

---

## Écosystème de la gestion de données de recherche et professionnels de l'information : présentation des enjeux, de la méthodologie et des solutions préconisées d'une enquête canadienne

*The Research Data Management Ecosystem and Information Professionals: An  
Overview of the Issues, Methodology and Proposed Solutions of a Canadian  
Survey*

**Lyne Da Sylva, Dominique Maurel, Marc Bruyère, Marielle Saint-Germain et  
Geneviève Gareau**

---



**Édition électronique**

URL : <http://journals.openedition.org/edc/8615>

DOI : 10.4000/edc.8615

ISSN : 2101-0366

**Éditeur**

Université de Lille

**Édition imprimée**

Date de publication : 1 juin 2019

Pagination : 51-70

ISBN : 978-2-917562-21-5

ISSN : 1270-6841

**Référence électronique**

Lyne Da Sylva, Dominique Maurel, Marc Bruyère, Marielle Saint-Germain et Geneviève Gareau,  
« Écosystème de la gestion de données de recherche et professionnels de l'information : présentation  
des enjeux, de la méthodologie et des solutions préconisées d'une enquête canadienne », *Études de  
communication* [En ligne], 52 | 2019, mis en ligne le 01 janvier 2021, consulté le 21 janvier 2021. URL :  
<http://journals.openedition.org/edc/8615> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/edc.8615>

---

© Tous droits réservés

Écosystème de la gestion de données  
de recherche et professionnels  
de l'information : présentation des  
enjeux, de la méthodologie et des  
solutions préconisées d'une enquête  
canadienne

*The Research Data Management  
Ecosystem and Information Professionals:  
An Overview of the Issues, Methodology  
and Proposed Solutions of a Canadian  
Survey*

Lyne Da Sylva

Université de Montréal, EBSI  
lyne.da.sylva@umontreal.ca

Dominique Maurel

Université de Montréal, EBSI  
dominique.maurel@umontreal.ca

Marc Bruyère

Université de Montréal, EBSI  
marc.bruyere@umontreal.ca

Marielle Saint-Germain

Université de Montréal, EBSI  
marielle.st-germain@umontreal.ca

Geneviève Gareau

Université de Montréal, EBSI  
genevieve.gareau@umontreal.ca

## Résumé / Abstract

L'article présente les motivations, le cadre conceptuel et la démarche méthodologique d'un projet de recherche en démarrage qui vise à étudier la gestion des données de recherche. Le point de vue adopté est celui des professionnels de l'information, en regard de la gouvernance de l'information. Différents enjeux de la gestion des données de recherche sont explorés, dont les tensions liées au partage des données et à l'éthique de la recherche, et la question de savoir à qui incombe la responsabilité de cette gestion. La discussion motive la démarche méthodologique adoptée (enquêtes sur la situation actuelle et modélisation théorique de l'écosystème existant) et elle préfigure les solutions préconisées par le projet de recherche.

Mots-clés : données de recherche, écosystème, professionnel de l'information, gouvernance de l'information.

*This article presents the motivations, the conceptual framework and the methodology of a budding research project aimed at studying research data management. The point of view taken is that of the information professional, with regard to so-called information governance. Various issues in research data management are explored, including tensions related to data sharing and research ethics, and the question of shared responsibility for this management. The discussion motivates the methodological approach (surveys on the current situation and theoretical modeling of the existing ecosystem) and foreshadows the solutions envisioned by the research project.*

*Keywords: research data, ecosystem, information professional, information governance.*

## Introduction

Ces dernières années, à travers le monde, les organismes subventionnaires et les revues scientifiques encouragent ou obligent la diffusion ouverte des données colligées ou produites dans le cadre de projets de recherche (Borgman, 2012). Pour répondre à ces exigences (Cox *et al.*, 2017 ; Tenopir *et al.*, 2017), les institutions d'enseignement ont mis sur pied des services de gestion des données de recherche (GDR), notamment au sein des bibliothèques. Durant l'été 2018, les grands conseils de recherche fédéraux canadiens<sup>1</sup> ont publié l'ébauche de leur politique sur la GDR, un prélude à l'implantation de la politique dans le paysage canadien (Gouvernement du Canada, 2018). En dehors des exigences sur les données dans les lois, il existe bien quelques exigences spécifiques sur la GDR de ces organismes dans différents documents, notamment dans *l'Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains* (ETPC 2, CRSH *et al.*, 2014 ; UQAM, s.d.). En l'absence d'une politique commune de GDR, des principes généraux en GDR sont exprimés dans la *Déclaration de principes des trois organismes sur la gestion des données numériques* (Gouvernement du Canada, 2016). La GDR soulève plusieurs enjeux et interpelle toute la communauté de la recherche scientifique. Elle représente un exemple intéressant de contexte où sont appelés à intervenir divers spécialistes de la gestion de l'information, notamment les bibliothécaires (puisque les données sont intrinsèquement liées aux publications des chercheurs), mais aussi les archivistes (puisque des exigences de conservation pérenne s'appliquent aux données). D'autres acteurs tels que les chercheurs ou les informaticiens interviennent également dans ce qu'il est convenu d'appeler l'écosystème de la GDR (Barsky *et al.*, 2016). Le présent texte explique les motivations et la démarche méthodologique proposée d'un projet de recherche en démarrage, qui vise à étudier la GDR du point de vue des professionnels de l'information et de la gouvernance de l'information<sup>2</sup>. Ce faisant, différents enjeux de cette GDR sont explorés, qui préfigurent les solutions préconisées par le projet de recherche décrit.

- 1 Il s'agit du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH), du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).
- 2 Cette recherche est financée par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, pour le projet intitulé « Écosystème de la gestion des données de recherche : étude des processus documentaires, des rôles et des responsabilités des acteurs institutionnels ».

## 1.

## Objectifs et cadre conceptuel

Le présent projet de recherche vise à contribuer à l'évolution de l'écosystème de la GDR au Canada, notamment sur le plan des acteurs et de certains processus documentaires. Les objectifs spécifiques du projet consistent à :

1. mieux comprendre certaines composantes de l'écosystème de la GDR, dans le contexte canadien ;
2. appliquer certains concepts-clés du modèle archivistique à l'écosystème de la GDR ;
3. bonifier l'écosystème élaboré en 1 à l'aide des constats dégagés en 2.

Bien que le terrain d'étude de ce projet soit essentiellement canadien, les préoccupations qui le sous-tendent s'inscrivent dans un mouvement mondial d'élaboration de politiques et procédures de GDR.

Ce projet s'inscrit dans un programme de recherche dédié à la gestion de l'information numérique (forme contemporaine des données de recherche [DR]) et dans un programme de recherche en gouvernance informationnelle, qui s'intéresse aux acteurs et à leurs rôles dans la gestion de l'information. Le présent projet réunit ces deux ensembles de préoccupations et permet de puiser aux deux sources les méthodologies et les solutions.

### 1.1. Gestion de l'information numérique

La GDR soulève de nombreuses questions qui sont abordées dans notre programme général de recherche en gestion de l'information numérique. Celui-ci a abordé des questions relatives à la représentation des documents numériques, l'extraction de métadonnées et l'organisation des ressources (Da Sylva et Turner, 2006 ; Da Sylva, 2009 ; Da Sylva et Guitard, 2013). Nous nous intéressons aux DR, aujourd'hui stockées et diffusées en format numérique. Des problématiques propres à la gestion de l'information numérique, dont la préservation et la gestion à long terme (*curation*) et le respect de la propriété intellectuelle, se posent pour ces DR (Da Sylva, 2017a). Des questions de formats de représentation rejoignent les problématiques soulevées par les données ouvertes liées (*Linked Open Data*) (Da Sylva, 2017b) alors que certains problèmes de traitement sont assimilés à ceux rencontrés pour les méga-données (ou *Big Data*) (voir notamment Da Sylva, 2017a). Ces problématiques rejoignent des préoccupations de la gouvernance de l'information, laquelle s'intéresse également à la dynamique des acteurs en présence, notamment les relations de pouvoir dans le partage des responsabilités, le tout dans une perspective stratégique.

## 1.2. La gouvernance de l'information

Les rôles identifiés dans la gestion des données de recherche (voir davantage de détails ci-dessous) interpellent la question de gouvernance de l'information (Kooper *et al.*, 2011 ; Maurel, 2013) ; celle-ci fournit un cadre de responsabilité précisant les principes et règles de base, la structure de direction et les modalités de gestion de l'information, afin d'en assurer une utilisation efficace et efficiente. Des enjeux-clés de gouvernance de l'information (contrôle et accessibilité de l'information, protection des contenus informationnels et des systèmes d'information contre toute mauvaise utilisation contrevenant à la sécurité, gestion rentable et valeur de l'information en lien avec les exigences de conformité et de reddition de compte) sont omniprésents dans la GDR (Kooper *et al.*, 2011 ; McLennan, 2014). Toutes ces préoccupations influent sur la portée et les dispositifs d'implantation d'une stratégie de gouvernance de l'information (White *et al.*, 2007).

Différentes composantes doivent être prises en compte dans la planification et l'opérationnalisation d'une stratégie de gouvernance de l'information, notamment le rôle des acteurs organisationnels, les normes, règles et principes à respecter, les processus documentaires à mettre en place et, enfin, l'évaluation des résultats (Zwarich *et al.*, 2015). Une telle stratégie doit harmoniser plusieurs fonctions d'information (gestion des documents [*records management*] et des archives définitives, du contenu d'entreprise, des méga-données, des DR, des renseignements personnels, des risques informationnels, des technologies de l'information, etc.), assumées par des unités administratives distinctes agissant souvent sans concertation (AIIM, 2014). Le rattachement de la gouvernance de l'information à l'une ou l'autre de ces unités influera nécessairement sur l'approche adoptée (archivistique, bibliothéconomique, juridique, technologique, etc.), sur l'importance accordée à certains aspects de la gouvernance, et sur les dispositifs privilégiés pour son opérationnalisation.

La gouvernance de l'information doit ainsi tenir compte de l'action collective d'acteurs aux intérêts parfois distincts, qui envisagent l'information, les risques informationnels et les technologies en fonction de leurs responsabilités dans l'organisation et des champs disciplinaires dont ils sont issus. Elle se veut à la fois interactive et participative, puisque entrent en considération des notions de participation et de consensus (Kooiman, 2002).

## 2.

### Motivations du projet de recherche

Plusieurs constats sur la GDR ont mené à la définition du projet de recherche.

## 2.1. Tensions liées au partage des données

Les chercheurs s'entendent généralement pour dire que les résultats de la recherche doivent être largement partagés. La situation est moins claire pour les données (initiales ou intermédiaires) qui ont permis ces résultats. Borgman (2012, 1067) propose néanmoins quatre justifications utilisées par les acteurs de la recherche (chercheurs, organismes subventionnaires, institutions de recherche, etc.) pour le partage des données : la reproduction ou la vérification de la recherche, la possibilité de rendre disponibles au public les résultats des recherches subventionnées, la possibilité de proposer de nouvelles questions de recherche à partir des DR publiées ainsi que l'avancement de la recherche. Ces motivations peuvent toutefois converger ou diverger (Borgman, 2012), pour diverses raisons : le chercheur peut vouloir conserver un avantage compétitif, respecter la confidentialité des données, éviter de publier des fichiers de données mal organisés et peut-être incompréhensibles, etc. Plus généralement, les chercheurs redoutent d'avoir à ajouter les étapes de GDR aux activités de recherche déjà exigeantes.

Dans une perspective de valorisation de la recherche, certains chercheurs collaborent avec des entreprises ou ont la volonté de commercialiser leur invention rendant la diffusion des DR difficile voire impossible : soit parce que la propriété intellectuelle des DR brutes ou finales appartient à un tiers, soit parce que la diffusion des résultats de la recherche pourrait faire échouer toute tentative de commercialisation. En effet, dans le cas de la recherche partenariale ou contractuelle avec les entreprises, une partie de la propriété intellectuelle de la recherche elle-même peut leur appartenir ou les données utilisées peuvent relever du secret industriel (Université de Sherbrooke, s.d. ; UQAC, s.d.). Même en l'absence d'un partenaire privé, la divulgation publique par les chercheurs de leur invention avant le dépôt d'une demande de brevet pourrait compromettre l'obtention d'un brevet et ainsi sa future commercialisation (ÉTS, s.d. ; Univalor, 2017, 14).

Devant ces différentes considérations, on peut donc se demander : lesquelles doivent primer dans les décisions de diffusion des DR et qui est le mieux placé pour les prendre ? Le fait de poser cette question confirme déjà partiellement l'implication de plusieurs acteurs dans les processus.

## 2.2. Points d'achoppement avec l'éthique de la recherche

Si les objectifs de partage peuvent diverger et complexifient les modalités de partage, d'autres difficultés se présentent. Toutes les DR ne peuvent être diffusées, notamment pour préserver la confidentialité des participants des projets de recherche et de leur institution d'attache. Ainsi, l'exigence de publication ouverte des données issues des projets financés par des organismes subventionnaires se heurte aux exigences de l'éthique de la recherche. Ces dernières exigences éthiques se retrouvent dans de nombreux pays.

Un consentement libre et éclairé des sujets humains à la participation des projets de recherche est souvent exigé, lequel s'exprime notamment par des formulaires de consentement (UK Data Service, s.d. : Protection of Human Subjects, 2008 ; U.S. Department of Health & Human Services, 2009 ; Marelli et Testa, 2018 ; Règlement (UE) 2016/679). Au Canada, l'*EPTC 2* le demande pour les projets subventionnés par les trois grands conseils de recherche fédéraux canadiens (CRSH et al., 2014). L'obtention du consentement des participants pour une réutilisation des données n'est pas assurée. Plusieurs sujets interrogés dans l'étude de Cummings et al. (2015) expriment même des craintes liées à la confidentialité des données. L'*EPTC 2* canadien et le *Règlement général sur la protection des données (RGPD)*, en Europe, permettent, sous certaines conditions et en l'absence de consentement explicite des sujets, de réutiliser les données en dehors du projet initial de recherche (CRSH et al., 2014, 69-73 ; Glinos, 2018). Ce même consentement donne au participant, dans le cas de l'*EPTC 2*, un droit de retrait pendant le projet de recherche et de la destruction des données associées. Le formulaire de consentement peut inclure un délai de conservation des données recueillies (par exemple, Université de Sherbrooke, 2012, 7), délai généralement défini par l'unité de gestion des documents et des archives de chaque institution de recherche. Au Québec, notamment, le délai de conservation attribué aux dossiers de recherche par les universités a été convenu par les archivistes universitaires afin d'assurer une meilleure gestion des documents créés et conservés par ces établissements (CREPUQ, 2002). Des institutions peuvent aussi établir des directives plus spécifiques pour la gestion des renseignements personnels dans le cadre de projets de recherche (Université Laval, 2005).

Les considérations éthiques touchent aussi les enjeux de sécurité. Bezuidenhout et Morrison (2016, 1) parlent de la tension entre, d'une part, le « double usage » des données, c'est-à-dire la protection et le contrôle des DR afin de diminuer les menaces bioterroristes et, d'autre part, l'*Open Data*. Cette exigence du double usage et de la publication des données est présente dans les conditions des subventions des organismes de recherche (Bezuidenhout et Morrison, 2016, 2). Pour répondre à ces différents impératifs éthiques, les DR peuvent avoir subi diverses transformations avant publication. Dans le cas des données qualitatives, les transformations peuvent compromettre l'intégrité des données (Parry et Mauthner, 2004, 148). La reproduction des résultats de la recherche, une des justifications de partage des données, se retrouve dès lors réduite.

Cette tension entre l'obligation de diffusion et la confidentialité pour les DR trouve écho en archivistique contemporaine. La diffusion des archives doit en effet prendre en considération le respect de la législation pour les archives. « Elle peut [...] même [...] sembler contradictoire [avec la conservation] en ce qu'elle peut favoriser une détérioration plus ou moins rapide des documents qu'on veut pourtant conserver » (Couture, 1999, 22). De plus, la diffusion doit prendre en considération le cadre juridique et réglementaire relatif à l'accès et



à la protection de l'information (Couture, 1999, 22-23). Il faut étudier davantage les liens entre DR, archivistique et, plus largement, gouvernance de l'information, pour constater comment ces tensions doivent maîtrisées, à défaut d'être résorbées.

Notons que, malgré ces points d'achoppement, les chercheurs et les institutions ont ou auront à répondre aux exigences de diffusion des DR des organismes subventionnaires.

### 2.3. Gestion de données de recherche et archivistique

Un constat important lié aux exigences de conservation à long terme des données prévues par les politiques de GDR met en avant certains principes archivistiques.

Les archives sont constituées de « l'ensemble des documents, peu importe leur âge, le type de leur support (ceux magnétiques et informatiques inclus) ou leur valeur (administrative, légale, financière ou de témoignage), contenant de l'information organique, c'est-à-dire de l'information élaborée, expédiée ou reçue dans le cadre de la mission d'une personne physique ou morale » (Rousseau et Couture, 1994, 2 ; Québec, 1983). Dès lors, les DR peuvent certainement être envisagées comme des documents d'archives, issus des travaux des chercheurs (voir aussi des remarques à cet effet chez Guindon, 1993, 192 ; Da Sylva, 2017a, 24). Les archivistes, pourtant absents des processus proposés pour la GDR, détiennent une expertise spécialisée et essentielle.

Il y a un point d'achoppement avec les principes de l'archivistique contemporaine en matière de conservation (par exemple, assurer l'authenticité des documents et par le fait même l'intégrité de l'information – voir à cet effet Duranti, 2005 ; Couture et Lajeunesse, 2014). Les exigences de protection des renseignements personnels ne sont certes pas un problème nouveau en archivistique, notamment en ce qui concerne l'enjeu de la communicabilité des archives des administrations publiques. La gestion des archives est confrontée à plusieurs lois ayant des objectifs différents, voire contraires, qui doivent répondre aux enjeux de transparence des organisations et de préservation de la vie privée (Couture et Lajeunesse, 2014, 69-82). Une suggestion pour réconcilier ces enjeux est de coordonner les intérêts divergents par des mesures législatives (Couture et Lajeunesse, 2014, 80). Or, cette solution n'est pas envisageable pour la GDR.

La question soulevée ci-dessus se présente à nouveau : qui détermine les principes ayant préséance dans une situation donnée ?

### 2.4. Questions soulevées sur les rôles, les responsabilités et les expertises des intervenants

La GDR soulève plusieurs questions liées aux responsabilités, aux rôles et aux expertises des acteurs concernés.

*Responsabilités* : qui est responsable de la gestion des données ? Sont-ce les chercheurs qui les produisent, qui les connaissent intimement, qui connaissent les conditions de leur production et les contraintes sur leur diffusion, liées aux éventuelles ententes de confidentialité ? Ils sont les mieux placés pour les décrire et spécifier dans quelles conditions elles doivent être conservées, préservées et diffusées. Sont-ce plutôt les bibliothécaires universitaires, dont l'expertise en organisation et en recherche d'information est bien établie, et qui sont bien placés pour faire le relais avec les chercheurs ? Les bureaux de la recherche, dans les milieux académiques, ont à cœur la diffusion de ces DR, qui témoignent de l'activité de recherche dans leurs institutions respectives ; ils sont d'ailleurs les socles pérennes de l'écosystème et à ce titre on s'attend à ce qu'ils jouent un rôle important dans la GDR dans la durée. D'autres acteurs y participent également ; notamment, les bureaux des technologies de l'information qui seront ultimement responsables de stocker ces données dont la forme, aujourd'hui, est numérique. On envisage une gestion partagée, qui puisse tirer parti des connaissances et des compétences de chacun de ces acteurs. D'où l'idée de mieux décrire l'écosystème de la GDR. Mais un type d'acteur est habituellement absent des politiques et guides de procédures : les archivistes, pourtant experts reconnus en conservation et préservation des documents et de l'information.

*Rôles* : les acteurs identifiés appartiennent à des unités ou services aux mandats spécifiques, esquissés ci-dessus. En particulier, les services d'archives ont normalement le mandat de préserver les archives des institutions (les universités par exemple), alors que les DR appartiennent aux archives privées de leurs ressortissants, les professeurs ou chercheurs. Si la contribution des archivistes s'avère souhaitable, elle ne peut se faire, dans l'immédiat, dans le respect de leur mandat actuel. De plus, chaque unité a un poids relatif différent dans la GDR et aura par conséquent une voix plus ou moins importante quand viendra le temps de prendre des décisions au niveau de l'institution. L'évolution du dossier de la GDR a fait en sorte que les bibliothécaires ont rapidement été mis à contribution, ainsi que les autres parties impliquées, sur la base des besoins ponctuels et tout à fait nouveaux qui se sont présentés alors. La contribution de chacun a évolué au rythme des besoins.

*Expertises* : comment est déterminée la contribution à la GDR de chaque intervenant au sein d'institutions de recherche ? D'après les questions soulevées ci-dessus concernant les responsabilités, chaque type d'intervenant peut prétendre apporter son expertise. Mais l'écosystème actuel profite-t-il au mieux des connaissances théoriques et pratiques disponibles ? Nous soutenons que, parmi les expertises disciplinaires utiles, à l'heure actuelle celles issues de l'archivistique ne le sont pas, ou du moins pas complètement. Nous visons précisément à en faire l'étude, sur la base de l'écosystème dont les paramètres commencent à se fixer.

## 3.

## Démarche méthodologique

Le projet de recherche, démarré il y a quelques mois, procédera à l'étude des rôles respectifs des divers professionnels de l'information actuellement observés dans la GDR au Canada, pour mieux définir les éléments de l'écosystème. En France, un travail d'inventaire des services de gestion des données a été entrepris par le comité de la GDR de la Bibliothèque scientifique numérique (BSN) pour identifier les structures mieux adaptées pour soutenir la GDR (Rebouillat, 2017, 174). Ce projet se distingue du nôtre notamment par les institutions couvertes, par l'étude des différents intervenants en GDR au sein de l'institution (non seulement les services) et par la volonté de modéliser le processus afin d'en faire ressortir une vue d'ensemble (écosystème).

Notre projet prévoit des enquêtes auprès des acteurs institutionnels (sondages et entrevues) et une démarche plus théorique de modélisation de l'écosystème.

## 3.1. Sondage et entrevues

Un questionnaire en ligne sera soumis à différents acteurs au sein d'universités canadiennes ; pour éviter de reproduire les résultats de sondages déjà effectués (voir ci-dessous), nous concentrerons nos efforts sur deux aspects. D'une part, nous veillerons à sonder des acteurs peu ou pas sollicités jusqu'à présent, notamment les archivistes. D'autre part, les questions posées portent sur des fonctions de gestion d'information perçues différemment en archivistique et en bibliothéconomie, afin de pouvoir mettre en lumière les apports potentiels de l'approche archivistique dans la GDR. Les résultats colligés des sondages déjà administrés auprès des chercheurs permettront de dégager une vision globale. Des entrevues auprès d'intervenants de la GDR seront effectuées afin d'approfondir les rôles et les interventions en GDR au sein de leur institution.

Un dépouillage de sondages existants (Tenopir *et al.*, 2010 ; Corral *et al.*, 2013 ; Douglass *et al.*, 2014 ; Noonan et Chute, 2014 ; Whitmire *et al.*, 2015 ; Kung et Campbell, 2016 ; Cox *et al.*, 2017 ; Dennie et Guindon, 2017 ; Tenopir *et al.*, 2017) nous a déjà permis de constater que, parmi les problématiques que nous avons identifiées, celles du premier groupe, relevant de fonctions partagées par l'archivistique et la bibliothéconomie, ont été abordées. Elles touchent les types d'acteurs, les activités impliquées, les alliances ou collaborations en place, les difficultés rencontrées (réelles ou perçues), les services de gestion de données offerts par l'institution, les systèmes utilisés, les ressources humaines déployées, les politiques applicables et les méthodes de description des données.

En contraste, les problématiques davantage propres à l'archivistique demeurent peu explorées. Elles gravitent essentiellement autour du rôle de l'ar-

chiviste, et des notions connexes du cycle de vie des documents et des outils utilisés pour encadrer la conservation (calendrier de conservation, opération d'évaluation, classification et classement).

Sur la base des observations issues des enquêtes, nous serons en mesure de modéliser l'écosystème des DR tel qu'il se présente actuellement.

### 3.2. Modélisation de l'écosystème existant

Ce que nous entendons par écosystème est l'ensemble des composantes d'un système complexe (ici, un système d'information documentaire), interreliées de multiples façons – en réalité, un ensemble de micro-systèmes, chacun obéissant à ses propres règles de fonctionnement et de contraintes. On peut étudier les micro-systèmes à la fois de manière individuelle et conjointement. Emprunté à l'écologie, le terme « écosystème » évoque la coexistence d'organismes et d'entités dans le même espace – nous l'utilisons ici comme métaphore appliquée à l'environnement informationnel, tout comme Liquète (2011), Verlaet (2015), Leggott (2016), de Waard (2017).

La GDR s'effectue dans un écosystème où interagissent diverses composantes : d'abord, les données elles-mêmes et les projets à l'intérieur desquels elles voient le jour ; ensuite les processus ou activités de gestion (collecte, documentation, diffusion, etc.) : les acteurs ; chercheurs et leurs assistants, équipes et centres de recherche, gestionnaires de données, bibliothécaires, comités d'éthique, bureaux des TI et bureaux institutionnels de la recherche (Guindon, 2013, 194), et à l'occasion les archivistes ; le cadre réglementaire (lois, politiques et normes applicables) ; enfin, l'appareillage technique : environnements de stockage, de diffusion et de traitement des données, méthodes et outils (normes de métadonnées de description, identifiants...).

L'écosystème de la GDR est certes en bonne voie de développement, au Canada – notamment par l'organisme *Données de recherche Canada* et le réseau *Portage de l'Association des bibliothèques de recherche du Canada* (ABRC) – et mondialement – au Royaume-Uni : l'*UK Data Archive* (UKDA) et le *Digital Conservation Centre* (DCC) ; aux États-Unis : l'*Interuniversity Consortium for Political and Social Research* (ICPSR) et *DataONE* ; les *Australian National Data Services* (ANDS) et le *World Data System* (WDS) du Conseil international pour la science.

L'écosystème peut être appréhendé dans les représentations du cycle de vie des DR, décrit par exemple dans Higgins (2008). Celui-ci identifie les objets (données et bases de données) et les activités liées aux données. Ces activités s'insèrent dans le cycle de vie de la recherche : découverte et planification, collecte initiale des données, préparation des données et analyse, publication et partage, et enfin gestion à long terme (Guindon, 2013, 193). Les rôles joués par les différents intervenants sont bien documentés (Guindon, 2013, 194). Les politiques varient selon les endroits, par exemple celle de la *National Science*

*Foundation* américaine (National Science Foundation, s.d.), en vigueur depuis 2011 ; le *Digital Curation Centre* du Royaume-Uni<sup>3</sup> maintient une liste de politiques institutionnelles ou liées à des organismes subventionnaires. Pour l'appareillage technique, la situation évolue sans cesse : plusieurs groupes se tournent vers un environnement comme *DataVerse*<sup>4</sup> pour héberger leurs données (voir la version canadienne, *DataVerse North*), alors que l'Association des bibliothèques de recherche du Canada vient de lancer son Dépôt fédéré de données de recherche (DFDR)<sup>5</sup> ; toute tentative de description globale à l'heure actuelle de l'aspect technique de la GDR serait incomplète et rapidement obsolète.

Malgré l'état d'avancement de certains aspects de l'écosystème, celui-ci n'est pas encore à maturité. Il manque notamment une concertation globale des acteurs : « À l'heure actuelle, l'expertise en GDR est distribuée dans plusieurs établissements du Canada, et ce, à différents niveaux de compétence. Il n'existe aucune coordination systématique de cette expertise et la nature diversifiée des données de recherche a tendance à isoler les spécialistes en GDR dans des disciplines ou des agences qui fonctionnent en vase clos » (Fry *et al.*, 2017, 5). Le constat d'immaturation s'impose surtout quand on considère l'écart qui existe entre l'objectif visé (soit le dépôt et la diffusion de toutes les données, pour la conservation et le partage) et le petit nombre de jeux de données effectivement disponibles ; l'absence de politique en vigueur au Canada actuellement n'incite bien sûr pas les chercheurs à adopter les pratiques nécessaires.

### 3.3. Bonification de l'écosystème existant par des ancrages théoriques

À partir des données recueillies, le projet s'appuiera sur les disciplines constitutives des sciences de l'information (SI) pour construire un ancrage théorique afin de modéliser l'écosystème canadien de la GDR. Les éléments théoriques évoqués ci-dessus, provenant de l'archivistique contemporaine et intégrée, seront mis à contribution. Puis, le modèle d'écosystème sera validé en étudiant une sélection de données de projets spécifiques.

### 3.4. Gouvernance et écosystème

La gouvernance de l'information a des effets observables dans tous les éléments de l'écosystème. Elle détermine en partie les objets informationnels inclus dans l'écosystème, suite à des décisions prises par des acteurs-clés. Elle opère dans les relations de pouvoir et de collaboration entre les intervenants. Elle régit les processus définis et les opérations appliquées sur les objets. Le cadre juridique et réglementaire dépend également des intervenants, des

3 <http://www.dcc.ac.uk/>.

4 <https://dataverse.org/>.

5 <https://portagenetwork.ca/frdr-dfdr/francais/>.

objets et des processus. Il est donc clair que l'écosystème décrit par ce projet constituera un modèle d'étude de la gouvernance de l'information.

À terme, le projet vise à aider au développement de pratiques exemplaires pour la documentation des données de la recherche, ainsi qu'à contribuer à la culture informationnelle (« *data literacy* ») non seulement chez les chercheurs, mais aussi chez les professionnels en SI.

## Conclusion

Le présent article a présenté les motivations et la méthodologie développée pour mener à terme un projet de recherche en démarrage, dont le calendrier s'échelonne sur trois ans. Il étudiera la contribution actuelle et potentielle de divers acteurs concernés par la GDR. Par des enquêtes sur la situation actuelle au Canada et par une réflexion théorique qui leur sera superposée, ces travaux veulent contribuer à la mise en place de pratiques exemplaires pour la GDR, en mettant à contribution les connaissances et les compétences pertinentes des différents acteurs. En plus d'un modèle de GDR amélioré, ce projet devrait amener une meilleure compréhension des rôles institutionnels (actuels et souhaités) dans la GDR.

## Bibliographie

AIIM (Association for Information and Image Management) (2014). *It's not information governance, it's information opportunity*. Silver Spring, AIIM. Disponible sur <https://info.aiim.org/its-not-information-governance> (page consultée le 3 octobre 2018).

Barsky E., Brosz J., Leahey A. (2016). *Découverte des données de recherche et écosystème du savoir au Canada*. Livre blanc. [S.I.], Association des bibliothèques de recherche du Canada, Réseau Portage. Disponible sur [https://portagenetwork.ca/wp-content/uploads/2016/07/Portage\\_discovery\\_white\\_paper\\_FR-3.pdf](https://portagenetwork.ca/wp-content/uploads/2016/07/Portage_discovery_white_paper_FR-3.pdf) (page consultée le 27 septembre 2018).

Bezuidenhout L. M., Morrison M. (2016). "Between Scylla and Charybdis: Reconciling competing data management demands in the life sciences". In *BMC Medical Ethics*, vol. 17, n° 1, p. 139-152. DOI 10.1186/s12910-016-0112-6.

Borgman C. L. (2012). « The conundrum of sharing research data ». In *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 63, n° 6, p. 1059-1078. DOI 10.1002/asi.22634.

CRSH (Conseil de recherches en sciences humaines du Canada), CRSNG (Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada), IRSC (Instituts de re-

cherche en santé du Canada). (2014). *EPTC 2 2014 : Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains*. Ottawa, Secrétariat sur la conduite responsable de la recherche. Disponible sur [http://www.pre.ethics.gc.ca/pdf/fra/eptc2-2014/EPTC\\_2\\_FINAL\\_Web.pdf](http://www.pre.ethics.gc.ca/pdf/fra/eptc2-2014/EPTC_2_FINAL_Web.pdf) (page consultée le 5 septembre 2018).

Corrall S., Kennan M. A., Afzal W. (2013). "Bibliometrics and Research Data Management Services: Emerging trends in Library Support for Research". In *Library Trends*, vol. 61, n° 3, p. 636-674. DOI 10.1353/lib.2013.0005.

Couture C. (1999). *Les fonctions de l'archivistique contemporaine*. Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.

Couture C., Lajeunesse M. (2014). *L'archivistique à l'ère du numérique : les éléments fondamentaux de la discipline*. Québec, Presses de l'Université du Québec.

Cox A. M., Kennan M. A., Lyon L., Pinfield S. (2017). "Developments in research data management in academic libraries: Towards an understanding of research data service maturity". In *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 68, n° 9, p. 2182-2200. DOI 10.1002/asi.23781.

CREPUQ (Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec), Sous-comité des archivistes (2002). *Recueil des règles de conservation des documents des*

- établissements universitaires québécois. Montréal, CREPUQ. Disponible sur <http://www.bci-qc.ca/wp-content/uploads/2017/05/Recueil-regles-conservation-CREPUQ.pdf> (page consultée le 4 octobre 2018).
- Cummings J. A., Zagrodney J. M., Day T. E. (2015). "Impact of open data policies on consent to participate in human subjects research: Discrepancies between participant action and reported concerns". In *PLOS ONE*, vol. 10, n° 5, e0125208. DOI 10.1371/journal.pone.0125208.
- Da Sylva L. (2017a). « Les données et leurs impacts théoriques et pratiques sur les professionnels de l'information ». In *Documentation et bibliothèques*, vol. 63, n° 4, p. 5-34. DOI 10.7202/1042308ar.
- Da Sylva L. (2017b). « Vers les données liées : conséquences théoriques et pratiques pour les sciences humaines ». In Lewis R., Raynor C., Forest D., Sinatra M., Sinclair S. (dir.), *Digital Humanities 2017 Conference Abstracts*, Montréal, p. 213-215. Disponible sur <https://dh2017.adho.org/abstracts/DH2017-abstracts.pdf> (page consultée le 5 septembre 2018).
- Da Sylva L., Guitard L. (2013). "Lexical semantics and automatic indexing: using semantic relations, predicates and arguments". In *19<sup>th</sup> International Congress of Linguists*, Genève. Résumé disponible à <https://www.cil19.org/cc/abstract/contribution/414/index.html> (page consultée le 3 septembre 2018).
- Da Sylva L. (2009). « Outil de butinage du contenu des documents de collections numériques ». In Zreik K. (dir.), *Actes du 12<sup>e</sup> Colloque International sur le Document Électronique (CIDE.12)*, Montréal, 21-23 octobre 2009. Paris, Europa Productions, p. 263-273.
- Da Sylva L., Turner J. M. (2006). "Using ancillary text to index web-based multimedia objects". In *Literary and Linguistic Computing*, vol. 21, n° 2, p. 219-228. DOI /10.1093/llc/fql018.
- De Waard A. (2017). *The Mendeley data management platform: Research data management from a publisher's perspective*. Disponible sur [https://www.elsevier.com/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/504563/08212017144742\\_deWaard082117.pdf](https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0005/504563/08212017144742_deWaard082117.pdf) (page consultée le 27 septembre 2018).
- Dennie D, Guindon A. (2017). « Résultats d'une enquête sur les pratiques et attitudes des chercheurs de l'Université Concordia en matière de gestion des données de recherche ». In *Documentation et bibliothèques*, vol. 63, n° 4, p. 59-72. DOI 10.7202/1042311ar.
- Douglass K., Tenopir C., Birch B., Al-lard S., Hoover C., Zolly L., Frame M. (2014). "The Role of Federal Libraries and Federal Librarians in Research Data Services (RDS): An Exploratory Study". In *DttP: Documents to the People*, vol. 42, n° 2, p. 15-20. Disponible sur [https://wikis.ala.org/godort/images/c/c2/DttP\\_42n2\\_reduced.pdf](https://wikis.ala.org/godort/images/c/c2/DttP_42n2_reduced.pdf) (page consultée le 20 mars 2019).



Duranti L. (dir.). (2005). *The long-term preservation of authentic electronic records: Findings of the InterPARES project*. Disponible sur <http://www.interpares.org/book/index.cfm> (page consultée le 29 septembre 2018).

ÉTS (École de technologie supérieure) (s.d.). *Valorisation de la recherche*. Disponible sur <https://www.etsmtl.ca/Recherche/Soutien-aux-chercheurs%20/Valorisation-de-la-recherche-ets> (page consultée le 8 janvier 2019).

Fry J., Doiron J., Létourneau D., Perrier L., Perry C., Watkins W. (2017). *Portrait de la formation sur la gestion des données de recherche au Canada : Livre blanc*. Réseau Portage, Association des bibliothèques de recherche du Canada. Disponible sur [https://portagenetwork.ca/wp-content/uploads/2017/02/Portage\\_Training\\_White\\_Paper\\_FR.pdf](https://portagenetwork.ca/wp-content/uploads/2017/02/Portage_Training_White_Paper_FR.pdf) (page consultée le 2 mars 2019).

Glinos K. (2018). "Global data meet EU rules". In *Science*, vol. 360, n° 6388, p. 467. DOI <https://www.doi.org/10.1126/science.aat9878>.

Gouvernement du Canada. (2016). *Déclaration de principes des trois organismes sur la gestion des données numériques*. Disponible sur [http://www.science.gc.ca/eic/site/O63.nsf/fra/h\\_83F7624E.html](http://www.science.gc.ca/eic/site/O63.nsf/fra/h_83F7624E.html) (page consultée le 9 janvier 2019).

Gouvernement du Canada. (2018). *Ébauche – Politique des trois organismes sur la gestion des données de recherche*. Disponible sur <http://www.science.gc.ca/eic/>

[site/O63.nsf/fra/h\\_97610.html](http://www.science.gc.ca/eic/site/O63.nsf/fra/h_97610.html) (page consultée le 5 septembre 2018).

Guindon A. (2013). « La gestion des données de recherche en bibliothèque universitaire ». In *Documentation et bibliothèque*, vol. 59, n° 4, p. 189-200. DOI 10.7202/1019216ar.

Higgins S. (2008). "The DCC Curation Lifecycle Model". In *The International Journal of Digital Curation*, vol. 3, n° 1, p. 134-140. DOI 10.2218/ijdc.v3i1.48.

Kooiman J. (2002). "Governance: a social-political perspective". In Grote J. R., Gbikpi B. (dir.). *Participatory governance: Political and societal implications*. Opladen, Leske + Budrich Verlag, p. 71-96.

Kooper M. N., Maes R., Roos Lindgreen E. E. O. (2011). "On the governance of information: Introducing a new concept of governance to support the management of information". In *International Journal of Information Management*, vol. 31, n° 3, p. 195-200. DOI 10.1016/j.ijinfomgt.2010.05.009.

Kung J. Y. C., Campbell S. (2016). "What not to keep: Not all data has future research value". In *The Journal of the Canadian Health Libraries Association / Journal de l'Association des bibliothèques de la santé du Canada*, vol. 37, n° 2, p. 53-57. DOI 10.5596/c16-013.

Leggott M. (2016). *Canada's research data management (RDM) Ecosystem*. Disponible sur <https://www.slideshare.net/CASRAI/>

canadas-research-data-management-rdm-ecosystem-mark-leggott-68968714 (page consultée le 26 septembre 2018).

Liquète V. (2011). *Des pratiques d'information à la construction de connaissances en contexte : de l'analyse à la modélisation SEPICRI. Sciences de l'information et de la communication*. Thèse d'habilitation à diriger des recherches, Université de Rouen. Disponible sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00670700> (page consultée le 26 septembre 2018).

Marelli L., Testa G. (2018). "Scrutinizing the EU General Data Protection Regulation". In *Science*, vol. 360, n° 6388, p. 496-498. DOI 10.1126/science.aar5419.

Maurel D. (2013). « Gouvernance informationnelle et perspective stratégique ». In Clavier V., Paganelli C. (dir.), *L'information professionnelle*. Paris, Hermès Sciences Lavoisier, p. 175-198.

McLennan A. (2014). *Information governance and assurance: Reducing risks, promoting policy*. London, Facet Publishing.

National Science Foundation (s.d.). *Dissemination and Sharing of Research Results*. Disponible sur <https://www.nsf.gov/bfa/dias/policy/dmp.jsp> (page consultée le 2 mars 2019).

Noonan D., Chute T. (2014). "Data Curation and the University Archives". In *The American Archivist*,

vol. 77, n° 1, p. 201. DOI 10.17723/aarc.77.1.m49r46526847g587.

Parry O., Mauthner N. S. (2004). "Whose data are they anyway?: Practical, legal and ethical issues in archiving qualitative research data". In *Sociology*, vol. 38, n° 1, p. 139-152. DOI 10.1177/0038038504039366.

Protection of Human Subjects, 45 CFR §46 (2018). Disponible sur <https://www.ecfr.gov/> (page consultée le 29 septembre 2018).

Québec (Province) (1983). *Loi sur les archives*, Recueil des lois et des règlements du Québec (RLRQ), chapitre A-21.1, à jour au 1<sup>er</sup> août 2018, [Québec], Éditeur officiel du Québec. Disponible sur <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/A-21.1> (page consultée le 29 septembre 2018).

Rebouillat V. (2017). "Inventory of research data management services in France". In Chan L., Loizides F. (dir.). *Expanding Perspectives on Open Science: Communities, Cultures and Diversity in Concepts and Practices: Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Conference on Electronic Publishing*, Limassol, Elpub, p. 174-181. DOI 10.3233/978-1-61499-769-6-174.

Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protec-

tion des données) (2016). *Journal officiel de l'Union européenne*, L 119. Disponible sur <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679G> (page consultée le 29 septembre 2018).

Rousseau J.-Y., Couture C. (1994). *Les fondements de la discipline archivistique*. Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.

Tenopir C., Talja S., Horstmann W., Late E., Hughes D., Pollock D., Schmidt B., Baird L., Sandusky R., Allard S. (2017). "Research data services in European academic research libraries". In *Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries*, vol. 27, n° 1, p. 23-44. DOI 10.18352/lq.10180.

Tenopir C., Wilson C. S., Vakkari P., Talja S., King D. W. (2010). "Cross country comparison of scholarly e-reading patterns in Australia, Finland, and the United States". In *Australian Academic & Research Libraries*, vol. 41, n° 1, p. 26. DOI 10.1080/00048623.2010.10721432.

UK Data Service (s.d.). *Consent for data sharing*. Disponible sur <https://www.ukdataservice.ac.uk/manage-data/legal-ethical/consent-data-sharing/overview> (page consultée le 5 septembre 2018).

Univalor (2017). *Guide du chercheur : Sciences et génie*. Disponible sur <https://univalor.ca/guide-du-chercheur/sciences-et-genie/> (page consultée le 8 janvier 2019).

Université Laval (2005). *Directives relatives à la gestion des renseignements personnels et du matériel biologique recueillis dans le cadre de projets de recherche impliquant des sujets humains*. Disponible sur [http://www.vrr.ulaval.ca/rech/Directives\\_bd\\_renseignement\\_personnels\\_CA.pdf](http://www.vrr.ulaval.ca/rech/Directives_bd_renseignement_personnels_CA.pdf) (page consultée le 11 septembre 2018).

Université de Sherbrooke (2012). *Guide de rédaction du formulaire de consentement*. Disponible sur [https://www.usherbrooke.ca/recherche/fileadmin/sites/recherche/documents/ethique/Guide\\_du\\_consentement.pdf](https://www.usherbrooke.ca/recherche/fileadmin/sites/recherche/documents/ethique/Guide_du_consentement.pdf) (page consultée le 11 septembre 2018).

Université de Sherbrooke (s.d.). *Reconnaissance et propriété intellectuelle*. Disponible sur <https://www.usherbrooke.ca/gestion-recherche/reconn-prop-intellect/prop-intellect/secret-comm/> (page consultée le 8 janvier 2019).

UQAC (Université du Québec à Chicoutimi) (s.d.). *Recherche en partenariat et contractuelle*. Disponible sur <http://recherche.uqac.ca/recherche-en-partenariat-et-contractuelle/> (page consultée le 9 janvier 2019).

UQAM (Université du Québec à Montréal) (s.d.). *Gestion des données de recherche : exigences des organismes subventionnaires*. Disponible sur <http://guides.bibliotheques.uqam.ca/themes/172-Gestion-des-donnees-de-recherche?tab=1036> (page consultée le 9 janvier 2019).

U.S. Department of Health & Human Services (2009). *Federal Policy for the Protection of Human Subjects ("Common Rule")*. Disponible sur <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/regulations/common-rule/index.html> (page consultée le 5 septembre 2018).

Verlaet L. (2015). « La deuxième révolution des systèmes d'information : vers le constructivisme numérique ». In *Hermès, La Revue*, vol. 71, n° 1, p. 249-254. Disponible sur <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2015-1-page-249.htm> (page consultée le 3 mars 2019).

White D., McManus J., Atherton A. (2007). "Governance and information governance: Some ethical considerations within an expanding information society". In *The International Journal for Quality and Standards*, vol. 1, n° 1, p. 180-192.

Whitmire A. L., Boock M., Sutton S. C. (2015). "Variability in academic research data management practices: Implications for data services development from a faculty survey". In *Program*, vol. 49, n° 4, p. 382. DOI 10.1108/PROG-02-2015-0017.

Zwarich N., Maurel D., Dufour C. (2015). « Le rôle stratégique de l'archiviste à l'ère de la gouvernance informationnelle ». In Servais P., Mirguet F. (dir.). *L'archiviste dans quinze ans : nouvelles attentes, nouvelles responsabilités, nouveaux défis*, Louvain-la-Neuve, Academia-L'Harmattan, p. 229-248.

