-t : 7,719), soit une moyenne par type de ressource de 2,37. On peut conclure que les ressources, toutes catégories confondues, sont considérées par le personnel comme importantes ($\mu < 2,5$).

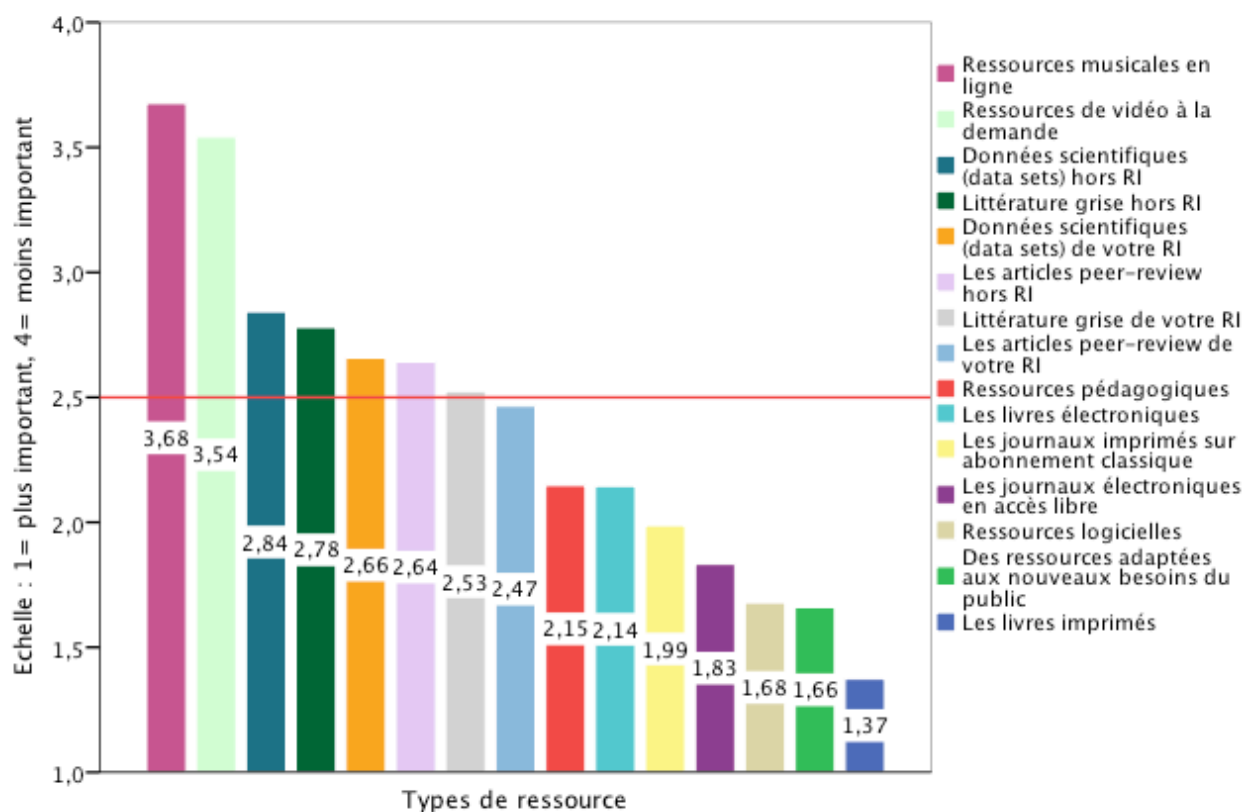
Nous avons appliqué le test de Friedman pour connaître le rang moyen de chaque type de ressources et le niveau de signification qu'on peut lui accorder.

Pour N=318 ; chi-carré= 1852,995 ; ddl=14 ; p<0,01

Grâce à ce test nous pouvons dire que la différence des rangs entre les catégories de ressources est très significative. Le personnel des BU accorde donc bien une importance différente en fonction des ressources.

¹¹⁸ Remarquons que ce critère a été expressément formulé en des termes généraux afin de pouvoir éventuellement servir d' « étalon » pour évaluer les réponses aux autres éléments de la liste proposée.

Scores moyens des types de ressource



Graphique 12 : Importance des types de ressource

5.2. L'importance des ressources liées aux RI

Pour évaluer l'importance accordée à ce type de ressource, nous avons calculé la moyenne obtenue par les catégories suivantes :

- Articles peer-review des RI
- Littérature grise des RI
- Données scientifiques des RI

Pour les 318 observations, la moyenne est de 2,549. Elle se situe au-dessus du seuil de 2,5. Ce qui n'est pas favorable. Ce score place même les ressources liées aux RI dans une moins bonne position que les livres électroniques qui recueillent un score de 2,145.

5.3. L'importance de l'offre des nouveaux supports ¹¹⁹

Pour évaluer cet aspect, nous avons calculé la moyenne obtenue par les catégories suivantes :

- Ressources logicielles
- Journaux électroniques en accès libre
- Livres électroniques
- Ressources musicales en ligne
- Ressources de vidéo à la demande
- Articles peer-review des RI
- Littérature grise des RI
- Données scientifiques des RI
- Données scientifiques hors RI

Pour les 318 observations (aucune donnée manquante) la moyenne est de 2,5961 (é-t:0,57406) et le test t donne les résultats suivants :

$$t(2,5)= 2,985 ; ddl=317 ; p<0,01$$

Nous formulons l'hypothèse nulle que la moyenne de la population est de 2,5 ce qui signifie une importance neutre (médiane). Or, sur base de notre panel la valeur t retournée est positive et la probabilité que cette valeur se produise est inférieure au seuil de confiance le plus sévère. Nous pouvons donc affirmer que dans la population, l'importance moyenne attribuée aux nouvelles ressources est légèrement défavorable puisque supérieure à 2,5.

Pour la Belgique, le test sur l'échantillon n'est pas significatif. Pour la France et la Suisse, la moyenne est supérieure à 2,5 et le test inférentiel est significatif. Les nouvelles ressources ne sont pas considérées comme importantes dans ces pays. Au Canada, la situation est différente. La moyenne est inférieure à 2,5 (2,3) et le test est significatif au seuil de confiance .05. Nous pouvons donc affirmer que les nouvelles ressources sont considérées comme importantes au Canada contrairement aux autres pays observés.

Belgique ($\mu = 2,6$) : $N=61$; $t(2,5)= 1,764$; $ddl=60$; $p>0,05$

France ($\mu = 2,7$) : $N=104$; $t(2,5)= 4,588$; $ddl=103$; $p<0,01$

¹¹⁹ Voir le fichier OUTPUT-QG6a.pdf sur le cd d'accompagnement

Suisse ($\mu = 2,7$) : $N=56$; $t(2,5)= 2,651$; $ddl=55$; $p<0,05$

Canada ($\mu = 2,3$) : $N=97$; $t(2,5)= -2,576$; $ddl=96$; $p<0,05$

5.4. L'importance de l'offre des ressources liées à l'EVREC ¹²⁰

Nous allons maintenant examiner plus spécifiquement les ressources liées à l'évaluation de la recherche. Pour cela nous avons calculé la moyenne des catégories suivantes :

- Livres électroniques
- Livres imprimés
- Journaux imprimés sur abonnement classique
- Articles peer-review des RI
- Articles peer-review hors RI

Notre constatation est intéressante car ici la moyenne globale tous pays confondus est de 2,12. Elle situe donc ce type de ressources comme importante au sein des BU, sans doute influencée par le poids des livres imprimés.

$N=318$; $t(2,5)= -11,534$; $ddl= 317$; $p<0,01$

Le test d'inférence est très significatif et nous confirme que la différence observée au niveau de la moyenne de notre panel va dans le sens négatif. Ce qui signifie que dans la population, les ressources liées à l'évaluation de la recherche sont généralement considérées comme importantes.

Cette observation reste vraie au niveau des pays pris individuellement avec une situation plus favorable à ce type de ressources au Canada.

Belgique ($\mu=2,2$) : $N=61$; $t(2,5)= -4,213$; $ddl=60$; $p<0,01$

France ($\mu=2,3$) : $N=104$; $t(2,5)= -4,713$; $ddl=103$; $p<0,01$

Suisse ($\mu=2,1$) : $N=56$; $t(2,5)= -4,358$; $ddl=55$; $p<0,01$

Canada ($\mu=1,9$) : $N=97$; $t(2,5)= -9,774$; $ddl=96$; $p<0,01$

¹²⁰ Voir le fichier OUTPUT-QG6b.pdf sur le cd d'accompagnement

5.5. L'importance des ressources liées aux PUSCI ¹²¹

Pour finir notre analyse sur les ressources nous avons examiné un dernier regroupement qui correspond spécifiquement aux publications scientifiques. Ici la moyenne est calculée en prenant en compte les catégories suivantes :

- Journaux électroniques en accès libre
- Livres électroniques
- Livres imprimés
- Journaux imprimés sur abonnement classique
- Articles peer-review des RI
- Articles peer-review hors RI
- Littérature grise des RI
- Littérature grise hors RI

Les valeurs statistiques sont évidemment différentes, mais elles mènent toutes à la même conclusion. Tant globalement que par pays, ce groupe de ressources a une moyenne inférieure à 2,5 et ce constat est significatif à tous les niveaux de la population (global + par pays). On peut donc affirmer que, comme les ressources liées à l'évaluation de la recherche, celles relevant des publications scientifiques sont considérées comme importantes.

Tout pays confondu ($\mu=2,2$) : N=318 ; $t(2,5)=-8,608$; ddl=317 ; $p<0,01$

Belgique ($\mu=2,2$) : N=61 ; $t(2,5)=-3,317$; ddl=60 ; $p<0,01$

France ($\mu=2,3$) : N=104 ; $t(2,5)=-3,419$; ddl=103 ; $p<0,01$

Suisse ($\mu=2,2$) : N=56 ; $t(2,5)=-3,052$; ddl=55 ; $p<0,01$

Canada ($\mu=2,0$) : N=97 ; $t(2,5)=-7,083$; ddl=96 ; $p<0,01$

¹²¹ Voir le fichier OUTPUT-QG6c.pdf sur le cd d'accompagnement

6. La fréquence des collaborations ¹²²

6.1. Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens

L'échelle de mesure utilisée pour évaluer la fréquence des diverses collaborations va de 1 à 4 avec les significations suivantes :

1 = Très souvent

2 = Souvent

3 = Peu souvent

4 = Jamais

Le coefficient alpha de Cronbach va nous renseigner sur la qualité de la cohérence interne de cette échelle de mesure. 100 % des observations sont analysées (318).

Pour notre échelle à 4 points, la moyenne est de 2,5. Nous voyons sur le graphique 13 que seule la catégorie *collaborations autres que les échanges avec les collègues directs de la bibliothèque* a une moyenne inférieure à 2,5 (2,09). Cela signifie que ce critère est le seul qui soit considéré globalement comme fréquent. Tous les autres sont globalement considérés entre peu fréquent à presque jamais. Remarquons que ce premier critère a été expressément formulé en des termes généraux afin de pouvoir éventuellement servir d' « étalon » pour évaluer les réponses aux autres éléments de la liste proposée.

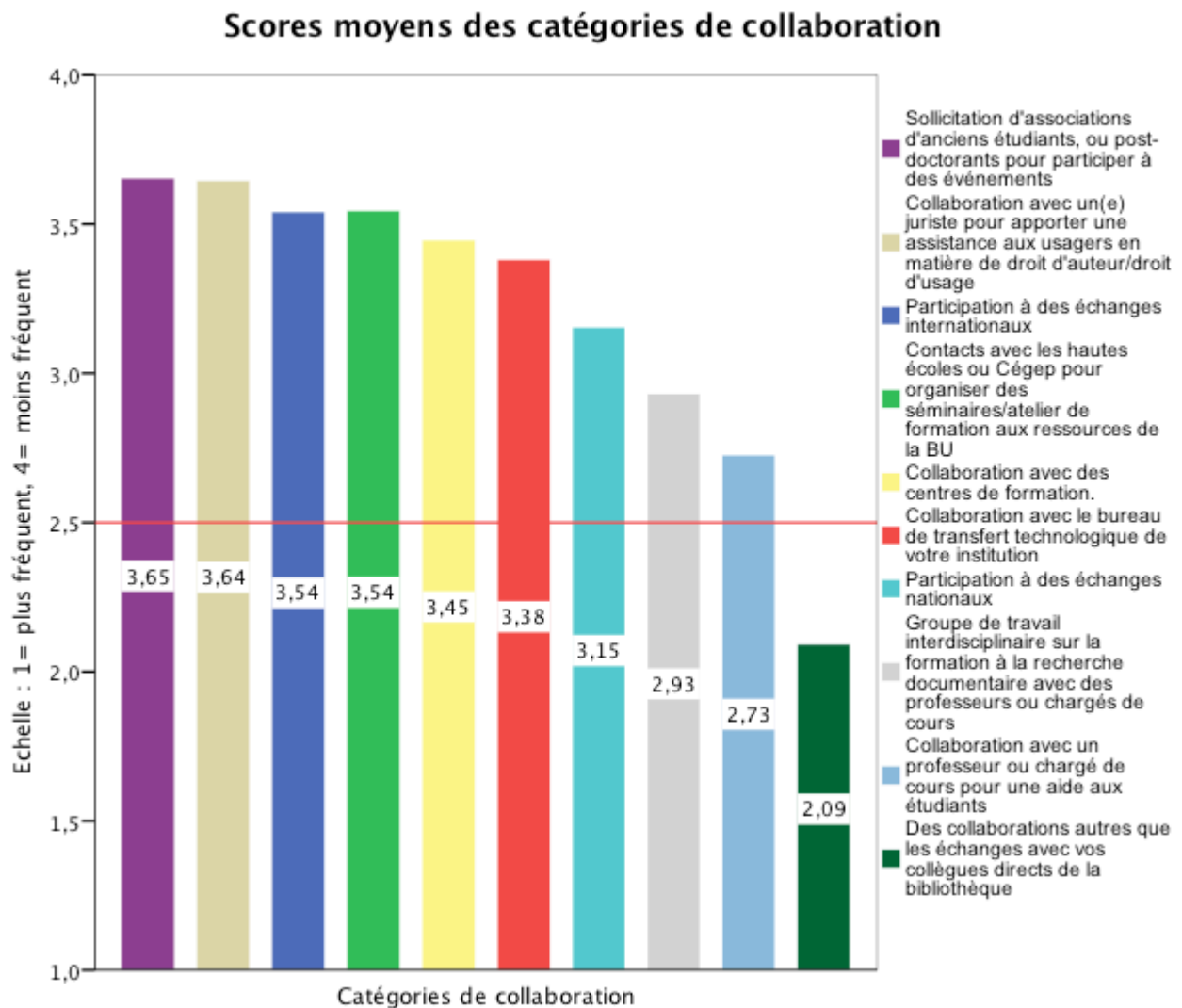
Les statistiques de fiabilité nous donnent un coefficient alpha de Cronbach de 0,805. Ce niveau de valeur est très bon et les statistiques d'échelle nous permettent d'affirmer que notre échelle évalue bien la fréquence des collaborations au sein des BU. Elle est composée de 10 éléments mesurés sur une échelle de type Likert en 4 points allant du plus fréquent (1) au moins fréquent (4). La valeur minimale pour cette échelle est de 10 et la valeur maximale est de 40. L'ensemble des observations obtient une moyenne globale de 32,11 (é-t : 4,778), soit une moyenne par catégorie de collaboration de 3,21 ($\mu > 2,5$). Nous pouvons en conclure que le personnel des BU estime qu'il ne s'engage pas fréquemment dans des collaborations. Nous pouvons nous interroger sur l'apparente contradiction entre cette conclusion et le fait que la moyenne du critère formulé en termes généraux et placé en tête de liste soit le seul à s'inscrire en-dessous

¹²² Voir le fichier OUTPUT-QG7.pdf sur le cd d'accompagnement

du seuil de 2,5. Cela nous conduit à deux réflexions, soit nous observons un écart entre ce que le personnel aimerait pouvoir dire de ses collaborations et ses collaborations réelles, soit que nous soyons passer à côté de collaborations non couvertes par les propositions.

Grâce au test de Friedman nous pouvons dire que la différence des rangs entre les catégories de collaborations est très significative. Le personnel des BU accorde bien une fréquence différente selon le type de collaboration.

Pour N=318 ; chi-carré= 989,564 ; ddl=9 ; p<0,01



Graphique 13 : Fréquence des catégories de collaboration

6.2. Ouverture interprofessionnelle du personnel

Pour évaluer cet aspect, nous avons calculé la moyenne obtenue par les catégories suivantes :

- Collaborations autres que les échanges avec vos collègues directs de la bibliothèque
- Groupe de travail interdisciplinaire sur la formation à la recherche documentaire avec des professeurs ou chargés de cours
- Collaborations avec un professeur ou chargé de cours pour une aide aux étudiants dans la réalisation d'un travail demandé
- Collaborations avec un(e) juriste pour apporter une assistance aux usagers en matière de droit d'auteur/droit d'usage
- Collaborations avec le bureau de transfert technologique de votre institution
- Collaborations avec des centres de formation

Pour nos 318 observations (aucune donnée manquante) la moyenne est de 3,0367 (é-t : 0,54153) et les test t donne les résultats suivants :

$$t(2,5) = 17,673 ; \text{ddl} = 317 ; p < 0,01$$

Nous formulons l'hypothèse nulle que la moyenne de la population est de 2,5 ce qui signifie une fréquence neutre (médiane). Or, sur base de notre panel la valeur t retournée est positive et la probabilité que cette valeur se produise est inférieure au seuil de confiance le plus sévère. Nous pouvons donc affirmer que dans la population, la fréquence moyenne des collaborations engagées n'est pas favorable puisque supérieure à 2,5.

Pour les 4 pays examinés, nous pouvons tirer la même conclusion. Voici les valeurs de test.

Belgique ($\mu=2,9$) :	N=61 ; $t(2,5) = 5,276$; ddl=60 ; $p < 0,01$
France ($\mu=3,1$) :	N=104 ; $t(2,5) = 12,428$; ddl=103 ; $p < 0,01$
Suisse ($\mu=3,1$) :	N=56 ; $t(2,5) = 10,049$; ddl=55 ; $p < 0,01$
Canada ($\mu=2,9$) :	N=97 ; $t(2,5) = 8,392$; ddl=96 ; $p < 0,01$

Examiné globalement ou individuellement par pays, la conclusion est identique. Le personnel des BU estime qu'il n'engage pas fréquemment des collaborations interprofessionnelles.

7. La fréquence des activités nouvelles prises en charge ¹²³

7.1. Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens

L'échelle de mesure utilisée pour évaluer la fréquence des activités va de 1 à 4 avec les significations suivantes :

1 = Très souvent

2 = Souvent

3 = Peu souvent

4 = Jamais

Le coefficient alpha de Cronbach va nous renseigner sur la qualité de la cohérence interne de cette échelle de mesure. 100 % des observations sont analysées (318).

Pour notre échelle à 4 points, la moyenne est de 2,5. Nous voyons dans le graphique 14 que 1 élément a une moyenne inférieure à 2,5. Cela signifie que seul le critère *Activités autres que les tâches traditionnelles de bibliothèques* est considéré en moyenne comme fréquent. Remarquons que ce premier critère a été expressément formulé en des termes généraux afin de pouvoir éventuellement servir d' « étalon » pour évaluer les réponses aux autres éléments de la liste proposée.

Les statistiques de fiabilité nous donnent un coefficient alpha de Cronbach de 0,903. Ce niveau de valeur est très bon et les statistiques d'échelle nous permettent d'affirmer que notre échelle évalue bien la fréquence des différentes activités au sein des BU. Elle est composée de 26 éléments mesurés sur une échelle de type Likert en 4 points allant du plus fréquent (1) au moins fréquent (4). La valeur minimale pour cette échelle est de 26 et la valeur maximale est de 104. L'ensemble des observations obtient une moyenne globale de 92,37 (é-t : 10,001), soit une moyenne par type d'activité de 3,55. Cela nous amène à conclure que les activités, tous types confondus, ne sont pas considérées comme fréquentes ($\mu > 2,5$). Comme c'était le cas pour les collaborations, nous pouvons nous étonner de l'apparente contradiction entre cette conclusion et le fait que la moyenne du critère formulé en termes généraux et placé en tête de liste, soit le seul à s'inscrire en-dessous du seuil de 2,5. Cela nous conduit aux mêmes réflexions que pour

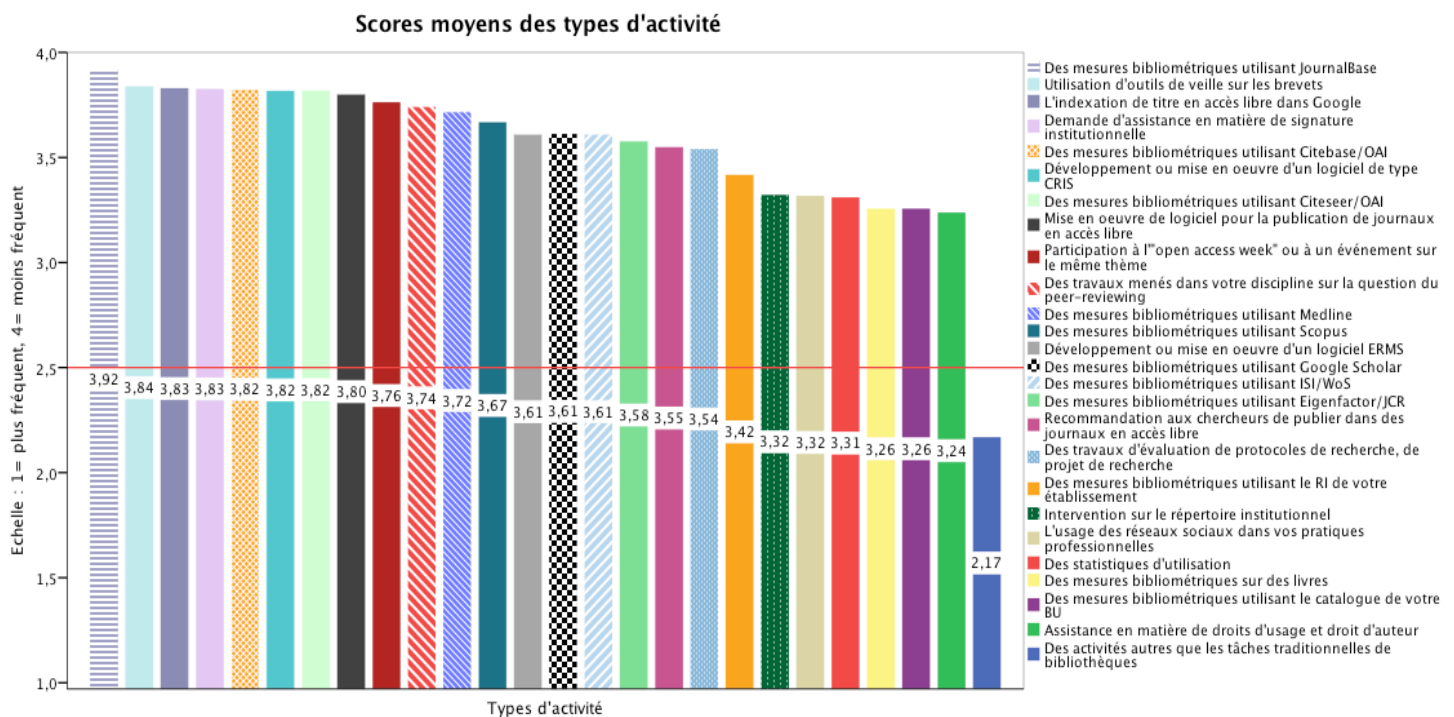
¹²³ Voir le fichier OUTPUT-QG8.pdf sur le cd d'accompagnement

les collaborations, soit nous observons un écart entre ce que le personnel aimerait pouvoir dire de ses nouvelles activités et ses activités réelles, soit que nous sommes passés à côté d'activités non couvertes par les propositions. On peut se demander par exemple si les formations n'ont pas été considérées comme « des activités autres que les tâches traditionnelles de bibliothèque » alors que nous ne les avons pas considérées comme telles.

Nous avons appliqué le test de Friedman pour connaître le rang moyen de chaque type d'activité et le niveau de signification qu'on peut lui accorder.

Pour N=318 ; chi-carré= 1922,098 ; ddl=25 ; p<0,01

Grâce à ce test nous pouvons dire que la différence des rangs entre les catégories d'activité est très significative. Le personnel des BU accorde donc bien une fréquence différente en fonction du type d'activité.



Graphique 14 : Fréquence des types d'activité

7.2. Fréquence des activités en matière d'EVREC

Pour évaluer cette fréquence, nous avons calculé la moyenne obtenue par les types d'activité suivants :

- Des travaux d'évaluation de protocole de recherche, de projet de recherche.
- Des travaux menés dans votre discipline sur la question du peer-reviewing
- Développement ou mise en oeuvre d'un logiciel de type CRIS (*current research information system*).
- Des mesures bibliométriques utilisant ISI/WoS (ou services associés comme Essential Science Indicators).
- Des mesures bibliométriques utilisant Scopus.
- Des mesures bibliométriques utilisant Google Scholar.
- Des mesures bibliométriques utilisant le répertoire institutionnel de votre établissement.
- Des mesures bibliométriques utilisant le catalogue de votre BU.
- Des mesures bibliométriques utilisant Medline.
- Des mesures bibliométriques utilisant Eigenfactor/JCR (Journal Citation Report).
- Des mesures bibliométriques utilisant Citebase/OAI (Open Archives Initiative).
- Des mesures bibliométriques utilisant Citeseer/OAI (Open Archives Initiative).
- Des mesures bibliométriques utilisant JournalBase.
- Des mesures bibliométriques sur des livres.

Pour nos 318 observations (aucune donnée manquante) la moyenne est de 3,6278

(é-t : 0,42212) et le test t donne les résultats suivants :

$$t(2,5) = 47,645 ; ddl=317 ; p < 0,01$$

L'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population égale 2,5, soit une fréquence neutre, se révèle fautive. Sur base de notre panel, la valeur t est positive et la probabilité que cette valeur se produise est inférieure au seuil de confiance de 0,01. Nous pouvons donc affirmer que dans la population, les activités liées à l'évaluation de la recherche ne sont globalement pas considérées comme fréquentes par le personnel des BU.

Les statistiques au plan national nous conduisent à la même conclusion que celle faite tous pays confondus.

Belgique ($\mu=3,6$) :	N=61 ; t(2,5)= 21,413 ; ddl=60 ; p<0,01
France ($\mu=3,6$) :	N=104 ; t(2,5)= 28,271 ; ddl=103 ; p<0,01
Suisse ($\mu=3,6$) :	N=56 ; t(2,5)= 20,415 ; ddl=55 ; p<0,01
Canada ($\mu=3,5$) :	N=97 ; t(2,5)= 24,381 ; ddl=96 ; p<0,01

Nous pouvons donc affirmer que dans la population, qu'elle soit globale ou nationale, les activités liées à l'évaluation de la recherche ne sont généralement pas considérées comme fréquentes par le personnel des BU.

7.3. Fréquence des activités en matière de PUSCI

Pour évaluer cette fréquence, nous avons calculé la moyenne obtenue par les types d'activité suivants :

- Des travaux menés dans votre discipline sur la question du peer-reviewing
- Développement ou mise en oeuvre d'un logiciel de type CRIS (*current research information system*).
- Intervention sur le répertoire institutionnel.
- Demande d'assistance en matière de signature institutionnelle.
- Mise en oeuvre de logiciel pour la publication de journaux en accès libre.
- Recommandation aux chercheurs de publier dans des journaux en accès libre.
- L'indexation de titre en accès libre dans Google.
- Participation à l'*open access week* ou à un événement sur le même thème.

Les valeurs statistiques sont différentes mais, encore une fois, elles mènent toutes à la même conclusion. Tant globalement que par pays ce groupe d'activités liées aux publications scientifiques a une moyenne supérieure à 2,5 et ce constat est significatif à tous les niveaux de la population (global + par pays). On peut donc affirmer que, comme les activités liées à l'évaluation de la recherche, celles relevant des publications scientifiques sont considérées comme non fréquentes.

Tout pays confondu ($\mu=3,7$) :	N=318 ; t(2,5)= 53,837 ; ddl=317 ; p<0,01
Belgique ($\mu=3,6$) :	N=61 ; t(2,5)= 22,456 ; ddl=60 ; p<0,01
France ($\mu=3,8$) :	N=104 ; t(2,5)= 36,173 ; ddl=103 ; p<0,01
Suisse ($\mu=3,5$) :	N=56 ; t(2,5)= 17,729 ; ddl=55 ; p<0,01

Canada ($\mu=3,7$) : N=97 ; $t(2,5)= 31,673$; $ddl=96$; $p<0,01$

8. L'importance des services proposés ¹²⁴

8.1. Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens

L'échelle de mesure utilisée pour évaluer l'importance des services va de 1 à 4 avec les significations suivantes :

1 = Très important

2 = Important

3 = Peu important

4 = Aucune importance

Le coefficient alpha de Cronbach va nous renseigner sur la qualité de la cohérence interne de cette échelle de mesure. 100 % des observations sont analysées (318).

Pour une échelle à 4 points, la moyenne est de 2,5. Nous voyons dans le graphique 15 que 3 éléments sur les 26 ont une moyenne juste supérieure à 2,5. Cela signifie que ces services sont considérés en moyenne comme non importants. Il s'agit de *Construction d'indicateurs bibliométriques* (2,55), *Animation de plate-forme collaborative ou de wiki pour des groupes particuliers* (2,55) et *Formation des usagers à la bibliométrie* (2,52).

Remarquons que l'élément *Des modalités d'accès à distance simples et adaptées* (1,2) est considéré comme plus important que l'élément expressément formulé en des termes généraux afin de pouvoir éventuellement servir d'« étalon », à savoir : *Des services adaptés aux nouveaux besoins du public* (1,25).

Les statistiques de fiabilité nous donnent un coefficient alpha de Cronbach de 0,928. Ce niveau de valeur est très bon et les statistiques d'échelle nous permettent d'affirmer que notre échelle évalue bien l'importance des différents services au sein des BU. Elle est composée de 26 éléments mesurés sur une échelle de type Likert en 4 points allant du plus important (1) au moins important (4). La valeur minimale pour cette échelle est de 26 et la valeur maximale est

¹²⁴ Voir le fichier OUTPUT-QG9.pdf sur le cd d'accompagnement

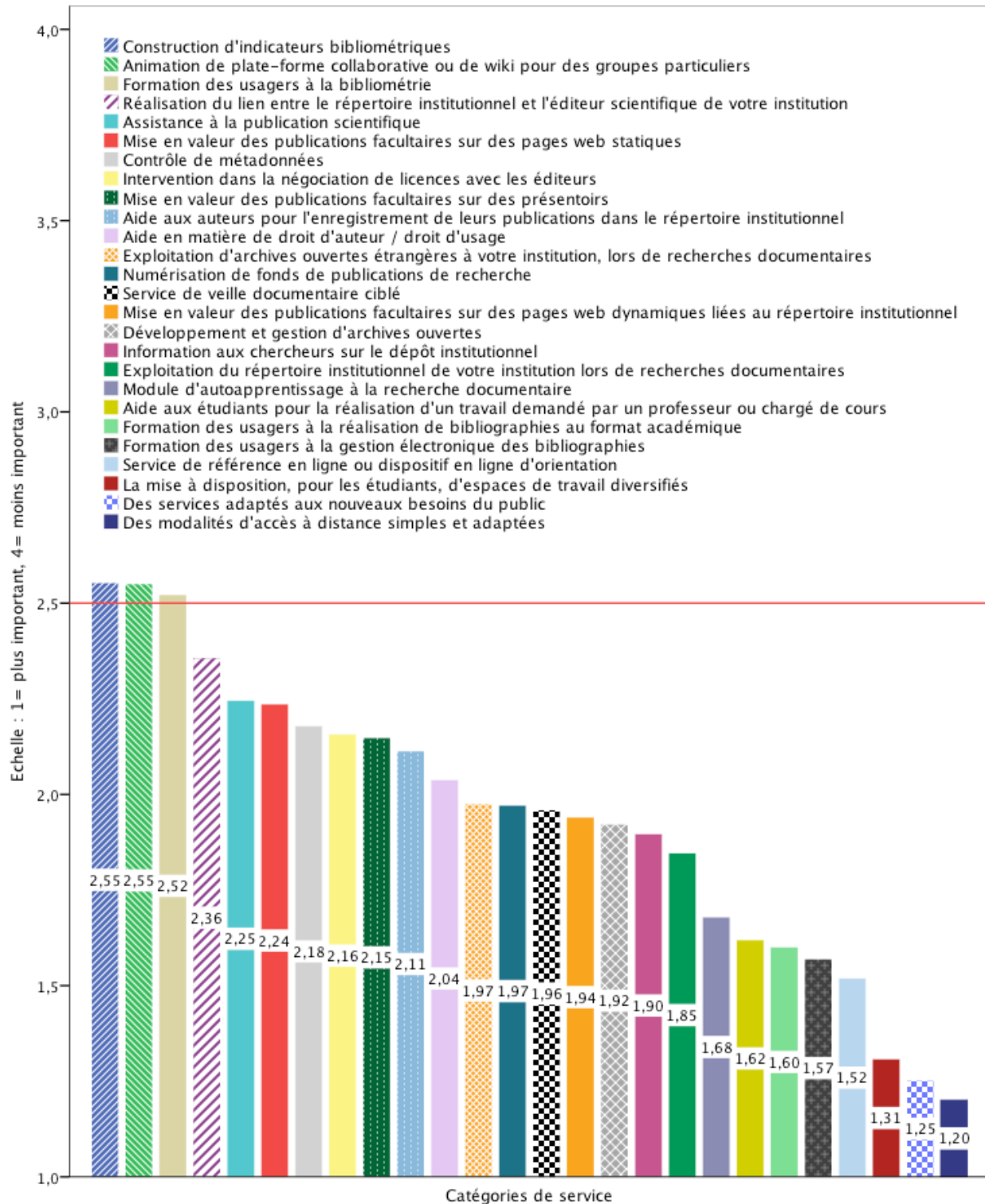
de 104. L'ensemble des observations obtient une moyenne globale de 50,36 (é-t : 12,519), soit une moyenne par catégorie de service de 1,93. Cela nous amène à conclure que les services, toutes catégories confondues, sont considérés comme importants ($\mu < 2,5$).

Nous avons appliqué le test de Friedman pour connaître le rang moyen de chaque type de service et le niveau de signification qu'on peut lui accorder.

Pour $N=318$; $\chi^2=2076,317$; $ddl=25$; $p < 0,01$

Grâce à ce test nous pouvons dire que la différence des rangs entre les catégories de service est très significative. Le personnel des BU accorde donc bien une importance différente en fonction du type de service concerné.

Scores moyens des catégories de service



Graphique 15 : Importance des catégories de service

8.2. L'importance des services liés à l' EVREC

Nous avons évalué cette importance en calculant la moyenne obtenue par les catégories suivantes :

- Formation des usagers à la bibliométrie.
- Construction d'indicateurs bibliométriques.
- Contrôle de métadonnées.

Pour les 318 observations (aucune donnée manquante) la moyenne est de 2,4182 (é-t : 0,65936) et le test t donne les résultats suivants :

$$t(2,5) = -2,211 ; ddl=317 ; p < 0,05$$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 2,5, est fautive. La valeur t retournée est négative et la probabilité que cette valeur se produise est inférieure au seuil de confiance que nous nous sommes fixé (0,05). Nous pouvons donc affirmer que dans la population de référence, les services liés à l'évaluation de la recherche sont globalement considérés comme importants par le personnel des BU. Cette observation est certainement influencée par le poids de la catégorie *Contrôle de métadonnées*.

Les moyennes sont inférieures à 2,5 dans tous les pays mais le test n'est significatif que pour la France.

Belgique ($\mu=2,4$) :	N=61 ; $t(2,5) = -0,168$; $ddl=60$; $p > 0,05$
France ($\mu=2,3$) :	N=104 ; $t(2,5) = -2,593$; $ddl=103$; $p < 0,05$
Suisse ($\mu=2,4$) :	N=56 ; $t(2,5) = -0,719$; $ddl=55$; $p > 0,05$
Canada ($\mu=2,4$) :	N=97 ; $t(2,5) = -0,671$; $ddl=96$; $p > 0,05$

Pour la France nous pouvons conclure que les services liés à l'évaluation de la recherche sont généralement considérés comme importants par le personnel des BU. Le test sur les autres pays n'est pas suffisamment significatif pour tirer la même conclusion au plan national.

8.3. L'importance des services concernant les PUSCI

Nous avons évalué cette importance en calculant la moyenne obtenue par les catégories suivantes :

- Assistance à la publication scientifique.
- Développement et gestion d'archives ouvertes (type répertoire institutionnel).
- Numérisation de fonds de publications de recherche.
- Contrôle de métadonnées.
- Mise en valeur des publications facultaires sur des présentoirs.
- Mise en valeur des publications facultaires sur des pages web statiques.
- Mise en valeur des publications facultaires sur des pages web dynamiques liées au répertoire institutionnel.
- Réalisation du lien entre le répertoire institutionnel et l'éditeur scientifique de votre institution.
- Exploitation du répertoire institutionnel de votre institution lors de recherches documentaires.
- Aide aux auteurs pour l'enregistrement de leurs publications dans le répertoire institutionnel.
- Information aux chercheurs sur le dépôt institutionnel.

Pour les 318 observations (aucune donnée manquante) la moyenne est de 2,0775

(é-t : 0,62947) et le test t donne les résultats suivants :

$$t(2,5) = -11,970 ; ddl=317 ; p < 0,01$$

La moyenne est inférieure à 2,5 et le test est significatif avec une valeur t négative. Cela signifie que la population de référence du personnel des BU des 4 pays estime que les services associés au traitement des publications scientifiques sont importants. Cette conclusion est également vraie au plan national puisque chaque pays pris individuellement donne une moyenne inférieure à 2,5 et une valeur t négative, significative au niveau de confiance .01

Belgique ($\mu=2$) :	N=61 ; $t(2,5) = -7,566$; $ddl=60$; $p < 0,01$
France ($\mu=2,1$) :	N=104 ; $t(2,5) = -6,180$; $ddl=103$; $p < 0,01$
Suisse ($\mu=2,1$) :	N=56 ; $t(2,5) = -4,302$; $ddl=55$; $p < 0,01$
Canada ($\mu=2$) :	N=97 ; $t(2,5) = -6,539$; $ddl=96$; $p < 0,01$

Remarquons, par rapport à la question précédente, que si le personnel des BU estime que les services liés au traitement des PUSCI sont importants, il considère par ailleurs que les activités liées au traitement des PUSCI ne sont pas fréquentes. De même, si nous considérons ensemble les 4 pays, le personnel estime que les services liés à l'évaluation de la recherche sont importants alors que, par ailleurs, il considère que les activités liées à l'évaluation de la recherche ne sont pas fréquentes.

La question suivante que nous pourrions alors nous poser est de savoir si le personnel souhaite s'investir davantage dans des activités liées d'une part à l'évaluation de la recherche et d'autre part au traitement des publications scientifiques. Ce sera l'objet de prochaines analyses.

9. La formation continue au cours de ces 5 dernières années ¹²⁵

Sur les 318 personnes ayant répondu à l'enquête, 268 (soit 84,3%) ont déclaré avoir participé à au moins 1 action de formation continue au cours des 5 dernières années. Cela démontre l'importance de la formation du personnel pour maintenir à jour ses connaissances professionnelles. Au niveau de la répartition dans chaque pays, nous observons que la France compte le plus gros écart entre ceux qui ont suivi une formation au cours des 5 dernières années (87,5% des répondants de France) et ceux qui n'en n'ont pas suivi (12,5% des répondants de France). Ainsi la formation est davantage présente en France que dans les autres pays. Cependant, si nous examinons les résidus ajustés¹²⁶, ils sont faiblement éloignés de 0 ce qui indique une faible dépendance entre le pays d'origine et le fait d'avoir eu ou non une formation ces 5 dernières années. D'ailleurs le test du chi-carré sur ces 2 variables nous donne une petite valeur (2,017) et une probabilité non significative. Nous ne pouvons donc pas conclure à la dépendance entre les 2 variables examinées.

Pour N=318 ; chi-carré=2,017 ; ddl=3 ; p>0,05

V de Cramer=0,080 ; p>0,05

La seule observation certaine est l'importance du taux de participation à une formation pour le personnel de tous les pays concernés.

¹²⁵ Voir le fichier OUTPUT-QG10-FormationO-N.pdf sur le cd d'accompagnement

¹²⁶ Tableau disponible dans le fichier OUTPUT-QG10-FormationO-N.pdf sur le cd d'accompagnement

Nous avons ensuite cherché à savoir s'il y avait une dépendance entre la fonction déclarée par le répondant et le suivi d'une formation. Sur ce point, il y a une dépendance entre les 2 variables et la probabilité est très significative.

Pour N=318 ; chi-carré=50,843 ; ddl=15 ; p<0,01

V de Cramer=0,400 ; p<0,01

Pour toutes les catégories de fonction sauf 2, une majorité de répondants a bénéficié d'une formation au cours des 5 dernières années. La corrélation est plus marquée pour les bibliothécaires, les documentalistes et bibliothécaire système ainsi que les formateurs (résidus ajustés supérieurs à + ou - 1). Mais la corrélation est beaucoup plus forte encore pour les 2 catégories de fonction qui n'ont majoritairement pas bénéficié d'une formation. Il s'agit des secrétaires et des commis.

Nous avons également examiné la dépendance entre le sexe et la participation à une formation. Sur l'ensemble des personnes ayant reçu une formation au cours des 5 dernières années, 74,3% sont des femmes. Dans la mesure où nous savons déjà que les femmes sont majoritaires dans le secteur (voir l'analyse de la section 3.2), cette proportion n'a rien d'étonnant. Fort heureusement, le sexe ne semble pas un facteur déterminant pour bénéficier d'une formation. Remarquons tout de même que le test du chi-carré n'est pas significatif. Ce qui pourrait laisser un doute sur cette observation.

Pour N=318 ; chi-carré= 0,841 ; ddl=1 ; p>0,05

V de Cramer=0,051 ; p>0,05

Nous terminerons cette analyse en examinant le lien entre la participation à une formation et les classes d'âge. Les personnes ayant reçu une formation sont majoritaires dans toutes les classes d'âge. Nous pouvons cependant constater une plus forte corrélation pour les 25-29 ans, 40-44 ans, 20-24 ans et 50-54 ans (dans l'ordre décroissant). Toutefois le test du chi-carré ne se révèle pas significatif.

Pour N=318 ; chi-carré=12,445 ; ddl=8 ; p>0,05

V de Cramer=0,198 ; p>0,05

10. Les thèmes des formations reçues ¹²⁷

Cette analyse est basée sur les réponses obtenues à la question de l'enquête formulée en ces termes : « *Quand avez-vous participé à une action de formation concernant ces thèmes ?* ».

12 thèmes étaient soumis aux répondants plus une proposition « *autre thème de formation* ». Pour répondre, les personnes devaient choisir une des 5 mesures suivantes :

- 1 = Dans les 12 derniers mois
- 2 = Dans les 2 dernières années
- 3 = Dans les 3 dernières années
- 4 = Il y a plus de 3 ans
- 5 = Jamais

10.1. Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens

Le coefficient alpha de Cronbach nous renseigne sur la qualité de la cohérence interne de cette échelle de mesure. Seules les personnes ayant reçu une formation au cours des 5 dernières années étaient concernées par cette question. C'est pourquoi ici, notre nombre total d'observations est de 268 réponses dont 100 % sont valides (aucune donnée manquante).

Pour notre échelle à 5 points, la moyenne est de 3. Nous voyons sur le graphique 16 que 2 thèmes seulement se situent en-dessous ou juste sur cette moyenne. Ces 2 thèmes sont donc ceux qui ont été suivi par le personnel le plus récemment. Il s'agit en premier de *Autre thème de formation* (μ de 2,6) puis de *Catalogage et/ou métadonnées* (μ de 3). Lors de la collecte des données, nous n'avons pas pu laisser la catégorie « autre » ouverte. C'est bien dommage car nous devons accepter ce meilleur score comme une zone d'ombre.

Toujours est-il que les statistiques de fiabilité sont bonnes puisqu'elles nous donnent une valeur Alpha de Cronbach de 0,799. Ce niveau de valeur nous permet d'affirmer que notre échelle évalue bien ce qu'elle est censée mesurer, à savoir l'actualité des thèmes de formation. Elle se compose de 13 éléments mesurés sur une échelle en 5 points allant du plus actuel (1) au moins actuel (5). La valeur minimale pour cette échelle est de 13 et la valeur maximale est de 65.

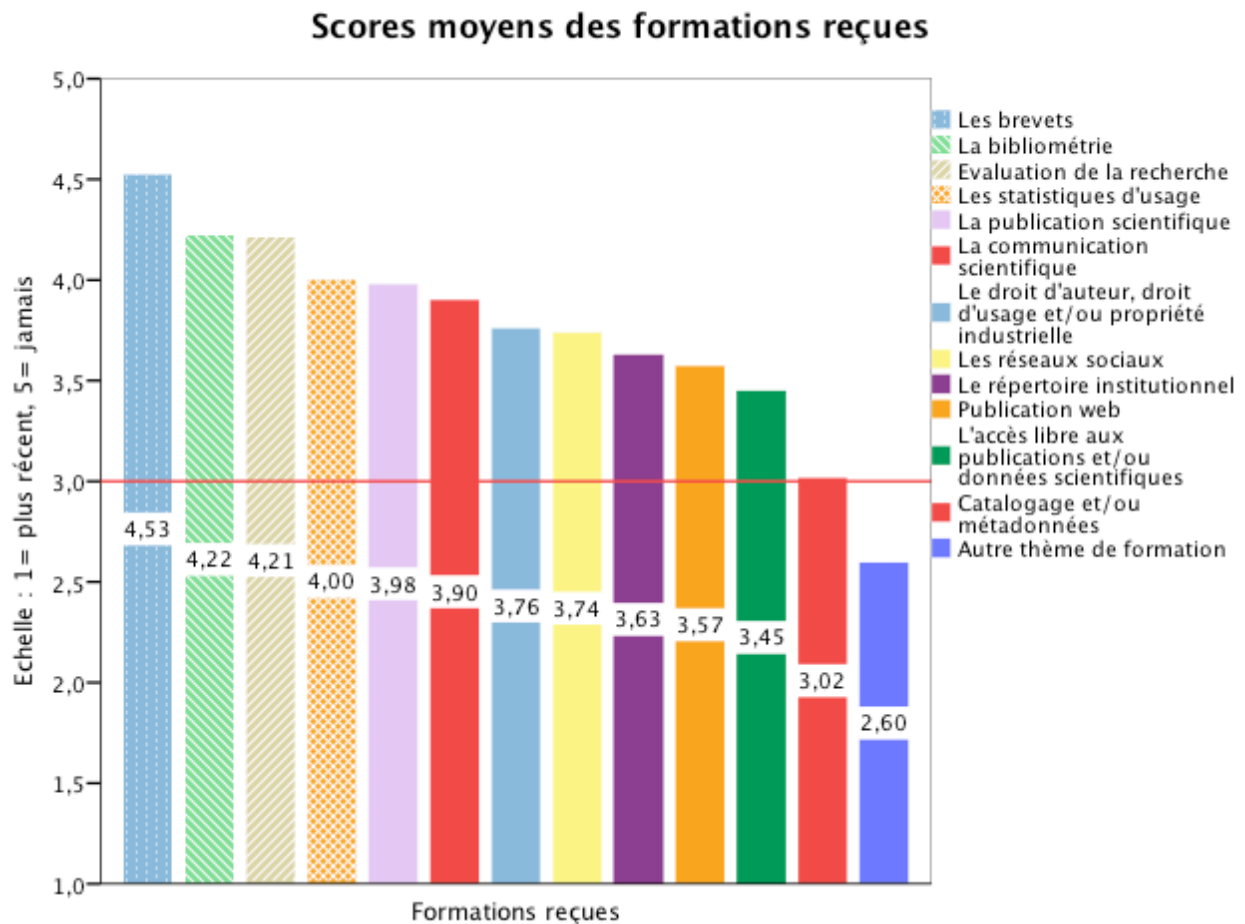
¹²⁷ Voir le fichier OUTPUT-QG11-FormRecues.pdf sur le cd d'accompagnement

L'ensemble des observations obtient une moyenne globale de 48,62 (é-t : 10,902), soit une moyenne par thème de 3,74. Cela nous indique que les formations suivies l'ont été dans un laps de temps plus éloigné que proche ($\mu > 3$).

Le test de Friedman nous donne le rang moyen de chaque thème proposé et le niveau de signification qu'on peut lui accorder.

Pour N=268 ; chi-carré = 395,524 ; ddl=12 ; $p < 0,01$

Nous pouvons dire que la différence de rang entre les thèmes de formation est très significative. Le personnel des BU a donc bien participé à des formations dans un laps de temps plus ou moins rapproché selon le thème.



Graphique 16 : Actualité des formations reçues

10.2. Intérêt pour les formations en matière d'EVREC

Pour évaluer cet aspect, nous avons agrégé les scores obtenus par *La bibliométrie* et *Evaluation de la recherche*. Ensemble, ces thèmes obtiennent une moyenne de 4,21 sur notre échelle à 5 points. Le test t global donne les résultats suivants :

$$t(3)=17,035 ; ddl=267 ; p<0,01$$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 3 est fautive. Elle est nettement supérieure et démontrée par la valeur t retournée. La probabilité que cette valeur se produise est très faible, largement en-dessous du seuil de confiance le plus sévère (.01). Nous pouvons donc conclure que dans la population de référence, les thèmes de formation liés à l'évaluation de la recherche n'ont pas été suivis récemment par le personnel des BU.

Les statistiques inférentielles effectuées au niveau de chaque pays nous conduisent à la même conclusion.

Belgique ($\mu=4,2$) :	N=51 ; t(3)= 6,880 ; ddl=50 ; p<0,01
France ($\mu=4,1$) :	N=91 ; t(3)= 7,907 ; ddl=90 ; p<0,01
Suisse ($\mu=4,2$) :	N=48 ; t(3)= 8,258 ; ddl=47 ; p<0,01
Canada ($\mu=4,3$) :	N=78 ; t(3)= 12,115 ; ddl=77 ; p<0,01

Dans l'absolu, nous pouvons cependant remarquer que 29% des répondants déclare avoir déjà suivi une formation tant en bibliométrie qu'en matière d'évaluation de la recherche. Pour la bibliométrie, ils sont 11% à l'avoir fait dans les 12 derniers mois et 10% pour l'évaluation de la recherche. Nous pouvons dès lors penser qu'il y a un potentiel de compétences déjà acquis au sein des BU en ces matières.

10.3. Intérêt pour les formations en matière de PUSCI

Ici, nous avons agrégé les scores obtenus par :

- La communication scientifique (37% sont concernés dont 16% dans les 12 dm¹²⁸)
- La publication scientifique (37% sont concernés dont 14% dans les 12 dm)

¹²⁸ dm= derniers mois

- Le répertoire institutionnel (45% sont concernés dont 21% dans les 12 dm)
- L'accès libre aux publications et/ou données scientifiques (54% sont concernés dont 21% dans les 12 dm)
- Catalogage et/ou métadonnées (72% sont concernés dont 29% dans les 12 dm)

Ensemble, ces thèmes obtiennent une moyenne de 3,59 sur notre échelle à 5 points. Le test t global donne les résultats suivants :

$$t(3)=8,781 ; ddl=267 ; p<0,01$$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 3 est fautive. Elle est nettement supérieure et démontrée par la valeur t retournée. La probabilité que cette valeur se produise est très faible, largement en-dessous du seuil de confiance le plus sévère (.01). Nous pouvons donc conclure que dans la population de référence, les thèmes de formation liés au traitement des publications scientifiques n'ont pas été suivis récemment par le personnel des BU.

Cette conclusion est également valable pour tous les pays comme nous le montrent les statistiques inférentielles ci-après.

Belgique ($\mu=3,3$) :	N=51 ; t(3)= 2,026 ; ddl=50 ; p<0,05
France ($\mu=3,7$) :	N=91 ; t(3)= 6,190 ; ddl=90 ; p<0,01
Suisse ($\mu=3,4$) :	N=48 ; t(3)= 2,535 ; ddl=47 ; p<0,05
Canada ($\mu=3,8$) :	N=78 ; t(3)= 6,303 ; ddl=77 ; p<0,01

Si on compare ces statistiques aux précédentes qui concernaient les thèmes de formation liés à l'évaluation de la recherche, nous constatons que celles liées au traitement des publications scientifiques sont relativement plus actuelles puisque les moyennes se rapprochent davantage de la valeur pivot de 3.

Dans l'absolu, on notera que le % moyen de personnes ayant suivi une formation sur le thème des PUSCI est de 49%.

11. Les souhaits de formation ¹²⁹

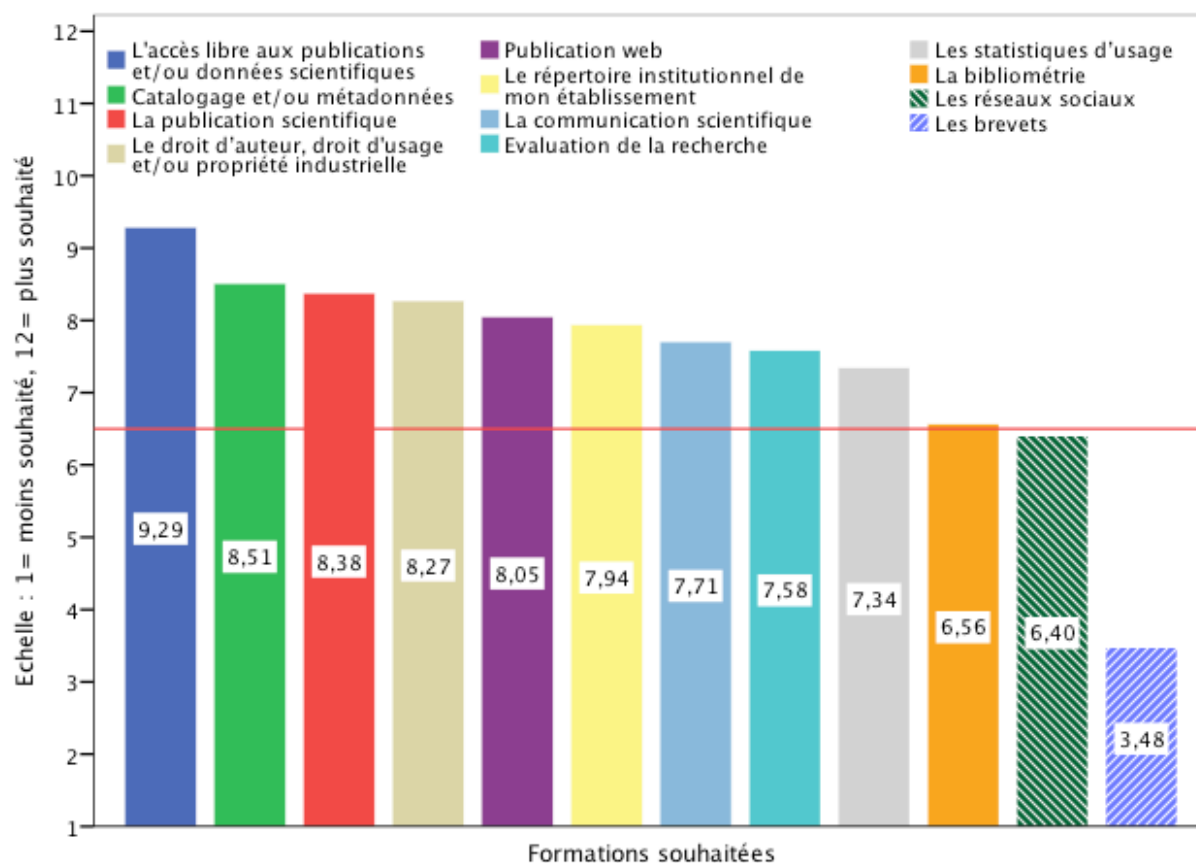
Un score de 1 à 12 a été attribué à chaque thème de formation en fonction du classement de préférence déclaré par les répondants. Ceux-ci étaient invités à en classer au minimum 5 sur les 12 proposés. Sur notre échelle, plus le score est élevé, plus la préférence est grande et la moyenne se situe donc à 6,5. Ainsi nous obtenons le graphique 17 de la page suivante. Les 3 thèmes le mieux classés dans l'ordre de préférence sont :

- L'accès libre aux publications et/ou données scientifiques
- Catalogage et/ou métadonnées
- La publication scientifique

Il est intéressant de noter que ces 3 thèmes ont un lien avec le traitement des publications scientifiques et entreront dans les indicateurs étudiés plus loin (voir section 11.2 et 19).

¹²⁹ Voir le fichier OUTPUT-QG12-FormSouhaitees.pdf sur le cd d'accompagnement

Scores moyens des formations souhaitées



Graphique 17 : Classement des formations souhaitées

11.1. Souhaits de formation en matière d'EVREC ¹³⁰

Pour répondre à cette question, nous avons calculé les scores de préférence obtenus par les thèmes *La bibliométrie* et *Evaluation de la recherche*. Ensemble, ces thèmes obtiennent un score de préférence de 7,47 sur notre échelle à 12 points. Le test t global donne les résultats suivants :

$$t(6,5)=6,374 ; ddl=256 ; p<0,01$$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 6,5 est fautive. Elle est bien supérieure et démontrée par la valeur t retournée et $p<0,01$. Le test est donc significatif et nous pouvons conclure que dans la population de référence, les

¹³⁰ Voir le fichier OUTPUT-QG12ab-FormSouhaitees.pdf sur le cd d'accompagnement

thèmes de formation liés à l'évaluation de la recherche se situent dans la moitié supérieure des préférences du personnel.

Les statistiques inférentielles effectuées au niveau de chaque pays nous conduisent à la même conclusion, mis à part que pour la Suisse le test n'est pas significatif.

Belgique ($\mu=7,3$) : N=45 ; $t(6,5)= 2,377$; ddl=44 ; $p<0,05$

France ($\mu=7,6$) : N=87 ; $t(6,5)= 4,363$; ddl=86 ; $p<0,01$

Suisse ($\mu=7,1$) : N=43 ; $t(6,5)= 1,524$; ddl=42 ; $p>0,05$

Canada ($\mu=7,6$) : N=82 ; $t(6,5)= 3,988$; ddl=81 ; $p<0,01$

11.2. Souhaits de formation en matière de PUSCI ¹³¹

Pour évaluer cet aspect, nous avons calculé les scores obtenus par les thèmes :

- La communication scientifique
- La publication scientifique
- Le répertoire institutionnel
- L'accès libre aux publications et/ou données scientifiques
- Catalogage et/ou métadonnées

Ensemble, ces thèmes obtiennent un score de préférence de 8,78 sur notre échelle à 12 points. Le test t global donne les résultats suivants :

$$t(6,5)=25,387 ; \text{ddl}=316 ; p<0,01$$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 6,5 est fautive. Elle est nettement supérieure et démontrée par la valeur t retournée et $p<0,01$. Nous pouvons donc conclure que dans la population de référence, le personnel des BU a une préférence pour les thèmes de formation liés au traitement des publications scientifiques.

Cette conclusion est également valable pour tous les pays comme nous le montrent les statistiques inférentielles ci-après.

Belgique ($\mu=9$) : N=61 ; $t(6,5)= 13,721$; ddl=60 ; $p<0,01$

France ($\mu=8,7$) : N=104 ; $t(6,5)= 14,149$; ddl=103 ; $p<0,01$

¹³¹ Voir le fichier OUTPUT-QG12ab-FormSouhaitees.pdf sur le cd d'accompagnement

Suisse ($\mu=9$) : N=56 ; $t(6,5)= 12,661$; ddl=55 ; $p<0,01$

Canada ($\mu=8,5$) : N=96 ; $t(6,5)= 11,565$; ddl=95 ; $p<0,01$

Si on compare ces statistiques aux précédentes, nous observons que le personnel des BU marque une plus grande préférence pour les thèmes de formation liés au traitement des publications scientifiques que pour ceux liés à l'évaluation de la recherche.

12. La perception des orientations stratégiques¹³²

Pour analyser cette question, nous avons demandé aux participants de mentionner 2 orientations maximum dans lesquelles ils situent principalement la stratégie de leur BU.

La question était accompagnée des définitions suivantes (Muet, 2009).

La diversification est caractérisée par un élargissement des profils de publics ainsi que par une offre de ressources et de services plus étendue qu'auparavant.

L'intégration est caractérisée par un "encastrement" de la fonction documentaire dans les missions d'enseignement et de recherche pour couvrir les nouveaux besoins de la communauté universitaire dans son ensemble (par exemple, les bibliothécaires délocalisés).

L'interactivité est caractérisée par une personnalisation de la relation de service avec les usagers, sur place ou à distance, favorisant l'acquisition de connaissances et de compétences.

La réactivité est caractérisée par un mode d'intervention qui engage la bibliothèque comme un véritable partenaire dans la réalisation des objectifs de l'institution et non plus seulement comme un prestataire de service support.

L'interactivité arrive au premier rang. Cette orientation recueille 30% des réponses. Elle est suivie par la diversification (24%), l'intégration/décloisement (20%) et finalement la réactivité (17%). Il semble donc bien que la plus grande préoccupation des BU selon la perception du personnel, est tournée vers les usagers en vue de favoriser leur acquisition de connaissances et de compétences. Nous avons vu précédemment (voir section 4) que ces usagers sont constitués principalement des étudiants de maîtrise, du personnel académique et scientifique et des étudiants bacheliers. Cette observation montre une certaine cohérence de perception et nous indique clairement qu'une plus grande intégration des BU au sein de leur institution pour

¹³² Voir le fichier OUTPUT-QG13-Strategies.pdf sur le cd d'accompagnement

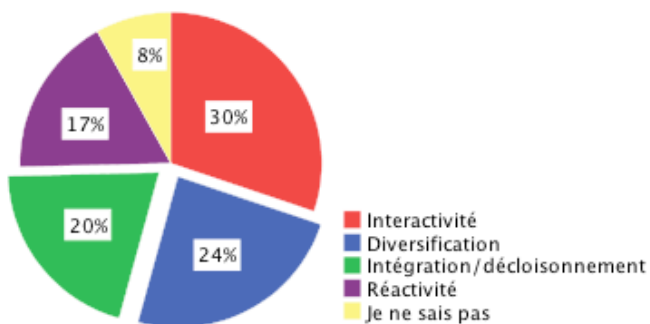
couvrir de nouveaux besoins et agir en véritable partenaire à la croisée des chemins n'est pas perçu par le personnel comme une orientation stratégique principale. D'autres priorités prennent le pas.

Pour vérifier dans quelle mesure le résultat donné par notre panel est fiable, nous avons appliqué le test Q de Cochran.

Pour N=318 ; Q=77,882 ; ddl=4 ; p<0,01

Celui-ci nous confirme que toutes les orientations n'ont pas la même fréquence d'apparition dans le choix des répondants. Et ces différences sont significatives.

Perception de la stratégie des bibliothèques universitaires par le personnel (réponses en %)



Graphique 18 : Répartition des réponses sur les stratégies

Les statistiques au plan national sont absolument constantes et nous donnent le même ordre de classement dans les 4 pays ¹³³.

Les tests inférentiels mènent aussi à la même conclusion, mis à part que pour la Suisse, le test est non significatif.

Belgique : pour N=61; Q=16,442 ; ddl=4 ; p<0,01

France : pour N=104 ; Q=19,646 ; ddl=4 ; p<0,01

Suisse : pour N=56 ; Q=8,719 ; ddl=4 ; p>0,05

¹³³ Voir le fichier OUTPUT-QG13-Strategies-par-pays.pdf sur le cd d'accompagnement

Canada : pour N=97 ; Q=37,431 ;ddl=4 ;p<0,01

13. Les évolutions prioritaires ¹³⁴

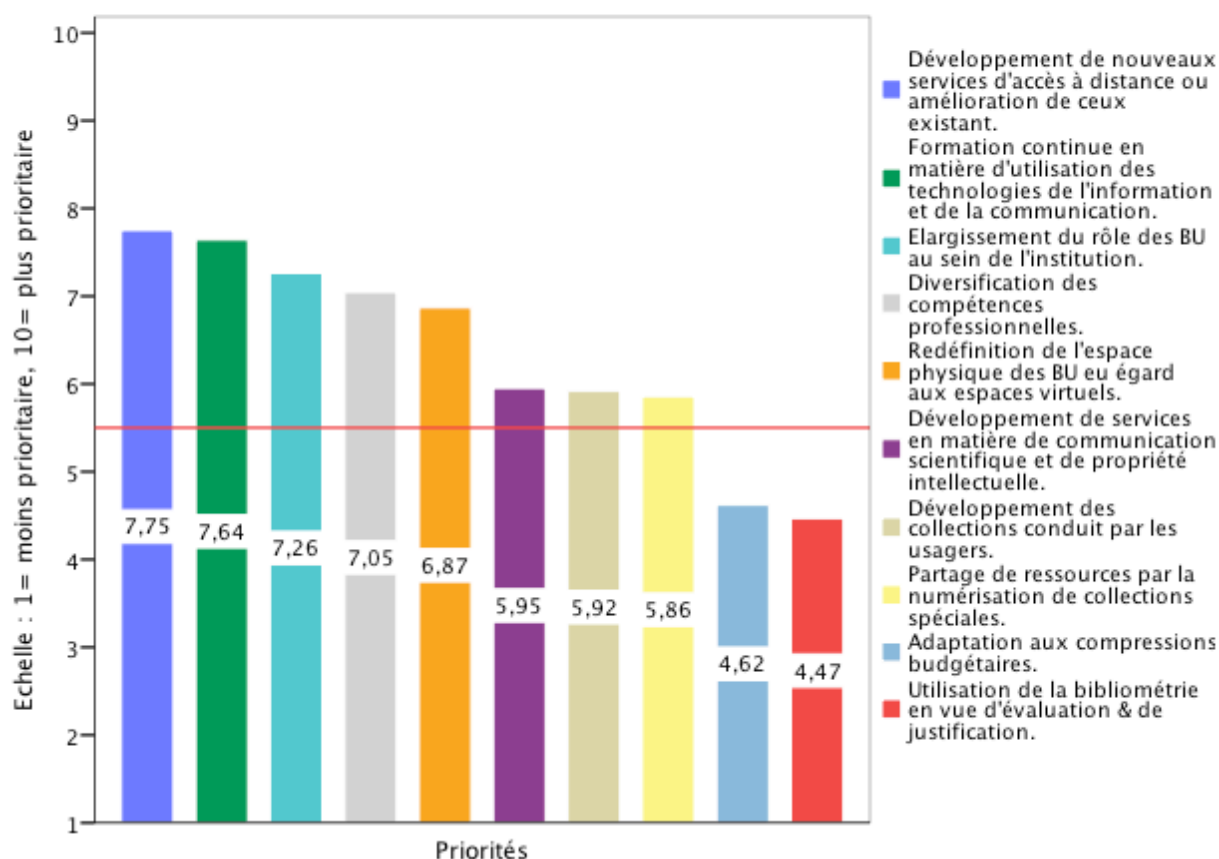
Un score de 1 à 10 a été attribué à chaque évolution en fonction du classement prioritaire déclaré par les répondants. Ceux-ci étaient invités à classer au minimum 5 évolutions sur les 10 proposées. Sur notre échelle, plus le score est élevé, plus l'évolution est prioritaire et la moyenne se situe à 5,5. Ainsi nous obtenons le graphique 19 de la page suivante. Les 3 évolutions les mieux classées dans l'ordre de priorité sont :

- Développement de nouveaux services d'accès à distance ou amélioration de ceux existant.
- Formation continue en matière d'utilisation des technologies de l'information et de la communication.
- Elargissement du rôle des BU au sein de l'institution.

La troisième place occupée par l'élargissement du rôle des BU au sein de l'institution est plutôt interpellante étant donné nos précédentes observations (voir section 12). Il semblerait que posée en termes de priorité cette évolution des BU soit considérée comme importante, par contre elle ne semble pas se traduire dans les orientations stratégiques telles que perçues par le personnel.

¹³⁴ Voir le fichier OUTPUT-QG14-priorite.pdf sur le cd d'accompagnement

Scores moyens des priorités



Graphique 19 : Classement des priorités

13.1. La priorité concernant l'EVREC

Nous avons analysé la moyenne obtenue spécifiquement par la priorité intitulée *Utilisation de la bibliométrie en vue d'évaluation & de justification*. Cette proposition obtient un score de priorité de 4,47 sur notre échelle à 10 points. Puisqu'il est en-dessous de la moyenne théorique, cela signifie que l'utilisation de la bibliométrie n'est pas considérée comme une priorité. Globalement, le test sur l'échantillon donne les statistiques suivantes :

Pour $N=173$; $t(5,5) = -5,335$; $ddl=172$; $p < 0,01$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 5,5 est fautive. Elle est inférieure et démontrée par la valeur t retournée et $p < 0,01$. Le test est donc très significatif. Ainsi nous pouvons affirmer que dans la population de référence,

l'utilisation de la bibliométrie en vue d'évaluation et de justification n'est pas une tendance considérée comme prioritaire.

Cette situation s'observe également à l'échelle de chaque pays, mis à part que pour la Suisse le test n'est pas significatif.

Belgique ($\mu=3,9$) : N=38 ; $t(5,5)= - 3,518$; $ddl=37$; $p<0,01$

France ($\mu=4,8$) : N=57 ; $t(5,5)= - 2,083$; $ddl=56$; $p<0,05$

Suisse ($\mu=4,8$) : N=27 ; $t(5,5)= - 1,424$; $ddl=26$; $p>0,05$

Canada ($\mu=4,3$) : N=51 ; $t(5,5)= - 3,603$; $ddl=50$; $p<0,01$

13.2. Le priorité concernant les PUSCI

Nous avons analysé la moyenne obtenue spécifiquement par la priorité intitulée *Développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle*. Cette proposition obtient un score de priorité de 5,95 sur notre échelle à 10 points. Puisqu'il est au-dessus de la moyenne théorique, cela signifie que le développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle est considéré comme une priorité. Globalement, le test sur l'échantillon donne les statistiques suivantes :

Pour N=211 ; $t(5,5)= 2,784$; $ddl=210$; $p<0,01$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 5,5 est fautive. Elle est supérieure et démontrée par la valeur t retournée et $p<0,01$. Le test est donc très significatif. Ainsi nous pouvons affirmer que dans la population de référence, le développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle est une tendance considérée comme prioritaire contrairement à la proposition examinée précédemment qui concernait l'utilisation de la bibliométrie en vue d'évaluation et de justification.

Les statistiques inférentielles de chaque pays montrent que cette tendance est générale. Néanmoins nous devons observer qu'en Belgique elle se trouve à la limite inférieure et que le test n'est pas significatif. Alors qu'en France, l'indicateur se situe juste au-delà de la moyenne pour un test également non significatif. Dans ce cas-ci, c'est clairement la Suisse et le Canada qui font monter la moyenne globale. Le test étant significatif pour ces 2 pays au seuil de confiance .05.

Belgique ($\mu=5,5$) : N=42 ; $t(5,5)= - 0,066$; $ddl=41$; $p>0,05$

France ($\mu=5,7$) : N=68 ; $t(5,5)= 0,936$; ddl=67 ; $p>0,05$
Suisse ($\mu=6,5$) : N=38 ; $t(5,5)= 2,634$; ddl=37 ; $p<0,05$
Canada ($\mu=6,1$) : N=63 ; $t(5,5)= 2,051$; ddl=62 ; $p<0,05$

13.3. La corrélation entre les priorités pour l'EVREC et pour les PUSCI

Pour savoir dans quelle mesure les 2 propositions : *Utilisation de la bibliométrie en vue d'évaluation & de justification* et *Développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle* ont obtenu des moyennes de priorité différentes, nous avons effectué un test d'échantillons appariés. Les statistiques nous montrent que globalement pour les 146 observations valides, les écarts-types des 2 scores n'indiquent pas une grande différence de dispersion. La corrélation entre les deux est faible et non significative.

Pour N=146 ; $r = 0,104$; $p>0,05$

Cependant comme nous l'indiquent les valeurs du test, cette légère différence n'est pas due au hasard. Les répondants accordent une priorité significativement plus importante au développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle qu'à l'utilisation de la bibliométrie en vue d'évaluation & de justification.

$\mu = -1,404$; $t = -5,177$; ddl=145 ; $p<0,01$

Au plan national, nous pouvons constater que les répondants canadiens manifestent une différence de priorité plus importante en faveur du développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle que les répondants des 3 autres pays.

Belgique : $\mu = -1,515$; $t = -2,402$; ddl = 32 ; $p<0,05$
France : $\mu = -1,068$; $t = -1,955$; ddl = 43 ; $p>0,05$
Suisse : $\mu = -1,478$; $t = -2,414$; ddl = 22 ; $p<0,05$
Canada : $\mu = -1,609$; $t = -3,780$; ddl = 45 ; $p<0,01$

13.4. La priorité de l'élargissement du rôle des BU au sein de leur institution

Cette question correspond à un indicateur spécifique qui faisait partie des priorités proposées sous l'intitulé *Élargissement du rôle des BU au sein de l'institution*. Cette proposition obtient un score moyen de priorité de 7,26 sur notre échelle à 10 points. Puisqu'il est au-dessus de la

moyenne théorique, cela signifie que l'élargissement du rôle des BU au sein de l'institution est considéré comme une priorité. Globalement, le test donne les statistiques suivantes :

Pour $N=244$; $t(5,5)= 10,778$; $ddl=243$; $p<0,01$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 5,5 est fautive. Elle est nettement supérieure et démontrée par la valeur t retournée. Le test est très significatif ce qui nous permet de conclure que dans la population de référence, l'élargissement du rôle des BU au sein de l'institution est une tendance significativement considérée comme prioritaire. Nous avons déjà observé ce fait grâce au graphique 19. Ici nous savons en plus que notre mesure est très fiable au niveau de la population de référence, qu'elle soit globale ou examinée par pays, comme nous le montrent les statistiques ci-après.

Belgique ($\mu=7,3$) : $N=43$; $t(5,5)= 4,618$; $ddl=42$; $p<0,01$

France ($\mu=7,3$) : $N=78$; $t(5,5)= 5,904$; $ddl=77$; $p<0,01$

Suisse ($\mu=6,6$) : $N=43$; $t(5,5)= 3,031$; $ddl=42$; $p<0,01$

Canada ($\mu=7,6$) : $N=80$; $t(5,5)= 7,410$; $ddl=79$; $p<0,01$

14. Les avis sur le financement de la communication de la recherche ¹³⁵

Cette question nous a été inspirée par G. Moore qui l'a adressée à la communauté des chercheurs de l'Université de Toronto (Moore, 2011). Il nous paraissait intéressant de pouvoir confronter ce point de vue avec celui du personnel des BU francophones. C'est la raison de la présence de cette question dans notre enquête.

Quelques options non prévues dans le questionnaire ont été collectées via la rubrique ouverte « Autre ». Nous avons recodé ces données afin de pouvoir les traiter au même titre que les options proposées. C'est pourquoi 3 nouvelles variables ont été créées, il s'agit de :

- Les entreprises privées
- Développement Open Access
- Combinaison de sources diverses

Le graphique 20 nous montre que *L'éditeur* obtient la plus grande proportion de réponses

¹³⁵ Voir le fichier OUTPUT-QG15-quipaie.pdf sur le cd d'accompagnement

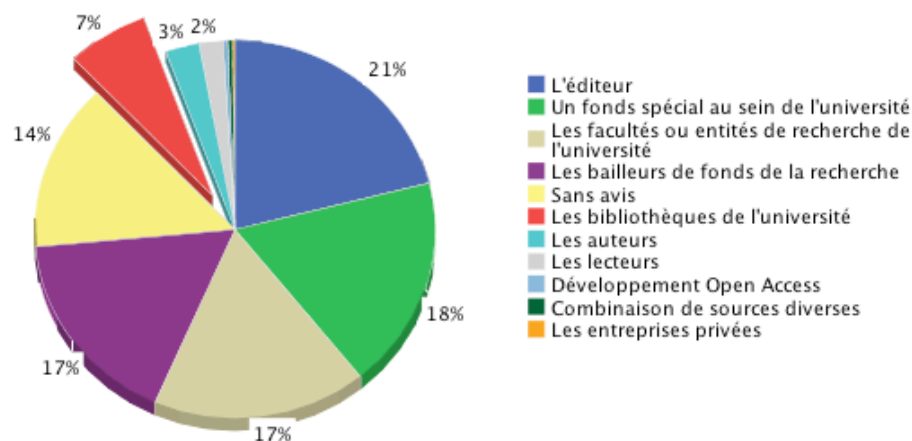
(21%) suivi de *Un fonds spécial au sein de l'université* (18%), *Les facultés ou entités de recherche de l'université* à égalité avec *Les bailleurs de fonds de la recherche* (17%).

Pour vérifier dans quelle mesure le résultat donné par notre panel est fiable, nous avons appliqué le test Q de Cochran.

Pour N=318 ; Q=457,852 ; ddl=10 ; p<0,01

Celui-ci nous confirme que toutes les options proposées n'ont pas la même fréquence d'apparition dans le choix des répondants. Et ces différences sont très significatives.

Qui devrait payer pour maintenir le système de communication de la recherche selon le personnel (% des réponses) ?



Graphique 20 : Pourcentage des réponses sur le financement de la communication de la recherche

Dans tous les pays le classement qui résulte des réponses est très significatif. La première place est constamment attribuée à *L'éditeur*. La suite du classement est par contre légèrement variable dans son milieu. En bout de liste, il est clair que les lecteurs, les auteurs et les bibliothèques ne sont pas les favoris pour maintenir économiquement le système de la communication de la recherche via les publications scientifiques.

Voici les valeurs statistiques des tests inférentiels ¹³⁶.

Belgique : pour N=61; Q=94,465 ; ddl=10 ; p<0,01
France : pour N=104 ; Q=146,918 ; ddl=10 ; p<0,01
Suisse : pour N=56 ; Q=111,408 ; ddl=10 ; p<0,01
Canada : pour N=97 ; Q=126,174 ;ddl=10 ;p<0,01

A titre informatif, l'enquête effectuée par Gale Moore a donné les résultats mentionnés dans le tableau ci-après. Sur 3.053 membres de faculté invités à répondre (professeurs et chargés de cours à temps plein), 497 ont complété le questionnaire, soit un taux de réponse de 16,3%. On remarquera que les professeurs anglophones mentionnent d'abord les bailleurs de fonds de la recherche, puis les éditeurs et en 3^{ème} place les BU. NB : Nous avons une possibilité de répondre *Sans avis* (14% des réponses). Cette possibilité n'existait pas dans le questionnaire de G. Moore.

Source de financement	% des réponses totales
Les bailleurs de fonds de la recherche	21,9
Les éditeurs	20,8
Les bibliothèques de l'université	17,1
Un fonds spécial au sein de l'université	14,6
Toutes les sources citées	7,3
Les lecteurs	6,5
Les facultés ou entités de recherche de l'université	4,7
Les auteurs	4,3

Tableau 3 : Extrait adapté des résultats de l'enquête de G. Moore sur le financement de la communication scientifique selon les professeurs de l'Université de Toronto

15. L'adhésion du personnel ¹³⁷

Le panel cible de notre enquête a été soumis à la question « *Dans quelle mesure adhérez-vous aux propositions suivantes ?* ». Pour évaluer les 9 propositions, les personnes devaient choisir une des 4 mesures ci-après :

¹³⁶ Voir le fichier OUTPUT-QG15-quipaie-par-pays.pdf sur le cd d'accompagnement

¹³⁷ Voir le fichier OUTPUT-QG16-Adhesion.pdf sur le cd d'accompagnement

- 1 = Tout-à-fait d'accord
- 2 = Plutôt d'accord
- 3 = Plutôt en désaccord
- 4 = Tout-à-fait en désaccord

15.1. Fiabilité de l'échelle de mesure et scores moyens

Le coefficient alpha de Cronbach va encore une fois nous renseigner sur la qualité de la cohérence interne de cette échelle de mesure. 100% des d'observations entrent en compte pour cette analyse (318).

Pour une échelle à 4 points, la moyenne théorique est de 2,5. Nous voyons sur le graphique 21 que toutes les propositions sont en-dessous de cette limite. Cela signifie que les répondants se déclarent généralement plutôt d'accord, voire tout-à-fait d'accord avec toutes les propositions. Vu ce constat, il est d'autant plus intéressant de se pencher sur la fiabilité de l'échelle.

Pour N = 318 ; $\alpha(9) = 0,516$

Avec une valeur de 0,516 le coefficient Alpha de Cronbach n'est pas très bon. Nous aurions pu faire beaucoup mieux.

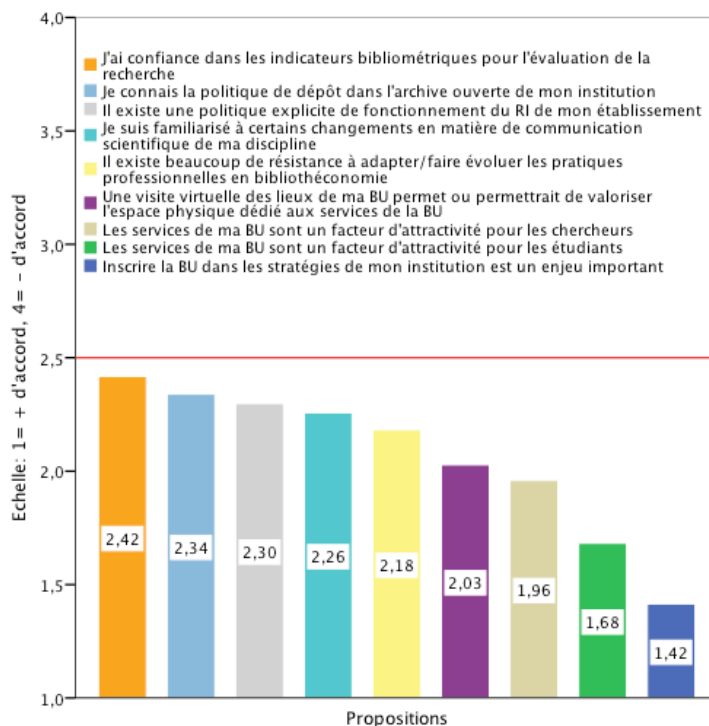
L'échelle se compose de 9 éléments mesurés sur une échelle de type Lykert en 4 points allant de tout-à-fait d'accord (1) à tout-à-fait en désaccord (4). La valeur minimale pour cette échelle est de 9 et la valeur maximale est de 36. L'ensemble des observations obtient une moyenne globale de 18,58 (é-t : 3,232), soit une moyenne par proposition de 2,06. Cela nous indique que le personnel adhère plutôt aux propositions ($\mu < 2,5$).

Le test de Friedman nous donne le rang moyen pour chacune d'elles et le niveau de signification qu'on peut lui accorder.

Pour N=318 ; chi-carré = 435,210 ; ddl=8 ; $p < 0,01$

Nous pouvons dire qu'il existe une différence significative des rangs entre les diverses propositions. Le personnel des BU adhère plus ou moins aux propositions en fonction de ce qu'elles expriment. Le résultat peut se lire sur le graphique 21 compte tenu que le score le moins élevé indique une plus grande adhésion.

Scores moyens des adhésions aux propositions



Graphique 21 : Adhésion aux propositions

15.2. Adhésion concernant l'EVREC

Nous avons analysé spécifiquement la proposition formulée en ces termes : *J'ai confiance dans les indicateurs bibliométriques pour l'évaluation de la recherche*. Cette proposition obtient une moyenne de 2,42 sur notre échelle à 4 points. Ce score la place au dernier rang des propositions avec lesquelles le personnel est plus ou moins d'accord. Le test t global donne les résultats suivants :

$$t(2,5) = - 2,083 ; ddl=317 ; p < 0,05$$

Sur base de notre panel, l'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 2,5 est fautive. Elle est légèrement inférieure et démontrée par la valeur t retournée. Cette valeur est significative au seuil de confiance fixé à .05 . Nous pouvons donc conclure que la population de référence, est plutôt d'accord pour dire qu'elle a confiance dans les indicateurs bibliométriques pour l'évaluation de la recherche. Globalement, le personnel des BU adhère à cette proposition.

Un examen des statistiques au niveau national nous indique quelques différences géographiques.

Belgique ($\mu=2,4$) :	N=61 ; t(2,5)= - 1,055 ; ddl=60 ; p>0,05
France ($\mu=2,5$) :	N=104 ; t(2,5)= - 0,128 ; ddl=103 ; p>0,05
Suisse ($\mu=2,7$) :	N=56 ; t(2,5)= 2,803 ; ddl=55 ; p<0,01
Canada ($\mu=2,1$) :	N=97 ; t(2,5)= - 6,017 ; ddl=96 ; p<0,01

Les résultats pour la Belgique et pour la France ne sont pas significatifs mais tendent vers la conclusion globale énoncée juste avant. A l'inverse, les résultats sont très significatifs pour la Suisse et pour le Canada mais la conclusion va dans des sens opposés. Alors que la population canadienne se déclare nettement en confiance avec les indicateurs bibliométriques, la population suisse par contre se déclare significativement méfiante. Il semble que la question des indicateurs bibliométriques divise la communauté jusque dans les rangs du personnel des BU.

15.3. Adhésion concernant les PUSCI

Les scores agrégés sont ceux obtenus par les propositions suivantes :

- Il existe une politique explicite de fonctionnement du répertoire institutionnel de mon établissement.
- Je connais la politique de dépôt dans l'archive ouverte de mon institution.
- Inscrire la BU dans les stratégies de mon institution est un enjeu important.
- Je suis familiarisé à certains changements en matière de communication scientifique de ma discipline.

Ensemble, ces énoncés obtiennent une moyenne d'adhésion de 2,07 sur notre échelle à 4 points. Le test t global donne les résultats suivants :

$$\mu = 2 ; t(2,5) = - 13,175 ; \text{ddl}=317 ; p<0,01$$

L'hypothèse nulle selon laquelle la moyenne de la population est égale à 2,5 est fautive. La valeur t retournée est nettement négative et ce résultat est très significatif car largement en-dessous du seuil de confiance le plus sévère (.01). Nous pouvons donc conclure que notre population de référence accorde généralement son adhésion aux énoncés concernant le traitement des publications scientifiques.

Cette conclusion est également vraie au niveau des pays examinés individuellement.

Belgique ($\mu=1,8$) :	N=61 ; t(2,5)= - 9,935 ; ddl=60 ; p<0,01
France ($\mu=2,3$) :	N=104 ; t(2,5)= - 3,436 ; ddl=103 ; p<0,01
Suisse ($\mu=1,9$) :	N=56 ; t(2,5)= - 9,189 ; ddl=55 ; p<0,01
Canada ($\mu=2$) :	N=97 ; t(2,5)= - 7,159 ; ddl=96 ; p<0,01

Si on compare ces statistiques aux précédentes, autant le personnel des BU se montre plutôt méfiant vis-à-vis des indicateurs bibliométriques pour l'évaluation de la recherche, autant il est plutôt d'accord avec les propositions concernant le traitement des publications scientifiques.

16. L'ouverture du personnel à l'évaluation de la recherche ¹³⁸

Cette analyse croise les données concernant les formations souhaitées (voir section 11) et les priorités (voir section 13).

Après avoir ramené l'échelle de la priorité *Utilisation de la bibliométrie en vue d'évaluation & de justification* sur l'échelle des formations souhaitées relatives à *La bibliométrie et Evaluation de la recherche*, nous avons agrégé les scores pour obtenir l'indicateur intitulé **score favorable à EVREC**. Rappelons que l'échelle compte 12 points allant du moins favorable (1) au plus favorable (12).

Le test statistique global sur cet indicateur retourne les valeurs suivantes :

$$\mu = 6,9 ; t(6,5) = 2,494 ; ddl=269 ; p<0,05$$

Nous pouvons voir que la moyenne est supérieure à 6,5 dans la mesure de la valeur t indiquée (2,494). La probabilité étant inférieure au seuil de confiance fixé à .05 (elle est de 0,013), nous pouvons conclure que généralement la population de référence est plutôt favorable à l'évaluation de la recherche.

Les tests par pays nous montrent une divergence de la Belgique par rapport aux 3 autres contrées francophones.

Belgique ($\mu=6,3$) :	N=49 ; t(6,5)= - 0,407 ; ddl=48 ; p>0,05
France ($\mu=7$) :	N=90 ; t(6,5)= 2,222 ; ddl=89 ; p<0,05

¹³⁸ Voir le fichier OUTPUT-QS1.pdf sur le cd d'accompagnement

Suisse ($\mu=6,9$) : N=45 ; $t(6,5)= 1,115$; ddl=44 ; $p>0,05$

Canada ($\mu=7$) : N=86 ; $t(6,5)= 1,784$; ddl=85 ; $p>0,05$

Seule la Belgique semble plutôt défavorable à l'évaluation de la recherche contrairement aux autres pays. Nous devons toutefois observer que le résultat du test n'est significatif que pour la France. On peut donc affirmer que la population de référence en France est significativement favorable à l'évaluation de la recherche. Au seuil de confiance que nous nous sommes fixé, les autres résultats ne sont pas significatifs mais nous éclairent tout de même sur la structure interne du score global qui lui s'est révélé significativement en faveur de l'évaluation de la recherche.

17. L'implication du personnel dans l'évaluation de la recherche ¹³⁹

Cette analyse croise les données concernant les collections (voir section 5), les activités (voir section 7) et les services (voir section 8).

Les échelles étant similaires pour mesurer ces 3 facteurs. Nous avons pu directement agréger les scores moyens obtenus en matière de ressources, d'activités et de services impliqués dans le champ de l'évaluation de la recherche. Ainsi nous avons construit l'indicateur appelé **score d'implication dans EVREC**. Rappelons ici que l'échelle compte 4 points allant du plus impliqué (1) au moins impliqué (4).

Le test statistique global sur cet indicateur retourne les valeurs suivantes :

$$\mu = 2,7 ; t(2,5) = 9,902 ; \text{ddl}=317 ; p<0,01$$

Nous pouvons voir que la moyenne est supérieure à 2,5 dans la mesure de la valeur t indiquée (9,902). La probabilité est très inférieure au seuil de confiance fixé à .01. Nous pouvons conclure que généralement la population de référence n'est pas impliqué dans l'évaluation de la recherche.

Les tests par pays nous montrent que cette conclusion est significativement la même pour chaque pays examiné individuellement.

Belgique ($\mu=2,8$) : N=61 ; $t(2,5)= 4,675$; ddl=60 ; $p<0,01$

¹³⁹ Voir le fichier OUTPUT-QS2.pdf sur le cd d'accompagnement

France ($\mu=2,7$) : N=104 ; $t(2,5)= 7,195$; ddl=103 ; $p<0,01$
Suisse ($\mu=2,7$) : N=56 ; $t(2,5)= 4,225$; ddl=55 ; $p<0,01$
Canada ($\mu=2,7$) : N=97 ; $t(2,5)= 3,817$; ddl=96 ; $p<0,01$

On peut donc affirmer que la population de référence, examinée globalement ou au niveau de chaque pays, est significativement non impliquée dans l'évaluation de la recherche.

18. La préparation du personnel à l'évaluation de la recherche ¹⁴⁰

Cette analyse croise les données concernant les formations reçues (voir section 10) et les adhésions (voir section 15).

Après avoir ramené l'échelle de l'adhésion formulée en ces termes *J'ai confiance dans les indicateurs bibliométriques pour l'évaluation de la recherche* sur l'échelle des formations reçues relatives à *La bibliométrie* et *Evaluation de la recherche*, nous avons agrégé les scores pour obtenir l'indicateur intitulé **score de préparation à EVREC**. L'échelle compte 5 points allant du plus préparé (1) au moins préparé (5).

Le test statistique global de cet indicateur retourne les valeurs suivantes :

$$\mu = 3,5 ; t(3) = 10,785 ; \text{ddl}=317 ; p<0,01$$

Nous pouvons voir que la moyenne est supérieure à 3 dans la mesure de la valeur t indiquée (10,785). La probabilité est très inférieure au seuil de confiance fixé à .01. Nous pouvons conclure que généralement la population de référence n'est pas bien préparée à l'évaluation de la recherche.

Les tests par pays nous montrent que cette conclusion est significativement la même pour chaque pays examiné individuellement.

Belgique ($\mu=3,5$) : N=61 ; $t(3) = 4,113$; ddl=60 ; $p<0,01$
France ($\mu=3,5$) : N=104 ; $t(3) = 6,431$; ddl=103 ; $p<0,01$
Suisse ($\mu=3,8$) : N=56 ; $t(3) = 8,579$; ddl=55 ; $p<0,01$
Canada ($\mu=3,3$) : N=97 ; $t(3) = 3,980$; ddl=96 ; $p<0,01$

¹⁴⁰ Voir le fichier OUTPUT-QS3.pdf sur le cd d'accompagnement

On peut donc affirmer que la population de référence, examinée globalement ou au niveau de chaque pays, n'est significativement pas bien préparée à l'évaluation de la recherche.

19. L'ouverture du personnel au traitement des publications scientifiques ¹⁴¹

Cette analyse croise les données concernant les formations souhaitées (voir section 11) et les priorités (voir section 13).

Après avoir ramené l'échelle de la priorité *Développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle* sur l'échelle de la moyenne des scores de formations souhaitées concernant le traitement des publications scientifiques, nous avons agrégé les moyennes pour obtenir l'indicateur intitulé **score favorable à PUSCI**. Rappelons que l'échelle compte 12 points allant du moins favorable (1) au plus favorable (12).

Le test statistique global de cet indicateur retourne les valeurs suivantes :

$$\mu = 8,3 ; t(6,5) = 17,829 ; ddl=316 ; p<0,01$$

Nous observons que la moyenne est nettement supérieure à 6,5 dans la mesure de la valeur t indiquée (17,829). La probabilité est très inférieure au seuil de confiance fixé à .01. Nous pouvons conclure que généralement la population de référence est nettement favorable au traitement des publications scientifiques.

Les tests par pays nous montrent que cette conclusion est significativement la même pour chaque pays examiné individuellement.

Belgique ($\mu=8,3$) :	N=61 ; t(6,5)= 7,430 ; ddl=60 ; p<0,01
France ($\mu=8,2$) :	N=104 ; t(6,5)= 9,776 ; ddl=103 ; p<0,01
Suisse ($\mu=8,7$) :	N=56 ; t(6,5)= 10,465 ; ddl=55 ; p<0,01
Canada ($\mu=8,2$) :	N=96 ; t(6,5)= 8,744 ; ddl=95 ; p<0,01

On peut donc affirmer que la population de référence, examinée globalement ou au niveau de chaque pays, est significativement et nettement favorable au traitement des publications scientifiques.

¹⁴¹ Voir le fichier OUTPUT-QS4.pdf sur le cd d'accompagnement

20. L'implication du personnel dans le traitement des publications scientifiques ¹⁴²

Cette analyse croise les données concernant les collections (voir section 5), les activités (voir section 7) et les services (voir section 8).

Les échelles étant similaires pour mesurer ces 3 trois facteurs, nous avons pu directement agréger les scores moyens obtenus en matière de ressources, d'activités et de services impliqués dans le champ du traitement des publications scientifiques. Ainsi nous avons construit l'indicateur appelé **score d'implication dans PUSCI**. Rappelons ici que l'échelle compte 4 points allant du plus impliqué (1) au moins impliqué (4).

Le test statistique global de cet indicateur retourne les valeurs suivantes :

$$\mu = 2,7 ; t(2,5) = 7,797 ; ddl=317 ; p<0,01$$

Nous observons que la moyenne est supérieure à 2,5 dans la mesure de la valeur t indiquée (7,797). La probabilité est très inférieure au seuil de confiance fixé à .01. Nous pouvons conclure que généralement la population de référence n'est pas impliquée dans le traitement des publications scientifiques.

Les tests par pays nous montrent que cette conclusion est significativement la même pour chaque pays examiné individuellement.

Belgique ($\mu=2,6$) :	N=61 ; t(2,5)= 3,024 ; ddl=60 ; p<0,01
France ($\mu=2,7$) :	N=104 ; t(2,5)= 7,370 ; ddl=103 ; p<0,01
Suisse ($\mu=2,6$) :	N=56 ; t(2,5)= 2,582 ; ddl=55 ; p<0,05
Canada ($\mu=2,6$) :	N=97 ; t(2,5)= 2,671 ; ddl=96 ; p<0,01

On peut donc affirmer que la population de référence, examinée globalement ou au niveau de chaque pays, est significativement non impliquée dans le traitement des publications scientifiques.

¹⁴² Voir le fichier OUTPUT-QS5.pdf sur le cd d'accompagnement

21. La préparation du personnel au traitement des publications scientifiques ¹⁴³

Cette analyse croise les données concernant les formations reçues (voir section 10) et les adhésions (voir section 15).

Après avoir ramené l'échelle de la moyenne des adhésions aux propositions concernant les publications scientifiques, sur l'échelle de la moyenne des formations reçues concernant les publications scientifiques, nous avons agrégé les scores pour obtenir l'indicateur intitulé **score de préparation à PUSCI**. L'échelle compte 5 points allant du plus préparé (1) au moins préparé (5). Le test statistique global de cet indicateur retourne les valeurs suivantes :

$$\mu = 3,03 ; t(3) = 0,673 ; ddl=317 ; p>0,05$$

Nous constatons que la moyenne est juste supérieure à 3, dans la faible mesure de la valeur t indiquée (0,673) et la probabilité est très supérieure au seuil de confiance minimum fixé à .05 (elle est de 0,502). Nous ne pouvons donc pas conclure que généralement la population de référence n'est pas bien préparée au traitement des publications scientifiques.

Les tests statistiques au plan national nous éclairent davantage sur la structure interne de ce score global.

Belgique ($\mu=2,7$) :	N=61 ; t(3) = - 2,438 ; ddl=60 ; p<0,05
France ($\mu=3,3$) :	N=104 ; t(3) = 3,834 ; ddl=103 ; p<0,01
Suisse ($\mu=2,8$) :	N=56 ; t(3) = - 1,911 ; ddl=55 ; p>0,05
Canada ($\mu=3,0$) :	N=97 ; t(3) = 0,718 ; ddl=96 ; p>0,05

Les résultats de la Belgique et ceux de la France sont significativement opposés. Nous pouvons dire que la population de référence en Belgique est bien préparée au traitement des publications scientifiques ($\mu<3$) alors que celle de la France ne l'est pas ($\mu>3$). La Suisse et le Canada semblent se situer dans cette même opposition mais les résultats ne permettent pas de l'affirmer ($p>0,05$). Il semble donc qu'il y ait des tendances divergentes au sein de la population de référence globale.

¹⁴³ Voir le fichier OUTPUT-QS6.pdf sur le cd d'accompagnement

CHAPITRE 5 : SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Reprenant nos hypothèses de départ, nous dressons un bilan synthétique de nos observations sous forme de tableau. Nous mentionnons en italique les disparités nationales.

Rappelons tout d'abord quelques chiffres utiles pour apprécier les résultats :

- Taille de l'échantillon : 318
- Marge d'erreur : 4,22%
- Seuil de confiance : 95%

Hypothèse	Réponse	Indice
Le taux de participation de la population est meilleur dans les grands pays (France/Québec).	Faux, la participation de la population ne diffère pas significativement d'un pays à l'autre.	Taux de participation = 18%
L'âge de la population diffère selon le pays.	Faux, l'âge de la population ne diffère pas significativement d'un pays à l'autre.	
Le sexe de la population diffère selon le pays.	Faux, les femmes sont majoritaires partout.	
La participation par université diffère selon le pays.	Vrai - <i>La Suisse compte un meilleur score de réponses par université.</i>	
Les fonctions occupées au sein des BU diffèrent selon le pays.	Vrai mais faiblement.	
Les disciplines sont diversement représentées.	Vrai avec une variation selon le pays.	
Les publics sont fréquents.	Vrai, la μ de fréquence par public est $<3,5$ sur une échelle à 6 points allant du plus fréquent (1) au moins fréquent (6).	$\mu = 3,33$
Les publics sont diversifiés.	Vrai, tous les publics sont représentés.	
Le personnel ACA/SCI et PATG bénéficie fréquemment des services des BU.	Vrai, la μ de fréquence est $<3,5$. <i>Sauf en Suisse mais le test inférentiel n'est pas significatif.</i>	$\mu = 2,96$
Les ressources sont jugées importantes.	Vrai, la μ d'importance par type de ressource est $<2,5$ sur une échelle à 4 points allant du plus important (1) au moins important (4).	$\mu = 2,37$
Les ressources liées aux RI sont jugées importantes.	Faux, la μ d'importance est $>2,5$.	$\mu = 2,54$
Les ressources liées aux nouveaux supports sont jugées importantes.	Faux, la μ d'importance est $>2,5$. <i>Avec une disparité nationale : faux pour la FR et CH, vrai pour CA, faux mais non significatif pour la BE.</i>	$\mu = 2,59$
Les ressources liées à l'EVREC sont jugées importantes.	Vrai, la μ d'importance est $<2,5$. <i>+ favorable au Canada.</i>	$\mu = 2,12$

Hypothèse	Réponse	Indice
Les ressources liées aux PUSCI sont jugées importantes.	Vrai, la μ d'importance est $<2,5$.	$\mu = 2,21$
Les collaborations sont fréquentes.	Faux, la μ de fréquence par type de collaboration est $>2,5$ sur une échelle à 4 points allant du plus fréquent (1) au moins fréquent (4).	$\mu = 3,21$
Les collaborations interprofessionnelles sont fréquentes.	Faux, la μ de fréquence est $>2,5$.	$\mu = 3,03$
Les activités nouvelles prises en charge sont fréquentes.	Faux, la μ de fréquence par type d'activité est $>2,5$ sur une échelle à 4 points allant du plus fréquent (1) au moins fréquent (4).	$\mu = 3,55$
Les activités concernant l'EVREC sont fréquentes.	Faux, la μ de fréquence est $>2,5$.	$\mu = 3,62$
Les activités concernant les PUSCI sont fréquentes.	Faux, la μ de fréquence est $>2,5$.	$\mu = 3,70$
Les services sont considérés comme importants.	Vrai, la μ d'importance par type de service est $<2,5$ sur une échelle à 4 points allant du plus important (1) au moins important (4).	$\mu = 1,93$
Les services concernant l'EVREC sont considérés comme importants.	Vrai, la μ d'importance est $<2,5$. <i>Au niveau national le test n'est significatif que pour la FR.</i>	$\mu = 2,41$
Les services concernant les PUSCI sont considérés comme importants.	Vrai, la μ d'importance est $<2,5$.	$\mu = 2,07$
Une majorité du personnel a suivi une formation continue au cours des 5 dernières années.	Vrai, elle concerne 84 % des répondants.	Taux de formation = 84%
Le suivi d'une formation diffère selon le pays.	Faux, le suivi d'une formation n'est pas lié au pays.	
Le suivi d'une formation est lié à la fonction occupée.	Vrai, la dépendance des 2 variables est forte. Elle concerne surtout les bibliothécaires, les documentalistes, les bibliothécaires systèmes et les formateurs.	
Le suivi d'une formation est lié au sexe.	Faux, mais la dépendance observée n'est pas significative au niveau de la population.	
Le suivi d'une formation est lié à l'âge.	Vrai, mais la dépendance observée n'est pas significative au niveau de la population.	
Le personnel a eu une formation récemment sur les thèmes proposés.	Faux, la μ d'actualité par thème est >3 sur une échelle à 5 points allant du plus récent (1) à jamais (5).	$\mu = 3,74$
Le personnel a eu une formation en matière d'EVREC récemment.	Faux, la μ d'actualité est >3 mais on note tout de même un taux de formation de 29%.	$\mu = 4,21$

Hypothèse	Réponse	Indice
Le personnel a eu une formation en matière de PUSCI récemment.	Faux, la μ d'actualité est >3 mais on note tout de même un taux de formation de 49%.	$\mu = 3,59$
Le personnel souhaite suivre une formation en matière d'EVREC.	Vrai, la μ de préférence est $>6,5$ sur une échelle à 12 points allant du moins souhaité (1) au plus souhaité (12).	$\mu = 7,47$
Le personnel souhaite suivre une formation en matière de PUSCI.	Vrai, la μ de préférence est $>6,5$.	$\mu = 8,78$
La diversification et l'intégration sont des orientations bien représentées.	Vrai. La diversification représente 24 % des réponses et l'intégration 20 %. Elles se placent respectivement en 2 ^{ème} et 3 ^{ème} position après l'interactivité (30% des réponses).	
L'EVREC est une priorité dans la politique des BU.	Faux, la μ de priorité est $<5,5$ sur une échelle à 10 points allant du moins prioritaire (1) au plus prioritaire (10).	$\mu = 4,47$
Les PUSCI sont une priorité dans la politique des BU.	Vrai, la μ de priorité est $>5,5$. <i>Surtout pour CH & CA, test non significatif pour FR & BE.</i>	$\mu = 5,95$
L'élargissement du rôle des BU est une priorité.	Vrai, la μ de priorité est $>5,5$.	$\mu = 7,26$
L'avis du personnel concernant le financement de la communication de la recherche rejoint celui de chercheurs anglophones.	Non, le personnel des BU classent en 1 ^{ère} place les éditeurs, les BU arrivent en 6 ^{ème} place. Les anglophones mentionnent d'abord les bailleurs de fonds de la recherche, puis les éditeurs, les BU arrivent en 3 ^{ème} place.	
Les BU doivent être les payeurs de la communication de la recherche.	Non, 7% seulement des répondants considèrent que les BU doivent maintenir le système de communication de la recherche.	
Le personnel est d'accord avec nos propositions.	Vrai, la μ d'adhésion par proposition est $<2,5$ sur une échelle à 4 points allant de tout-à-fait d'accord (1) à pas du tout d'accord (4).	$\mu = 2,06$
Les indicateurs bibliométriques pour l'EVREC inspirent confiance.	Vrai, la μ d'adhésion est $<2,5$. <i>Avec des différences nationales : BE, FR, CA +, CH -.</i>	$\mu = 2,42$
Le personnel adhère aux propos sur les PUSCI.	Vrai, la μ d'adhésion est $<2,5$.	$\mu = 2,07$
Le personnel est favorable à l'EVREC.	Vrai, le score favorable à l'EVREC est $>6,5$ sur une échelle à 12 points allant du moins favorable (1) au plus favorable (12). <i>Sauf en BE (6,3 mais cette valeur n'est pas significative au niveau de la population).</i>	$\mu = 6,89$
Le personnel est impliqué dans l'EVREC.	Faux, le score d'implication est $>2,5$ sur une échelle à 4 points allant du plus impliqué (1) au moins impliqué (4).	$\mu = 2,72$

Hypothèse	Réponse	Indice
Le personnel est préparé à l'EVREC.	Faux, le score de préparation est >3 sur une échelle à 5 points allant du plus préparé (1) au moins préparé (5).	$\mu = 3,50$
Le personnel est favorable au traitement des PUSCI.	Vrai, il est même très favorable. Le score favorable est >6,5 sur une échelle à 12 points allant du moins favorable (1) au plus favorable (12).	$\mu = 8,31$
Le personnel est impliqué dans le traitement des PUSCI.	Faux, le score d'implication est >2,5 sur une échelle à 4 points allant du plus impliqué (1) au moins impliqué (4).	$\mu = 2,66$
Le personnel est préparé au traitement des PUSCI.	Faux, le score de préparation est >3 sur une échelle à 5 points allant du plus préparé (1) au moins préparé (5) mais cette valeur n'est pas significative au niveau de la population. <i>On constate une opposition au niveau national entre la BE et CH d'un côté qui sont bien préparés et la FR et CA de l'autre côté qui ne sont pas bien préparés. Les valeurs n'étant significatives que pour la BE et la FR.</i>	$\mu = 3,02$

DISCUSSION

Ce travail, dans la forme qu'on lui connaît, comporte en lui-même les limites inhérentes à un mémoire de fin d'études de maîtrise. Nous avons toute confiance dans la représentativité de notre échantillon. Par contre nous devons signaler d'autres facteurs susceptibles de relativiser notre enquête et ses résultats. L'élaboration du questionnaire et le traitement des données collectées résultent d'un travail individuel dont la subjectivité s'est parfois heurtée à notre conscience d'intelligence collective. Nous nous sommes trouvés bien seuls lorsqu'il s'agissait d'harmoniser des données ou de les agréger. Nous avons noté des chevauchements possibles dans la représentation de certaines catégories de public. Les « Alumni » ne parlent pas à toutes les personnes cibles des pays concernés.

Les réponses ont révélé que nous sommes peut-être passé à côté de certaines situations concernant les collaborations ou les activités. Qu'il y a peut-être un biais entre la situation « rêvée » par les répondants et la situation réellement vécue. Par ailleurs, nous avons noté l'existence d'une zone d'ombre concernant les formations.

A la lumière de notre étude, de nouvelles questions sont apparues. Le modèle suisse des BCU est-il responsable du meilleur taux de participation par université que ce pays obtient? La France occupe-t-elle moins de personnel à des postes multidisciplinaires ou à des postes d'activité transversale? Le test inférentiel sur l'importance des services liés à l'évaluation de la recherche n'est significatif que pour la France. Cela dénote-t-il un lien avec la récente réforme que ce pays a connu¹⁴⁴? Comment expliquer la différence que l'on observe entre l'importance accordée aux services et la fréquence des activités? Il semble en effet que, tant en ce qui concerne l'évaluation de la recherche que les publications scientifiques, les services et les activités ne soient pas liés ou qu'ils soient inversement liés. Ainsi, le personnel des BU offre des services en ces matières mais il n'est pas directement engagé dans des activités en ces matières. Nous avons encore observé que le suivi d'une formation est dépendant de la fonction occupée. Il serait dès lors intéressant de savoir plus précisément quelle catégorie de personnel a suivi une formation dans le domaine de l'évaluation de la recherche ou des publications scientifiques. On pourrait encore s'interroger sur les raisons qui expliqueraient que les livres électroniques revêtent une importance supérieure à celle accordée aux ressources liées aux RI. Pour finir, quels sont les facteurs qui interviennent dans les divergences nationales observées concernant les indicateurs bibliométriques? Pourquoi les Suisses se montrent-ils les plus méfiants?

¹⁴⁴ La France connaît la LRU, Loi de 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités, qui a réorganisé le paysage de l'enseignement supérieur et de recherche (Carbone, 2009; Cavalier, 2009; Poirot, 2009).

CONCLUSION

Grâce à l'examen de la littérature récente, nous avons vu que les BU entretiennent des liens étroits avec les publications scientifiques, elles-mêmes ayant un lien étroit avec l'évaluation de la recherche. Nous avons esquissé les contours de trois domaines d'activité fortement transformés par les évolutions technologiques, sociales et politiques inscrites de surcroît dans un contexte économique difficile. Nous avons aussi vu que l'évaluation des BU et l'évaluation de la recherche poursuivent le même objectif de bonne utilisation des fonds publics; que les BU ont des compétences tant en matière de gestion des publications que de la construction d'indicateurs participant au processus d'évaluation, soit celle des BU, soit celle de la recherche. Enfin, nous avons vu que les BU au plan international sont largement impliquées dans la mise en œuvre et le fonctionnement des RI, eux-mêmes intégrant de plus en plus les infrastructures globales de gestion d'information de la recherche.

Considérant ce que nous venons de rappeler et en application d'un principe que nous apprécions « *Think globally, act locally* », nous avons examiné la situation que connaissent les BU francophones. Nous nous sommes fixés des objectifs et des hypothèses de recherche qui ont présidé à l'élaboration de notre enquête et à l'analyse des résultats. 318 personnes ont répondu favorablement à notre invitation. Le taux de participation de 18% représente une marge d'erreur de 4,22%. Nous avons tenu compte d'un seuil de confiance de 95% lors des tests d'hypothèse. Notre analyse se fonde sur des indices calculés en vue de répondre aux trois questions de départ.

Dans quelle mesure le personnel des BU se sent-il favorable, préparé et impliqué dans la communication scientifique au travers du traitement des publications scientifiques ?

Les indices calculés pour savoir si la population de référence est favorable au traitement des publications scientifiques nous indiquent tous, qu'effectivement le personnel des BU y est significativement et nettement favorable. Cela est vrai dans chaque pays examiné. Par contre, tant au plan global que national, la population de référence n'est pas impliquée dans ce domaine d'activité, tel que nous l'avons mesuré. Quant au niveau de préparation du personnel, il est globalement négatif mais nous observons une divergence au plan national. Les résultats sont significatifs pour la Belgique et pour la France mais ils apportent des conclusions opposées. La population belge est plutôt bien préparée alors que la population française ne l'est pas. Les indices calculés pour la Suisse et le Canada montrent la même opposition cependant les valeurs ne sont pas significatives au niveau de la population de ces deux pays.

Dans quelle mesure le personnel des BU se sent-il favorable, préparé et impliqué dans une démarche d'évaluation de la recherche au travers de ce même traitement des publications scientifiques ?

Généralement, la population de référence est plutôt favorable à l'évaluation de la recherche. Par contre, le score d'implication nous apprend qu'elle n'est pas impliquée dans ce domaine. Les indices sont significatifs tant globalement qu'au niveau de chaque pays examiné individuellement. Il s'avère également que la population de référence n'est pas bien préparée pour pouvoir intervenir en matière d'évaluation de la recherche. Là aussi, les indices calculés sont significatifs tant au niveau global que national.

Y a-t'il une disparité nationale au sein de la francophonie ?

Sur de nombreux aspects examinés, la francophonie affiche une situation assez homogène. Nous pouvons cependant relever quelques disparités.

- La Suisse affiche le meilleur taux de participation par université.
- Les fonctions occupées au sein des BU varient faiblement selon les pays.
- On note par contre une représentation très variable des disciplines selon les pays.
- Le groupe cible du personnel ACA/SCI et PATG est fréquent partout, sauf en Suisse où il semble jouir d'une situation moins favorable. Nous devons cependant garder un doute sur cette observation au niveau de la population car le test s'est révélé non significatif.
- L'importance accordée aux ressources liées aux nouveaux supports n'est pas unanime. Ce type de ressource n'est important qu'aux yeux des Québécois. Nous devons signaler ici un doute sur le résultat de la Belgique qui n'est pas significatif au niveau de la population.
- Dans tous les pays, la population de référence estime que les ressources liées à l'évaluation de la recherche sont importantes. Elles le sont davantage aux yeux des Québécois.
- Concernant l'importance accordée aux services en matière d'évaluation de la recherche, nous n'avons de certitude que pour la France où la population considère ces services comme importants.

- Le développement de services en matière de communication scientifique et de propriété intellectuelle est certainement une priorité pour les Suisses et les Québécois. Par contre les Français et les Belges sont moins favorables. Mais nous devons signaler que le test inférentiel de ces pays n'est pas significatif pour notre seuil de confiance (.05).
- Sur la proposition *J'ai confiance dans les indicateurs bibliométriques pour l'évaluation de la recherche*, les avis sont partagés. Outre le fait que cette proposition recueille le moins bon score d'adhésion, nous observons aussi des différences nationales. Le personnel belge et français est plutôt d'accord, mais le test n'est pas significatif à l'échelle de la population. Par contre, nous pouvons affirmer que la population québécoise est d'accord, contrairement aux Suisses qui ne le sont pas.
- Le personnel belge ayant répondu, est le seul à obtenir un indice défavorable à l'évaluation de la recherche. Cependant nous devons signaler que ce résultat n'est pas significatif à l'échelle de la population.
- Enfin, comme signaler plus haut, le niveau de préparation du personnel en matière de traitement des publications scientifiques est un facteur divergeant. On constate d'un côté les petits pays (Belgique et Suisse) qui se montrent bien préparés, et de l'autre côté la France et le Canada qui ne semblent pas bien préparés. Les valeurs n'étant significatives que pour la Belgique et la France.

Considérant les importantes mutations en cours dans l'environnement professionnel qui touche les BU, il s'avère que le personnel francophone est plutôt favorable à l'évaluation de la recherche et davantage favorable au traitement des publications scientifiques. Cependant, le personnel n'est impliqué dans aucun des deux domaines. On doit aussi considérer qu'il n'est globalement pas bien préparé aux besoins de l'évaluation de la recherche, ni suffisamment préparé aux changements en matière de traitement des publications scientifiques. Les disparités nationales reflètent probablement des contextes différents d'un pays à l'autre. Il conviendrait d'étudier les politiques nationales en matière de recherche et de communication scientifique afin de mieux comprendre leur implication sur les BU. Cela permettrait peut-être aussi de mieux connaître la place qui leur est réservée ou qui leur sera réservée à l'avenir. Sachant que la Commission européenne vient tout juste d'adopter un texte par lequel elle recommande aux Etats membres d'agir en faveur d'un plus large accès aux informations scientifiques et à leur conservation (Commission européenne, 2012).

ANNEXE 1 : COURRIELS ENVOYÉS LORS DE L'ENQUÊTE

Courriel d'invitation

Objet : Invitation à participer à un questionnaire sur votre profession

Chère Madame, Cher Monsieur,

J'ai le plaisir de vous adresser ce courrier dans le cadre d'une étude intitulée Regard du personnel sur l'évolution des bibliothèques universitaires francophones.

Cette enquête a pour objectif de mieux connaître le niveau de préparation des bibliothèques universitaires (BU) face aux mutations en cours.

L'enquête s'adresse à tous les membres du personnel des bibliothèques universitaires francophones en Belgique, France, Suisse et Canada, quel que soit leur statut ou niveau de fonction.

Soyez assuré que toutes les réponses seront traitées de façon anonyme. Tous les participants recevront par courriel une synthèse complète de l'étude ainsi qu'une invitation à la défense de mon mémoire de maîtrise qui aura lieu probablement en septembre 2012 à l'Université catholique de Louvain.

Pour répondre à l'enquête, veuillez cliquer sur ce lien (ou le copier dans votre navigateur): (url du jeton d'enquête)

Si vous avez la moindre question à propos de ce questionnaire, n'hésitez pas à me contacter sur carine.pellet@student.uclouvain.be

Cordialement,

Carine Pellet

Etudiante en maîtrise Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC), filière spécialisée Bibliothéconomie/Documentation

<http://www.linkedin.com/in/carinepellet>

Courriel de confirmation

Chère Madame, Cher Monsieur,

Nous avons bien enregistré votre réponse au questionnaire intitulé **{SURVEYNAME}**.

Un tout grand merci pour votre participation !

Je reste à votre disposition pour toute question éventuelle.

Cordialement,

{ADMINNAME}

{ADMINEMAIL}

Etudiante en maîtrise Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC), filière spécialisée Bibliothéconomie/Documentation

<http://www.linkedin.com/in/carinepellet>

Courriel de premier rappel

Objet : Rappel pour participer à un questionnaire sur votre profession

Chère Madame, Cher Monsieur,

Vous avez été invité à participer à un questionnaire récemment.

Nous avons pris en compte que vous n'y avez pas encore répondu, et nous vous rappelons que celui-ci est toujours disponible si vous souhaitez participer.

Le questionnaire est intitulé :

{SURVEYNAME}

{SURVEYDESCRIPTION}

Pour participer, veuillez cliquer sur ce lien (ou le copier dans votre navigateur): {SURVEYURL}

Si vous avez la moindre question à propos de ce questionnaire, n'hésitez pas à me contacter sur {ADMINEMAIL}

Cordialement,

{ADMINNAME}

Etudiante en maîtrise Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC), filière spécialisée

Bibliothéconomie/Documentation

<http://www.linkedin.com/in/carinepellet>

Courriel de dernier rappel

Objet : L'enquête sur votre profession restera ouverte jusqu'au 29/2/2012

Chère Madame,

Cher Monsieur,

Nous vous informons que le questionnaire intitulé **{SURVEYNAME}** restera accessible jusqu'au mercredi 29 février 2012 inclus afin de recueillir votre réponse.

Pour participer, veuillez cliquer sur ce lien (ou le copier dans votre navigateur): {SURVEYURL}

Si vous ne souhaitez pas participer, veuillez ne pas tenir compte de ce courriel et nous vous prions de nous excuser pour le dérangement.

Bien cordialement,

{ADMINNAME}

Etudiante en maîtrise Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC), filière spécialisée

Bibliothéconomie/Documentation

<http://www.linkedin.com/in/carinepellet>

Courriel d'inscription

Chère Madame, Cher Monsieur,

Vous (ou quelqu'un utilisant votre adresse électronique) vous êtes enregistré pour participer à un questionnaire en ligne intitulé **{SURVEYNAME}**.

Nous vous remercions de votre intérêt pour cette enquête.

Soyez assuré que toutes les réponses seront traitées de façon anonyme. Tous les participants recevront par courriel une synthèse complète de l'étude ainsi qu'une invitation à la défense de mon mémoire de maîtrise qui aura lieu probablement en septembre 2012 à l'Université catholique de Louvain.

Pour répondre à l'enquête, veuillez cliquer sur ce lien (ou le copier dans votre navigateur): **{SURVEYURL}**

Si vous avez des questions à propos de ce questionnaire, ou si vous ne vous êtes pas enregistré pour participer à celui-ci et croyez que ce courriel est une erreur, veuillez me contacter sur **{ADMINEMAIL}**.

Cordialement,

{ADMINNAME}

Etudiante en maîtrise Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC), filière spécialisée

Bibliothéconomie/Documentation

<http://www.linkedin.com/in/carinepellet>

ANNEXE 2 : CONTENU DU CD D'ACCOMPAGNEMENT

Nom du fichier	Description
20120121-LSQuestFinal.pdf	Questionnaire LimeSurvey
20120301_Stat_gr1_37921.pdf	Statistiques LimeSurvey des questions « institution »
20120301_Stat_gr2_37921.pdf	Statistiques LimeSurvey des questions « dimensions »
20120301_Stat_gr3_37921.pdf	Statistiques LimeSurvey des questions « formation »
20120301_Stat_gr4_37921.pdf	Statistiques LimeSurvey des questions « stratégie »
20120301_Stat_gr5_37921.pdf	Statistiques LimeSurvey des questions « répondant »
20120301_Stat_gr6_37921.pdf	Statistiques LimeSurvey des questions du groupe « final »
MemoirePelletC_2012.pdf	Texte intégral du mémoire
OUTPUT-QG1&2-revu.pdf	Sortie SPSS pour taux de réponse
OUTPUT-QG3-AGE-SEXE.pdf	Sortie SPSS pour profil par âge et sexe
OUTPUT-QG3-DISCIPLINES.pdf	Sortie SPSS pour profil par discipline
OUTPUT-QG3-FONCTIONS2.pdf	Sortie SPSS pour profil par fonction
OUTPUT-QG3-UNIVERSITES.pdf	Sortie SPSS pour profil par université
OUTPUT-Q5-fiabilite.pdf	Sortie SPSS pour la fiabilité de l'échelle des publics
OUTPUT-Q5a.pdf	Sortie SPSS pour la diversification des publics
OUTPUT-Q5b.pdf	Sortie SPSS pour le public groupe cible
OUTPUT-QG6.pdf	Sortie SPSS pour les ressources
OUTPUT-QG6a.pdf	Sortie SPSS pour les nouvelles ressources
OUTPUT-QG6b.pdf	Sortie SPSS pour les ressources EVREC
OUTPUT-QG6c.pdf	Sortie SPSS pour les ressources PUSCI
OUTPUT-QG7.pdf	Sortie SPSS pour les collaborations
OUTPUT-QG8.pdf	Sortie SPSS pour les activités
OUTPUT-QG9.pdf	Sortie SPSS pour les services
OUTPUT-QG10-FormationO-N.pdf	Sortie SPSS pour les formations oui-non
OUTPUT-QG11-FormRecues.pdf	Sortie SPSS pour les formations reçues
OUTPUT-QG12-FormSouhaitees.pdf	Sortie SPSS pour les formations souhaitées
OUTPUT-QG12ab-FormSouhaitees.pdf	Sortie SPSS pour les formations souhaitées EVREC & PUSCI
OUTPUT-QG13-Strategies-par-pays.pdf	Sortie SPSS pour les stratégies au niveau national
OUTPUT-QG13-Strategies.pdf	Sortie SPSS pour les stratégies au niveau global
OUTPUT-QG14-priorite.pdf	Sortie SPSS pour les priorités
OUTPUT-QG15-quipaie-par-pays.pdf	Sortie SPSS pour les payeurs au niveau national
OUTPUT-QG15-quipaie.pdf	Sortie SPSS pour les payeurs au niveau global
OUTPUT-QG16-Adhesion.pdf	Sortie SPSS pour les adhésions
OUTPUT-QS1.pdf	Sortie SPSS pour l'ouverture à EVREC
OUTPUT-QS2.pdf	Sortie SPSS pour l'implication dans EVREC
OUTPUT-QS3.pdf	Sortie SPSS pour la préparation à EVREC
OUTPUT-QS4.pdf	Sortie SPSS pour l'ouverture à PUSCI
OUTPUT-QS5.pdf	Sortie SPSS pour l'implication dans PUSCI
OUTPUT-QS6.pdf	Sortie SPSS pour la préparation à PUSCI

BIBLIOGRAPHIE

- Académie des Sciences. (2011). *Du bon usage de la bibliométrie pour l'évaluation individuelle des chercheurs*. En ligne <http://bibliometrie.wordpress.com/2011/06/15/du-bon-usage-de-la-bibliometrie-pour-levaluation-individuelle-des-chercheurs/>, consulté le 5 juillet 2011
- Ackerman, M. J., Siegel, E., & Wood, F. (2010). Interactive Science Publishing: A Joint OSA-NLM Project. *Information Services & Use*, 30(1), 39–50.
- Adema, J., & Schmidt, B. (2010). From Service Providers to Content Producers: New Opportunities For Libraries in Collaborative Open Access Book Publishing. *New Review of Academic Librarianship*, 16(S1), 28–43. doi:10.1080/13614533.2010.509542
- Adler, P., Butler, B., Aufderheide, P., & Jaszi, P. (2010). *Fair Use Challenges in Academic and Research Libraries*. En ligne <http://www.educause.edu/Resources/FairUseChallengesinAcademicand/220497>, consulté le 25 février 2011
- Allen, R. (2011). Model-Oriented Scientific Research Reports. *D-Lib Magazine*, 17(5/6). doi:10.1045/may2011-allen
- Anderson, R. (2011). The Crisis in Research Librarianship. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(4), 289–290. doi:10.1016/j.acalib.2011.04.001
- Anegon, F. de M. (2011). *The research impact of National Higher Education Systems*. En ligne sur le site Web de Scimago Lab Blog <http://bit.ly/Ak1moO>, consulté le 15 février 2011
- Association of Research Libraries [ARL]. (2010). *Envisioning Research Library Futures: A Scenario Thinking Project*. En ligne sur le site Web de « Association of Research Libraries » <http://www.arl.org/rtl/plan/scenarios/>, consulté le 23 février 2011
- Bar-Ilan, J. (2008). The h-index and of other informetric topics. *Scientometrics*, 75(3), 591–605. doi:10.1007/s11192-007-1880-z
- Bauwens, L., Mion, G., & Thisse, J.-F. (2007). *The resistible decline of European science*. En ligne <http://hdl.handle.net/2078.1/5901>
- Bence, V., & Oppenheim, C. (2004). The role of academic journal publications in the UK Research Assessment Exercise. *Learned Publishing*, 17(1), 53–68.
- Bennett, M. (2010). The tide is rising—Don't miss the boat. *College & Research Libraries News*, 71(11), 599–602. En ligne <http://crln.acrl.org/content/71/11/599.short>
- Bérard, R., & Gibert, J. (2008). Le sudoc dans Google Scholar. *Bulletin des bibliothèques de France*, 53(2), 64–66. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2008-02-0064-011>
- Bertrand, A.-M. (2008). Quel modèle de bibliothèque ? Villeurbanne: Presses de l'Enssib. En ligne <http://edc.revues.org/index1092.html>
- Blin, F. (2008). Les bibliothèques académiques européennes. *Bulletin des bibliothèques de France*, 53(1), 12–18. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2008-01-0012-002>

- Boukacem-Zeghmouri, C., & Kamga, R. (2008). La consultation de périodiques numériques en bibliothèque universitaire : état des lieux. *Bulletin des bibliothèques de France*, 53(3), 48–60. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2008-03-0048-006>
- Bourg, C., Coleman, R., & Erway, R. (2009). *Support for the Research Process: An Academic Library Manifesto*. OCLC Research. En ligne www.oclc.org/research/publications/library/2009/2009-07.pdf
- Brody, T. D. (2006). *Evaluating Research Impact through Open Access to Scholarly Communication*. University of Southampton. En ligne <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13313/1/brody.pdf>
- Brower, S. M., & Hollister, C. V. (2010). Communications in Information Literacy: An Example of Librarians as Publishers. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 7(4), 320–325. doi:10.1080/15424065.2010.527247
- Buckingham Shum, S., Motta, E., & Domingue, J. (2000). ScholOnto: an ontology-based digital library server for research documents and discourse. *International Journal on Digital Libraries*, 3(3), 237–248. doi:10.1007/s007990000034
- Budd, J. M., & Urton, E. R. (2003). University Press Publishing and Academic Library Holdings. *Publishing Research Quarterly*, 19(2), 5.
- Burkhardt, A. (2010). Social media: A guide for college and university libraries. *College & Research Libraries News*, 71(1), 10–24. En ligne <http://crln.acrl.org/content/71/1/10.full>
- Butler, L., & Mcallister, I. (2011). Evaluating university research performance using metrics. *European Political Science*, 2011(10), 44–58. En ligne <http://bibliometrie.wordpress.com/2011/05/19/evaluating-university-research-performance-using-metrics-linda-butler-and-ian-mcallister/>
- Carbone, P. (2009). L'université à l'horizon 2012. *Bulletin des bibliothèques de France*, 54(6), 12–17. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-06-0012-002>
- Carlson, J., & Kneale, R. (2011). Embedded librarianship in the research context. *College & Research Libraries News*, 72(3), 167–170. En ligne <http://crln.acrl.org/content/72/3/167.full>
- Castro, P. D. (2011). *OASCIR: an IR for UofK Faculty of Science: Training course on Open Access and DSpace@ScienceUofK for researchers*. En ligne sur le site Web de l'Université de Khartoum <http://uofkoascir.blogspot.com/2011/07/training-course-on-open-access-and.html>, consulté le 1^{er} août 2011
- Cavalier, F. (2008). Liber, Ligue des bibliothèques européennes de recherche. *Bulletin des bibliothèques de France*, 53(1), 19–24. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2008-01-0019-003>
- Cavalier, F. (2009). « La longue marche des universités » et de leurs services documentaires. *Bulletin des bibliothèques de France*, 54(6), 54–58. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-06-0054-011>
- Chen, X. (2010). Google Scholar's Dramatic Coverage Improvement Five Years after Debut. *Serials Review*, 36(4), 221–226. doi:10.1016/j.serrev.2010.08.002
- Commission Européenne. (2010). *OpenAIRE donne accès aux résultats de la recherche scientifique de l'UE*. En ligne sur le site Web de la Commission européenne <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/10/1644&format=HTML&aged=0&language=FR&guiLanguage=fr>, consulté le 6 décembre 2010

- Commission européenne. (2012). *Recommandation de la Commission du 17.7.2012 relative à l'accès aux informations scientifiques et à leur conservation* (No. C(2012)4890 final). Bruxelles: Commission européenne.
- Creaser, C., Fry, J., Greenwood, H., Oppenheim, C., Proberts, S., Spezi, V., & White, S. (2010). Authors' Awareness and Attitudes Toward Open Access Repositories. *New Review of Academic Librarianship*, 16(sup1), 145–161. doi:10.1080/13614533.2010.518851
- Crookes, P. A., Reis, S. L., & Jones, S. C. (2010). The development of a ranking tool for refereed journals in which nursing and midwifery researchers publish their work. *Nurse education today*, 30(5), 420–7. doi:10.1016/j.nedt.2009.09.016
- Dassa, M. (2009). Les documentalistes en première ligne. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 46(4), 28–29. doi:10.3917/docsi.464.0028
- De Witte, K., & Rogge, N. (2010). To Publish or Not to Publish? On the Aggregation and Drivers of Research Performance. *Scientometrics*, 85(3), 657–680. doi:10.1007/s11192-010-0286-5
- Denison, T., Kethers, S., & McPhee, N. (2007). Managing the Soft Issues in E-Research: A Role for Libraries? *Australian Academic and Research Libraries*, 38(1), 1–14. En ligne <http://www.alia.org.au/publishing/aarl/38/ARRL.Vol38.No1.2007.pdf>
- Denmark's Electronic Research Library [DEFF]. (2009). *The Future of Research and the Research Library*. En ligne http://www.bibliotekogmedier.dk/fileadmin/user_upload/dokumenter/bibliotek/indsatsomraader/partnerskaber/DEFF/The_Future_of_Research_and_the_Research_Library.pdf
- Dogliani, S. (2008). Les idea Stores Le site web : www.ideastore.co.uk. *Bulletin des bibliothèques de France*, 53(1), 69–72. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2008-01-0069-013>
- Donovan, J. M., & Watson, C. A. (2011). *Citation Advantage of Open Access Legal Scholarship*. En ligne http://works.bepress.com/james_donovan/64/
- Dr Peter, V., Rivera Leon, L., Dr. Cadiou, Y., & Doussineau, M. (2010). *Evaluation of the Impact of Framework Programme supported Social Sciences and Humanities Research : A bibliometric approach*. doi:10.2777/18202
- Dragan, I., Dusan, S., & Milos, R. (2010). A CERIF data model extension for evaluation and quantitative expression of scientific research results. *Scientometrics*, 86(1), 155–172. doi:10.1007/s11192-010-0228-2
- Durand-Barthez, M., Dassa, M., Kosmopoulos, C., Gontharet, C., Dreyfus, T., & Chazelas, M. (2009). Outils et méthodes. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, Vol. 46(4), 44–59. doi:10.3917/docsi.464.0044
- Egghe, L. (2011). Problems with “natural selection of academic papers.” *Scientometrics*, 88(2), 663–667. doi:10.1007/s11192-011-0395-9
- Fanelli, D. (2010). Do Pressures to Publish Increase Scientists' Bias? An Empirical Support from US States Data. *PLoS ONE*, 5(4), e10271. doi:10.1371/journal.pone.0010271
- Ferwerda, E. (2010). Open Access monographic publishing in the humanities. *Information Services and Use*, 30(3), 135–141. doi:10.3233/ISU-2010-0611
- Feyereisen, P., & Spoiden, A. (2009). Can Local Citation Analysis of Master's and Doctoral Theses help Decision-Making about the Management of the Collection of Periodicals? A Case Study in Psychology and Education Sciences. *The Journal of Academic Librarianship*, 35(6), 514–522. doi:10.1016/j.acalib.2009.08.018

- Filliatreau, G., Gingras, Y., Bretin, M.-L., Bergez, A., Mallaret, P., & Courtial, F. (2009). Recherche et documentation. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, Vol. 46(4), 30–43. doi:10.3917/docsi.464.0030
- Friend, F. J. (2006). Google Scholar: potentially good for users of academic Information. *Journal of Electronic Publishing*, 9(1). En ligne http://eprints.ucl.ac.uk/1771/1/JEP_OA_GS.pdf
- Fry, J., Oppenheim, C., Proberts, S., Creaser, C., Greenwood, H., Spezi, V., & White, S. (2009). *PEER Behavioural Research: Authors and Users vis-à-vis Journals and Repositories*.
- Fuchs, W. (2011). *Publisher and Institutional Repository Usage Statistics (PIRUS 2)*. En ligne sur le site Web du projet « Research communications strategy » <http://rcsproject.wordpress.com/2011/02/24/publisher-and-institutional-repository-usage-statistics-pirus-2/>, consulté le 11 mars 2011
- Gargouri, Y., Hajjem, C., Larivière, V., Gingras, Y., Carr, L., Brody, T., & Harnad, S. (2010). Self-Selected or Mandated, Open Access Increases Citation Impact for Higher Quality Research. *PLoS ONE*, 5(10), e13636. doi:10.1371/journal.pone.0013636
- Gayon, É. (2009). La recherche et l'innovation à l'ère des indicateurs. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 46(4), 1. doi:10.3917/docsi.464.0001
- Giappiconi, T. (2008). Les dimensions politiques et stratégiques de l'évaluation en bibliothèque. *Bulletin des bibliothèques de France*, 53(3), 6–21. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2008-03-0006-001>
- Godel, S., de Kaenel, I., & Iriarte, P. (2010). *Web Services for Bibliometrics*. En ligne http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00540289/
- Gray, C. (2010). *Transitions in scholarly communications - a portfolio of research projects*. En ligne sur le site Web du « Research Information Network » <http://www.rin.ac.uk/our-work/communicating-and-disseminating-research/transitions-scholarly-communications-portfolio-res>, consulté le 6 décembre 2010
- Haddow, G. (2007). Academic Libraries and the Research Quality Framework. *Australian Academic and Research Libraries*, 38(1), 26–39. En ligne <http://www.alia.org.au/publishing/aarl/38/ARRL.Vol38.No1.2007.pdf>
- Harboe-Ree, C. (2007). Just Advanced Librarianship: The Role of Academic Libraries as Publishers. *Australian Academic and Research Libraries*, 38(1), 15–25. En ligne <http://www.alia.org.au/publishing/aarl/38/ARRL.Vol38.No1.2007.pdf>
- Harley, D., & Acord, S. K. (2011). *Peer Review in Academic Promotion and Publishing: Its Meaning, Locus, and Future*. Berkeley.
- Healy, A. M. (2010). Increasing the Visibility of the Library within the Academic Research Enterprise. *Issues in Science and Technology Librarianship, Fall*. En ligne <http://www.istl.org/10-fall/refereed1.html>
- Hitchcock, S., Brody, T., Hey, J. M. N., & Carr, L. (2007). Digital Preservation Service Provider Models for Institutional Repositories. *D-Lib Magazine*, 13(5/6), 16. doi:10.1045/may2007-hitchcock
- Holzschuch, N. (2010). Ce qu'il y a de bien (ou de mal) dans l'évaluation bibliométrique telle que pratiquée par l'AERES. *Bulletin des bibliothèques de France*, 55(4), 52–55. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2010-04-0052-015>

- Houghton, J., Rasmussen, B., Sheehan, P., Oppenheim, C., Morris, A., Creaser, C., Greenwood, H., et al. (2009). *Economic implications of alternative scholarly publishing models : Exploring the costs and benefits. JISC EI-ASPM Project. A report to the Joint Information Systems Committee (JISC)*. En ligne <http://hdl.handle.net/2134/4137>
- Howell, D. C. (2008). *Méthodes statistiques en sciences humaines*. (E. Y. Bestgen, V. Yzerbyt, & M. Rogier, Ed.). Bruxelles : De Boeck Université.
- Hswe, P., & Holt, A. (2012). *A New Leadership Role for Libraries*. En ligne sur le site Web de « Association of Research Libraries » <http://www.arl.org/rtl/eresearch/escien/nsf/leadershiproles.shtml>, consulté le 6 décembre 2010
- Hubbard, B. (2010). *Current Issues in Research Communications: Open Access and the Research Economy – 1st Report to JISC*. En ligne <http://rcsproject.wordpress.com/reports/>
- Hubbard, B., & Hodgson, A. (2010). *Current Issues in Research Communications: Open Access and Institutional Benefit – 2nd Report to JISC*. En ligne <http://rcsproject.wordpress.com/reports/>
- Hubbard, B., Hodgson, A., & Fuchs, W. (2010). *Current Issues in Research Communications: Adding Value and Sharing Research – 3rd Report to JISC*. En ligne <http://rcsproject.wordpress.com/reports/>
- Hubbard, B., Hodgson, A., & Fuchs, W. (2011). *Current Issues in Research Communications: Open Access – the View from the Academy – 4th Report to JISC*. En ligne <http://rcsproject.wordpress.com/reports/>
- Innocenti, P., Smith, M., Ashley, K., Ross, S., De Robbio, A., Pfeifferberger, H., & Faundeen, J. (2011). Towards a holistic approach to policy interoperability in digital libraries and digital repositories. *The International Journal of Digital Curation*, 6(1), 111–124. doi:10.2218/ijdc.v6i1.176
- Jacquot, O. (2010). Annexe 2 : évaluer la recherche à la BnF. *Bulletin des bibliothèques de France*, 55(4), 28–28. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2010-04-0028-008>
- Joint Information Systems Committee [JISC]. (2010). *Open Access for UK Research: JISC's contributions*. En ligne www.jisc.ac.uk/publications
- Jones, D. Y. (2010). Libraries as Cheerleaders: Highlighting Faculty Publications. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(6), 467–468. doi:10.1016/j.acalib.2010.08.001
- Jouguelet, S. (2009). *Les Learning centres : un modèle international de bibliothèque intégrée à l'enseignement et à la recherche*. En ligne http://www.eulalie.fr/IMG/pdf/Rapport_Learning_Centers.pdf
- Kamada, H. (2010). Digital humanities. *College & Research Libraries News*, 71(9), 484–485. En ligne <http://crln.acrl.org/content/71/9/484.short>
- Kelly, B., Bevan, P., Akerman, R., Alcock, J., & Fraser, J. (2009). Library 2.0: balancing the risks and benefits to maximise the dividends. *Program: electronic library and information systems*, 43(3), 311–327. doi:10.1108/00330330910978608
- Kinnear, P., Gray, C., & Huet, N. (2004). *SPSS facile appliqué à la psychologie et aux sciences sociales : Maîtriser le traitement de données*. Bruxelles : de Boeck
- Koren, M. (2008). Associations professionnelles et coopération européenne. *Bulletin des bibliothèques de France*, 53(1), 25–33. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2008-01-0025-005>

- Le Coadic, Y.-F. (2010). Défense et illustration de la bibliométrie. *Bulletin des bibliothèques de France*, 55(4), 48–51. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2010-04-0048-014>
- Lefebvre, M. (2010). Rendre public le processus d'évaluation de la recherche: L'émergence de nouvelles pratiques d'écriture et de lecture de la science : l'exemple d'une revue scientifique du web 2.0. *Réseaux*, 164(6), 71. doi:10.3917/res.164.0071
- Li, Y., & Banach, M. (2011). Institutional Repositories and Digital Preservation: Assessing Current Practices at Research Libraries. *D-Lib Magazine*, 17(5/6), 13. doi:10.1045/may2011-yuanli
- Libmann, A.-M. (2011). Métiers et compétences : mutations et perspectives en info-doc. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 48(2), 18-63. En ligne <http://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2011-2.htm>
- Little, G. (2011). Should I Stay or Should I Go? Academic Libraries and Second Life. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(2), 171–173. doi:10.1016/j.acalib.2010.12.002
- Lynch, C. A., & Lippincott, J. K. (2005). Institutional Repository Deployment in the United States as of Early 2005. *D-Lib Magazine*, 11(09), 10. doi:10.1045/september2005-lynch
- MacColl, J. (2010). Library Roles in University Research Assessment. *Liber Quarterly*, 20(2), 152-168. doi:10.1080/15332901003765811
- Mandavilli, A. (2011). Peer review: Trial by Twitter. *Nature*, 469(7330), 286–7. doi:10.1038/469286a
- McDowell, C. S. (2007). Evaluating Institutional Repository Deployment in American Academe Since Early 2005. *D-Lib Magazine*, 13(9/10), 11. doi:10.1045/september2007-mcdowell
- McGregor, A. (2010). *What does open bibliographic metadata mean for academic libraries?* En ligne sur le site Web du « Joint Information Systems Committee » <http://ht.ly/39Vg9>, consulté le 16 novembre 2010
- McPherson, T. (2010). Scaling Vectors: Thoughts on the Future of Scholarly Communication. *Journal of Electronic Publishing*, 13(2). doi:10.3998/3336451.0013.208
- Molinié, A., & Bodenhausen, G. (2010). Bibliometrics as Weapons of Mass Citation = La bibliométrie comme arme de citation massive. *CHIMIA International Journal for Chemistry*, 64(1), 78–89. doi:10.2533/chimia.2010.78
- Monnerat, M. (2011). *Groupe de travail Ressources numériques - Rapport intermédiaire*.
- Moore, G. (2011). Survey of University of Toronto Faculty Awareness, Attitudes, and Practices Regarding Scholarly Communication: A Preliminary Report. *Statistics*, (February), 185. En ligne <http://hdl.handle.net/1807/26446>
- Muet, F. (2009). Mutations de l'enseignement supérieur et perspectives stratégiques pour les bibliothèques universitaires. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, Vol. 46(4), 4–12. doi:10.3917/docs.464.0004
- Nicholas, D., Rowlands, I., Jubb, M., & Jamali, H. R. (2010). The impact of the economic downturn on libraries: With special reference to university libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(5), 376–382. doi:10.1016/j.acalib.2010.06.001
- Nitecki, D. (2010). Joy to the World of Metrics. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(2), 117–118. doi:10.1016/j.acalib.2010.01.012

- Oakleaf, M. (2010). The Value of Academic Libraries: A Comprehensive Research Review and Report. *Association of College and Research Libraries*, 71(9), 182.
- Open access: unrestricted access to published research. (2006). *93rd Indian Science Congress*. Hyderabad, India. En ligne <http://openmed.nic.in/1359/>
- Parry, M. (2011, February). Free “Video Book” From MIT Press Challenges Limits of Scholarship. *The Chronicle of Higher Education*. En ligne http://chronicle.com/article/Free-Video-Book-From/126427/?sid=wc&utm_source=wc&utm_medium=en, consulté le 23 février 2011
- Peng, Y.-P., Hwang, S.-N., & Wong, J.-Y. (2010). How to Inspire University Librarians to Become “Good Soldiers”? The Role of Job Autonomy. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(4), 287–295. doi:10.1016/j.acalib.2010.05.002
- Perakakis, P., Taylor, M., Mazza, M., & Trachana, V. (2010). Natural selection of academic papers. *Scientometrics*, 85(2), 553–559. doi:10.1007/s11192-010-0253-1
- Poirot, A. (2009). La loi relative aux libertés et responsabilités des universités. *Bulletin des bibliothèques de France*, 54(6), 70–71. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-06-0066-014>
- Pontille, D., & Torny, D. (2010). The controversial policies of journal ratings: evaluating social sciences and humanities. *Research Evaluation*, 19(5), 347–360. doi:10.3152/095820210X12809191250889
- Prinsen, J. G. B. (2001). A challenging future awaits libraries able to change: highlights of the International Summer School on the digital library. *D-Lib Magazine*, 7(11), 21. doi:10.1045/november2001-prinsen
- Pumain, D., Kosmopoulos, C., & Dassa, M. (2010). JournalBase. Comparer les bases de données scientifiques internationales en sciences humaines et sociales (SHS). *Cybergeo : European Journal of Geography*, (Janvier). doi:10.4000/cybergeo.22864
- Renaville, F., Bastin, M., & Audrit, S. (2012). *L’Open Access en Belgique francophone: étude de la BICfB réalisée à la demande des Recteurs des universités et du FRS-FNRS*. En ligne <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/124876>
- Research Information Network [RIN]. (2008). *Ensuring a bright future for research libraries*. Research Information Network. En ligne <http://www.rin.ac.uk/our-work/using-and-accessing-information-resources/ensuring-bright-future-research-libraries>
- Rettberg, N. (2012). *OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe)*. En ligne sur le site Web de D-Lib Magazine <http://www.dlib.org/dlib/january12/01inbrief.html#RETTBERG>, consulté le 2 février 2012
- Revelin, G. (2009). Diversité des pratiques documentaires numériques dans les champs scientifiques. *Bulletin des bibliothèques de France*, 54(6), 86–87. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-06-0086-002>
- Robinson, M. (2009). Promoting the Visibility of Educational Research through an Institutional Repository. *Serials Review*, 35(3), 133. doi:10.1016/j.serrev.2009.06.001
- Rumsey, S. (2010). A case analysis of registering research activity for institutional benefit. *International Journal of Information Management*, 30(2), 174–179. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2009.12.004
- Russell, R., & Day, M. (2010). Institutional Repository Interaction With Research Users: A Review of Current Practice. *New Review of Academic Librarianship*, 16(1 suppl 1), 116. doi:10.1080/13614533.2010.509996

- Sanderson, R., Phillips, M., & Van de Sompel, H. (2011). *Analyzing the Persistence of Referenced Web Resources with Memento* (Digital Libraries). En ligne <http://arxiv.org/abs/1105.3459>
- Scalabre, G. (2008). *Mesurer l'usage des ressources électroniques en bibliothèque universitaire*. En ligne <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notice-1741>
- Schöpfel, J., & Prost, H. (2010a). *Développement et usage des archives ouvertes en France. Rapport: 1ère partie*. En ligne http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00497389/fr/
- Schöpfel, J., & Prost, H. (2010b). *Développement et Usage des Archives Ouvertes en France. 2e partie : Usage*. En ligne http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00527043/fr/
- Sennyey, P., Ross, L., & Mills, C. (2009). Exploring the future of academic libraries: A definitional approach. *The Journal of Academic Librarianship*, 35(3), 252–259. doi:10.1016/j.acalib.2009.03.003
- Servet, M. (2010). Les bibliothèques troisième lieu: Une nouvelle génération d'établissements culturels. *Bulletin des bibliothèques de France*, 55(4), 57–63. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2010-04-0057-001>
- Shotton, D. (2010). CiTO, the Citation Typing Ontology. *Journal of Biomedical Semantics*, 1(Suppl 1), S6. doi:10.1186/2041-1480-1-S1-S6
- Siegel, E. R., Lindberg, D. A. B., Campbell, G. P., Harless, W. G., & Goodwin, C. R. (2010). Defining the next generation journal: The NLM-Elsevier interactive publications experiment. *Information services & use*, 30(1-2), 17–30. doi:10.3233/ISU-2010-0608
- Stafford, J., & Bodson, P. (2006). *L'analyse multivariée avec SPSS*. Québec: Presses de Québec.
- Tacheau, O. (2009). Pour une bibliothèque universitaire réincarnée. *Bulletin des bibliothèques de France*, 54(6), 66–69. En ligne <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-06-0066-014>
- Tenopir, C. (2010). *University Investment in the Library, Phase II: An International Study of the Library's Value to the Grants Process*. En ligne <http://bit.ly/PC8iFi>
- The Association of American University Presses [AAUP]. (2011). *Sustaining Scholarly Publishing: New Business Models for University Presses – A Report of the AAUP Task Force on Economic Models for Scholarly Publishing*. En ligne <http://www.aaupnet.org>
- Thelwall, M., & Kousha, K. (2008). Online presentations as a source of scientific impact? An analysis of PowerPoint files citing academic journals. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 59(5), 805–815.
- Torres-Salinas, D., & Moed, H. F. (2009). Library Catalog Analysis as a tool in studies of social sciences and humanities: An exploratory study of published book titles in Economics. *Journal of Informetrics*, 3(1), 9–26. doi:10.1016/j.joi.2008.10.002
- Wallace, D. P. (2007). Academic Library and Research in the Twenty-First Century: Linking Practice and Research. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(5), 529–531. doi:10.1016/j.acalib.2007.06.003
- Webster, K. (2007). *eResearch and the future of research libraries*. En ligne <http://hdl.handle.net/1885/46901>

- White, H. D., Boell, S. K., Yu, H., Davis, M., Wilson, C. S., & Cole, F. T. H. (2009). Libcitations: A Measure for Comparative Assessment of Book Publications in the Humanities and Social Sciences. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *60*(6), 1083–1096. En ligne <http://hdl.handle.net/10150/105823>
- Zhang, L., Zhao, H., Li, Q., Wang, J., & Tan, X. (2009). Establishment of paper assessment system based on academic disciplinary benchmarks. *Scientometrics*, *84*(2), 421–429. doi:10.1007/s11192-009-0132-9
- vanDuinkerken, W., Coker, C., & Anderson, M. (2010). Looking Like Everyone Else: Academic Portfolios for Librarians. *The Journal of Academic Librarianship*, *36*(2), 166–172. doi:10.1016/j.acalib.2010.01.008