

SURVIVRE À LA GESTION ?



Volume 64, n° 1 | JANVIER — MARS 2018

DOCUMENTATION  BIBLIOTHÈQUES

Volume 64, n° 1
JANVIER – MARS 2018

Documentation et bibliothèques
2065, rue Parthenais, bureau 387
Montréal (Québec) H2K 3T1
Téléphone : 514 281-5012
Télécopieur : 514 281-8219

Abonnement

www.asted.org
info@asted.org

Direction

Réjean Savard

Coordination à la rédaction

Charlotte de Celles

Comité de rédaction

Jean-Philippe Accart · Gaston Bernier
Denis Boisvert · Bernard Dione · Dominique
Gazo · Alex Guindon · Cristina Ion · Stéphane
Labbé · Dominique Lahary · Patrice Landry
Élisabeth Lavigueur · Sabine Mas
Heather Lea Moulaison

Graphisme

Marquis Interscript

Photo couverture

Bibliothèque de l'Université de Technologie
de Delft (Pays-bas)

Révision et correction d'épreuves

Charlotte de Celles

Traduction

Charlotte de Celles

Traduction des résumés

Edward Collister

Publicité

Lionel Villalonga
lvillalonga@asted.org

Production

ASTED
En partenariat avec
AIFBD

Impression

Marquis Imprimeur

Les articles de *Documentation et bibliothèques* sont accessibles en version numérique sur Érudit (documentation.erudit.org).

Ils sont répertoriés dans les bases de données FRANCIS de l'Institut de l'information scientifique et technique (INIST), Canadian Periodical Index – Index de périodiques canadiens, Library and Information Science Abstracts (LISA), Library Literature & Information Science, Repère. Les articles plus récents sont aussi référencés dans Google Scholar, Primo Central, Summon, WorldCat, JournalTOCs et EBSCO.

Nous reconnaissons l'appui du gouvernement du Canada par l'entremise du Programme d'aide aux publications pour nos dépenses d'envoi postal.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales
du Québec
Bibliothèque et Archives Canada

Imprimé au Canada

érudit
Canada

ISSN-0315-2340 | Envoi de Poste-Publications n° 40005041
Canada : **35,00 \$**, Étranger : **45,00 \$ CAN**



DOCUMENTATION BIBLIOTHÈQUES**SOMMAIRE**

Éditorial	4
Réjean SAVARD	
La gestion des projets d'implantation des systèmes de gestion intégrée des documents (SGID): quelle approche favoriser? Quels acteurs?	5
Siham ALAOUI	
Les données personnelles des usagers en bibliothèque: de beaux défis de gestion en perspective	16
Estelle BECK	
Veille stratégique et prise de décision: une revue de la littérature	27
Elsa DREVON, Dominique MAUREL, Christine DUFOR	
Comprendre les risques psychosociaux pour agir	34
Marie-Hélène KOENIG	
L'amélioration continue en bibliothèques au Québec: l'expérience de BAnQ ..	39
Stéphane LABBÉ, Pascal FORGET, Jason LUCKERHOFF	
Le développement des bibliothèques publiques danoises: trois vagues de changement ayant mené à un modèle	49
Jens THORHAUGE	
La «transition bibliographique» en France: à qui profite le changement?	55
Fabrice PAPY, Edwige PIEROT	
Présentation des auteurs	65

SURVIVRE À LA GESTION ?

Réjean SAVARD

Directeur
Documentation et bibliothèques
rejean.savard@umontreal.ca

La fonction de gestion se conjugue parfois mal avec les passions qui souvent nous ont menés à cette profession : l'amour des livres ou la volonté de développer les habitudes de lecture chez les jeunes par exemple, ou encore la défense de la liberté intellectuelle et du libre accès à l'information, ou même dans certains cas (les archivistes par exemple), un engouement pour l'histoire et les documents anciens. Force est d'admettre que la fonction de gestion — ou le *management* comme disent plutôt nos collègues français — est souvent perçue comme un mal nécessaire.

Le présent numéro traite de cette question, en lien avec le dernier Congrès des professionnels de l'information qui a eu

lieu à Montréal du 11 au 13 octobre 2017 sur le même thème et dont les conférenciers ont été invités à soumettre leurs textes. Vous en retrouverez ainsi quelques-uns ici. D'autres auteurs ont répondu à notre appel de textes. Ce numéro comporte donc un ensemble de réflexions et d'études de cas autour de cette thématique. Toutes traitent d'un aspect de la gestion des services d'information : veille, gestion des notices bibliographiques, gestion des SGID, gestion des ressources humaines, etc.

Nous vous souhaitons bonne lecture et encore une fois, merci à nos contributeurs et contributrices !

LA GESTION DES PROJETS D'IMPLANTATION DES SYSTÈMES DE GESTION INTÉGRÉE DES DOCUMENTS (SGID): QUELLE APPROCHE FAVORISER? QUELS ACTEURS?

Siham ALAOUI, M.S.I.

Diplômée de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI)
Université de Montréal
siham.alaoui@umontreal.ca

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Face à la production documentaire hybride en constante croissance, les organisations publiques québécoises tendent à mettre en place des systèmes de gestion documentaire pour contrôler et améliorer la traçabilité de leurs documents d'activité. Figurent parmi ces systèmes, les systèmes de gestion intégrée des documents (SGID). Ils permettent de gérer l'ensemble des documents, peu importe leur support et tout au long de leur cycle de vie. Le caractère complexe de ces systèmes rend leur mise en place laborieuse. Par conséquent, une gestion de projet efficace est cruciale afin de pallier les risques liés à l'implantation de SGID en milieu organisationnel. Dans le présent article, la gestion des projets de GID est discutée: deux approches de cette gestion sont suggérées, soit l'approche traditionnelle et l'approche agile. Les acteurs de la gestion de projet sont également identifiés et leurs rôles respectifs dans la réussite des projets de GID sont nuancés.

Managing the Implementation of Integrated Document Management Systems (IDMS) Projects: What Approach? Who are the Stakeholders?

With the constantly growing production of hybrid documents, Quebec public organisations are implementing document management systems to control and improve the traceability of their operations documents. These systems include integrated document management systems (IDMS) that enable the management of all documents, regardless of their medium and over the course of their lifespan. The complexity of these systems makes their implementation difficult. Therefore, efficient project management is critical in order to alleviate the risks associated with the implementation IDMS in an organisation. In this article, the integrated management of documents (IMD) is discussed, highlighting two approaches: the traditional approach and the agile approach. The project management stakeholders are identified and their roles in the successful implement of document management systems projects are outlined.

Introduction

Avec les mutations technologiques actuelles, les organisations adoptent des dispositifs qui visent l'automatisation d'une partie majeure des tâches quotidiennes. Figurent parmi ces dispositifs technologiques, les systèmes d'information organisationnels qui, par la diversité des fonctions qu'ils remplissent, permettent de soutenir les activités stratégiques et opérationnelles de l'organisation (O'Brien 2003).

L'utilisation massive des technologies par les employés dans le cadre de leurs activités quotidiennes engendre une production importante d'information organique et consignée sur support numérique (Mas 2007). Parallèlement, la production documentaire analogique continue à s'accroître d'une façon exponentielle. Les défis se multiplient ainsi

quant à la maîtrise et à la gestion de cette masse documentaire hybride. À cela s'ajoute la question de la préservation de la mémoire institutionnelle (Maurel & Bergeron 2008-2009) en vue de sa réutilisation ultérieure à des fins de prise de décision, de témoignage ou d'information.

Toutes ces considérations ont poussé les organisations publiques québécoises à se doter de systèmes d'information dédiés à la gestion documentaire. Figurent parmi ces systèmes, les systèmes de gestion intégrée des documents (SGID). Par leur nature intégrée, ils permettent d'assurer une gestion du cycle de vie complet des documents (c.-à-d. depuis leur création jusqu'à leur conservation permanente ou leur élimination), et ce, peu importe le support. Ces systèmes sont perçus comme étant des systèmes de gestion documentaire de nature archivistique, en raison de la valeur

de témoignage possédée par les documents que ces systèmes renferment.

Si ces systèmes représentent des gains considérables sur le plan de la gestion documentaire (c.-à-d. repérage des documents, préservation pérenne, etc.), leur mise en place s'avère relativement laborieuse (Bourhis 2009-2010; Couture 2010-2011). Cela implique que la réalisation d'un projet de GID requiert l'adoption d'une approche managériale efficace et adaptée à la nature complexe de celui-ci. C'est dans cette perspective que nous présentons, dans cet article, la gestion d'un projet d'implantation d'un SGID et ses assises. Nous dressons, dans un premier temps, un aperçu de l'archivistique québécoise. Nous exposons aussi les propriétés des SGID. Deux des modèles de gestion de projets de mise en place des systèmes d'information sont ensuite décrits et appliqués aux spécificités des projets de GID. Les acteurs de cette gestion de projet et leurs rôles respectifs y sont également nuancés.

L'article est structuré en sections visant à répondre aux questionnements suivants :

- Quelles sont les particularités de la pratique archivistique québécoise ?
- Quelles sont les spécificités des SGID par rapport aux autres systèmes d'information ?
- Quelles sont les caractéristiques d'un projet de GID ? Quelles en sont les étapes ?
- Quelle est l'approche la plus propice à la réussite d'un projet de GID ?
- Quels sont les acteurs de la gestion d'un projet de GID ? Et comment interviennent-ils dans ce projet ?

La pratique archivistique québécoise

La tradition québécoise en matière de gestion des archives jouit d'un ensemble de particularités. Elle est perçue sous un angle holistique intégrant une série d'interventions archivistiques à réaliser tout au long du cycle de vie des documents. On parle ainsi de l'archivistique intégrée. Elle est définie comme étant la pratique archivistique qui

[...] permet d'assurer l'unité et la continuité des interventions dans le cadre d'une politique d'organisation des archives. Une telle archivistique globale suscite l'atteinte de trois objectifs essentiels à sa viabilité, à savoir : garantir l'unité et la continuité des interventions de l'archiviste sur les documents d'un organisme et permettre ainsi une mise en perspective du principe des trois âges et des notions de valeur primaire et de valeur secondaire; permettre

l'articulation et la structuration des activités archivistiques dans une politique d'organisation des archives et intégrer la valeur primaire et secondaire dans une définition large des archives. (Rousseau, Couture et al. 1994, 50-51)

Les auteurs ajoutent que l'archiviste, selon la perspective québécoise, n'est pas seulement perçu comme étant un simple gardien de mémoire organique et consignée. Son rôle dépasse cette vision pour s'impliquer dans l'ensemble des interventions archivistiques telles que la création, l'évaluation, l'acquisition, la description, la classification, la diffusion et la conservation des documents d'archives, et ce, dans une diversité des supports documentaires (Rousseau, Couture et al. 1994). Force est d'admettre que le rôle de l'archiviste est vital dans la constitution, la préservation et la valorisation de la mémoire organique et consignée, témoin des réalisations organisationnelles au fil du temps.

Les auteurs ajoutent que l'archiviste, selon la perspective québécoise, n'est pas seulement perçu comme étant un simple gardien de mémoire organique et consignée. Son rôle dépasse cette vision pour s'impliquer dans l'ensemble des interventions archivistiques telles que la création, l'évaluation, l'acquisition, la description, la classification, la diffusion et la conservation des documents d'archives.

Dans un objectif d'harmoniser les pratiques archivistiques dans les organisations publiques québécoises et de pallier les problèmes de gestion des documents à la suite de leur décentralisation, plusieurs lois et règlements ont vu le jour. La *Loi sur les archives* (R.L.R.Q., A-21.1)¹, publiée officiellement pour la première fois en 1983, incite les organisations publiques québécoises à assurer une bonne gestion de leurs documents et à se doter de bons outils de gestion (c.-à-d. plans de classification et calendriers de conservation). La finalité ultime de cette obligation légale est respectivement (1) de

favoriser le repérage efficace de ces documents et (2) d'en déterminer le sort final, en vertu des règles de conservation définies pour chaque type de documents. À cela s'ajoutent les préoccupations liées à l'accessibilité et à la sécurité des documents détenus par les organismes publics : la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (R.L.R.Q., A-2.1)² incite les organisations québécoises assujetties à se doter d'un plan de classification afin de permettre le repérage efficace des documents. Elle énonce également la marche à suivre afin de garantir la sécurité des documents détenus par les organisations publiques et d'en contrôler l'accessibilité. Conscientes de ces stipulations, ces organisations québécoises ont mis en place un programme de gestion des archives analogiques.

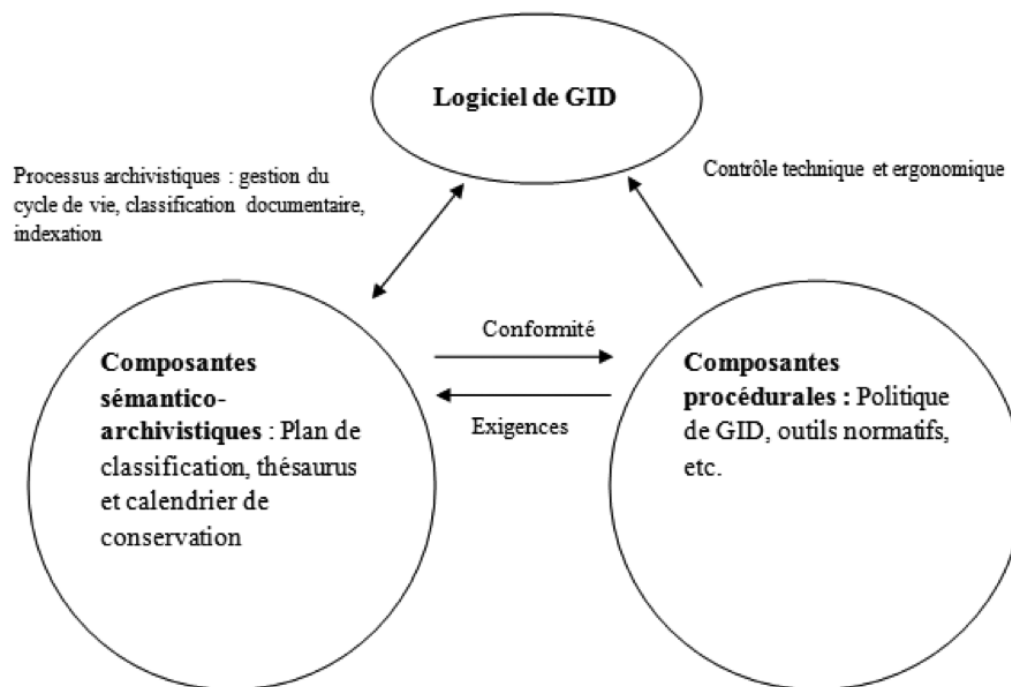
Avec les développements technologiques constants et la prolifération du numérique, la gestion documentaire fait désormais face à de nouveaux défis. Ce changement de

1. <legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/A-21.1>.

2. <legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/A-2.1>.

FIGURE 1

Les composantes d'un SGID



paradigme marquant la notion d'immatérialité du document (support analogique vs support numérique) a instauré un changement dans la pratique archivistique québécoise. Celle-ci a subi une phase de transition d'une pratique dite « traditionnelle » (c.-à-d. analogique) à une pratique dite « hybride », conjuguant l'analogique au numérique. Cette pratique est connue sous le nom de la gestion intégrée des documents (GID). Avec le développement de la GID, de nouvelles lois ont vu le jour. La *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information* (R.L.R.Q., C-1.1)³ énumère les exigences auxquelles les documents numériques doivent satisfaire afin de se prévaloir du même potentiel probatoire et juridique que les documents analogiques⁴ ainsi que les mesures à adopter pour assurer l'authenticité, l'intégrité, la fiabilité et l'exploitabilité des documents numériques. Dans le même sens, on mentionne le *Cadre de référence gouvernemental en gestion intégrée des documents*⁵ (CRGGID), cet outil normatif visant à piloter l'implantation des SGID dans les organisations québécoises. Il se base sur un ensemble de lignes directrices énoncées dans les normes internationales en gestion des

documents d'activité, telles que l'ISO 15489⁶ et l'OAIS⁷ (Open archival information system).

Fortes d'une conscience de ces dispositions légales, les organisations publiques québécoises tendent à adopter des dispositifs technologiques dans un objectif d'assurer une gestion documentaire saine et efficace. Souhaitant aboutir à une meilleure centralisation des documents et à leur repérage à des fins de prise de décision et d'amélioration des performances, ces organisations implantent des SGID. Ces systèmes sont issus de la conception de l'archivistique intégrée, telle qu'elle a été présentée plus haut.

Les systèmes de gestion intégrée des documents : particularités

Les SGID sont des systèmes de gestion documentaire dédiés à la gestion du cycle de vie complet des documents produits ou reçus dans le cadre des activités journalières des organisations. Ces systèmes offrent un ensemble de fonctionnalités documentaires : la capture, l'enregistrement, la description, la classification, l'indexation, la diffusion, la préservation, le tri et l'élimination. Ces fonctionnalités sont assurées grâce à l'interaction entre un ensemble de composantes de nature logicielle, sémantico-archivistique et procédurale (voir Figure 1) :

3. <www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/C-1.1>.

4. Il s'agit du principe de l'équivalence fonctionnelle des documents.

5. <www.banq.qc.ca/documents/archives/archivistique_ged/publications/CRGGID.pdf>.

6. Gestion des documents d'activité.

7. Norme sur l'archivage pérenne des documents numériques.

- Le logiciel de GID : c'est la composante technologique qui rassemble les fonctionnalités documentaires regroupées dans des modules. Celles-ci doivent être adaptées aux profils des utilisateurs des SGID ;
- Le plan de classification : c'est la première composante sémantico-archivistique du SGID. Il s'agit d'un schéma logique, avec des classes bien définies et hiérarchiquement établies, qui représente les grandes fonctions et activités issues des processus d'affaires et de la gestion de l'organisation interne. Il favorise un meilleur repérage des documents en format analogique et numérique. Les intitulés des classes/rubriques doivent être présentés d'une façon uniformisée ;
- Le calendrier de conservation : basé sur la structure logique du schéma de classification, il définit les règles de conservation pour chaque document aux différentes étapes de son cycle de vie (phases active, semi-active et inactive). Il permet également d'établir le sort final des documents (élimination ou conservation permanente) ;
- Le thésaurus : comprend une liste normalisée des termes (sujets et noms des personnes physiques et morales) pour une meilleure indexation des documents (des termes génériques et spécifiques, termes synonymes, termes associés), et ce, dans une optique de favoriser le repérage de l'information recherchée ;
- Les composantes procédurales : par exemple les politiques organisationnelles de GID et les procédures. Elles font la liste des mesures à suivre pour piloter la mise en place et l'utilisation des SGID par les employés de l'organisation. Elles établissent les exigences techniques et ergonomiques que le logiciel de GID doit remplir. Elles servent également d'outil de vérification de la conformité des composantes sémantico-archivistiques aux exigences légales et normatives en vigueur pour une meilleure gestion documentaire.

Composés d'un ensemble d'éléments intégrés et en interaction, les SGID se veulent des systèmes complexes. Cette interaction permet de transformer les documents non traités en des documents bien organisés et décrits. Ceux qui renferment une valeur probatoire ou historique sont destinés à être conservés dans le système. Par l'exécution des processus archivistiques (c.-à-d. capture, enregistrement, description, classification, diffusion et conservation), ces systèmes contribuent, de façon itérative et continue, à la constitution et à la reconstitution de la mémoire institutionnelle organique et consignée, formant l'identité organisationnelle. Les SGID peuvent ainsi être considérés comme

Par l'exécution des processus archivistiques (c.-à-d. capture, enregistrement, description, classification, diffusion et conservation), ces systèmes contribuent, de façon itérative et continue, à la constitution et à la reconstitution de la mémoire institutionnelle organique et consignée, formant l'identité organisationnelle.

des systèmes de mémoire. Leur apport à la gouvernance documentaire⁸ justifie, conjointement avec l'influence du cadre légal et réglementaire en archivistique, leur mise en place répandue en milieu organisationnel québécois. Comment ces systèmes sont-ils donc implantés dans les organisations québécoises ? Quelles sont les étapes d'un projet de GID ?

Les projets de GID : étapes

Les projets de GID comportent une série d'étapes et de sous-étapes enchaînées. Notre expérience professionnelle liée à la mise en place d'un SGID, ainsi que la recension d'un ensemble d'écrits professionnels rédigés par des archivistes québécois tels que Roberge (2016), Bourhis (2009-2010) et Couture (2010-2011) s'avèrent inspirantes, dans la mesure où elles permettront d'identifier et de décrire les principales étapes d'un projet de GID, énumérées comme suit^{9,10} :

1. L'audit et l'analyse des besoins : implique le diagnostic des besoins en gestion documentaire et l'identification des objectifs du projet ;
2. L'élaboration d'un plan d'action : il s'agit d'une liste des interventions à réaliser tout au long du projet. Il importe d'y définir les objectifs du projet, les ressources nécessaires (matérielles, humaines, financières, etc.) et le calendrier des affaires. Une étude de faisabilité doit être effectuée afin de s'assurer du caractère réalisable de l'ensemble des interventions prévues ;
3. L'élaboration des plans de communication et de gestion du changement ;
4. La rédaction d'une politique de GID : identifie le cadre légal et réglementaire en vigueur, les objectifs en gestion documentaire, les documents visés par la politique, les acteurs et leurs responsabilités ainsi que les exigences archivistiques et techniques à satisfaire ;

8. Elle vise à maximiser le rôle de l'information organique et consignée à l'amélioration des processus d'affaires et à l'optimisation de la prise de décision.

9. Il est digne de mentionner que les étapes listées ici sont propres à la mise en place d'un nouveau SGID dans l'organisation. Nous n'avons pas considéré le cas de figure selon lequel le SGID implanté remplacera un système déjà existant. Dans ce cas, les outils de gestion et l'ensemble des politiques seront mis à jour.

10. Ces étapes sont souvent organisées selon un diagramme de Gantt, représentant les dates de début et de fin pour chaque activité.

5. L'élaboration du plan de classification : c'est l'établissement du schéma de classification logique des sujets des documents. L'idée est de permettre, grâce à un parcours des classes et des sous-classes (c.-à-d. la hiérarchie), d'offrir un survol de la portée thématique des documents visés par le projet de GID ;
6. La conception du calendrier de conservation : en vertu des dispositions légales en vigueur (c.-à-d. la *Loi sur les archives*), cette étape implique la définition des règles de conservation pour chaque série des documents ;
7. La définition d'un schéma de métadonnées : l'objectif de cette étape est de définir les métadonnées à attribuer aux documents à inclure dans le SGID, en vue de faciliter le repérage ;
8. La rédaction des normes et procédures de GID : elles fournissent des lignes directrices afin de veiller à la bonne qualité des processus documentaires à exécuter par le SGID (p. ex. numérisation des documents, conservation pérenne, etc.) ;
9. L'acquisition et l'installation de la solution logicielle de GID : la solution retenue doit comporter des fonctionnalités documentaires évolutives et en fonction des besoins exprimés par l'organisation. Il est impératif de se soucier des considérations d'ordre ergonomique du logiciel, en vue de promouvoir sa convivialité par les employés ;
10. Le déploiement du SGID : c'est l'installation du système sur les différents postes des services de l'organisation visés par le projet de GID. Il s'agit également de former les utilisateurs et de produire la documentation pertinente à l'utilisation du SGID ;
11. La numérisation des documents : durant ce processus, la lisibilité du contenu des documents doit être contrôlée. Il est impératif de s'assurer que le processus de dématérialisation des documents se fasse sans perte d'information ;
12. L'utilisation du SGID : dont la description des documents, l'attribution des métadonnées, la classification des documents selon le schéma de classification élaboré, l'association des règles de conservation à chaque type de document et leur application, ainsi que la définition des règles d'accès en vue de garantir la sécurité des documents ;
13. Le contrôle du SGID : la réalisation des évaluations périodiques du système en vue d'anticiper les dysfonctionnements potentiels ;
14. La finalisation du projet de GID : implique la conduite des audits post-implantation en vue d'évaluer l'apport du SGID à la gestion documentaire.

Si ces processus paraissent, à première vue, faciles à exécuter, leur réalisation s'avère laborieuse. La complexité des projets de GID amène les intervenants de ces projets, notamment la haute direction, les gestionnaires et les archivistes, à choisir pour des approches managériales visant à coordonner les étapes mentionnées plus haut et les contrôler en vue de s'assurer de l'efficacité des résultats. Ces intervenants gravitent cependant autour du choix de la meilleure approche permettant de survivre à la gestion de ces projets. Ce choix se fait en fonction de nombreuses considérations, dont (1) l'envergure du projet, (2) les ressources allouées et (3) le calendrier d'affaires établi.

Afin de décrire comment la gestion de projet se manifeste dans le cadre des projets de GID, nous suggérons, dans un premier temps, de nous attarder à la définition de la gestion de projet. Nous présentons ensuite deux modèles de gestion de projet de mise en place des systèmes d'information (SI), soit la méthode traditionnelle et la méthode agile, tout en en signalant les forces et les limites de chacune. Enfin, nous identifierons le choix le plus adapté à la gestion des projets de GID et nous expliquerons comment il se concrétise dans ces projets.

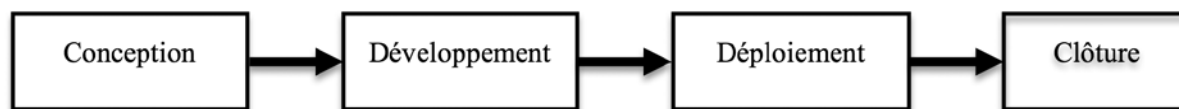
La gestion de projet : définition et approches

La gestion de projet est une série d'interventions visant à planifier, organiser, exécuter et contrôler les activités d'un projet (Landry & Nasr 2011 ; Meredith & Mantel 2012 ; Roger 2012). Dans le cas de projets de SI, la gestion de projet se réalise en quatre étapes (Morley 2008) :

- La conception : c'est la définition de l'architecture du système à mettre en place, en fonction des besoins de l'organisation. Cette étape implique également des activités d'élaboration des plans à approuver par la haute direction ;
- Le développement : il s'agit de l'exécution du projet, par l'élaboration des différentes composantes conçues du système et de les tester pour s'assurer de leur fonctionnement ;
- Le déploiement : c'est l'installation du système dans les différents services de l'organisation, après avoir formé les utilisateurs ;
- La clôture : à cette étape, il s'agit de réaliser des audits post-implantation, de rédiger les rapports finaux et d'évaluer les résultats définitifs du projet.

Quelle est la logique de la réalisation de ces étapes ? Se base-t-elle sur un rythme linéaire, ou exige-t-elle plutôt un ensemble d'itérations ? Ces questionnements nous amènent à présenter, dans les lignes subséquentes, deux des approches les plus populaires en gestion de projets de SI : l'approche traditionnelle (linéaire) et l'approche agile (itérative).

La gestion de projets selon l'approche traditionnelle



La gestion de projet : l'approche traditionnelle

L'approche traditionnelle de la gestion de projet consiste à gérer celui-ci selon un processus linéaire et enchaîné d'étapes (voir Figure 2). Autrement dit, les étapes de conception, de développement, de déploiement et de clôture sont réalisées selon une logique linéaire, de telle sorte que les résultats de l'étape antérieure contribuent à l'exécution de l'étape qui succède (Wysocki 2009). Dans le cas des projets de mise en place de SI, la méthode en *cascade*¹¹ semble la plus populaire.

L'approche traditionnelle (c.-à-d. linéaire) exige une bonne connaissance du périmètre du projet (Boehm 2002; Williams 2005; Andersen 2006; Saynisch 2010). Autrement dit, les objectifs du projet, le calendrier de sa réalisation et les ressources à déployer devraient être clairement identifiés dès le début du projet. La rigidité de cette approche constitue cependant sa principale limite : il est difficile d'ajuster un projet après son exécution ; les modifications apportées engendrent des changements dans les besoins fonctionnels et des dépassements majeurs des délais et des budgets (DeCarlo 2004; Spundak 2014). Aussi, les résultats finaux pourraient s'avérer non satisfaisants advenant une mauvaise interprétation des besoins de l'utilisateur. Par exemple, le produit technologique développé pourrait ne pas répondre aux attentes de l'utilisateur final, dans la mesure où il s'avère peu ergonomique ou il ne comprend pas tous les modules et fonctionnalités exigés. Cela constitue une limite en soi : l'implication des utilisateurs finaux est primordiale dans les projets de SI actuels. Ceux-ci sont orientés vers une approche centrée sur l'utilisateur, qui considère que cet acteur est le mieux placé pour juger de la qualité des résultats du projet (p. ex. logiciel développé). Ainsi, le rythme du projet évolue en fonction des attentes de cet utilisateur : son jugement sur les résultats partiels du projet détermine les ajustements à y apporter. Cette conception axée sur l'utilisateur a fait naître de nouvelles approches pour la gestion de projets de SI, dont l'approche agile.

La gestion de projet : l'approche agile

Cette approche moderne de gestion de projets se base sur une logique incrémentale, itérative et proactive (Cobb 2011; Rossberg 2015; Stern 2017). Selon cette approche

rationnelle, le projet est découpé en étapes connues sous le nom d'itérations. Celles-ci, prenant la forme de « mini-projets », visent à accomplir des objectifs fonctionnels à l'issue desquels on aboutit à des résultats partiels, destinés à être contrôlés et évalués. Si nécessaire, ces résultats peuvent faire l'objet d'une révision. Dans le cas contraire, on se fixe un nouvel objectif fonctionnel, et ce, jusqu'à l'atteinte du but global du projet (p. ex. conception, développement et mise en place d'un logiciel). Cette évaluation peut également offrir la possibilité d'ajuster le budget et le calendrier de travail, et ce, en fonction des objectifs fonctionnels fixés et des résultats obtenus. Ainsi, l'idée derrière ce découpage est de renforcer la souplesse du projet quant à son adaptabilité aux changements (p. ex. ajout/suppression des modules, amélioration de la qualité de l'interface du logiciel, etc.).

Par ailleurs, grâce à une communication effective entre les membres de l'équipe du projet (p. ex. réunions quotidiennes) et l'utilisateur, cet acteur est fortement impliqué dans les différentes activités à réaliser. La visibilité et la transparence des résultats partiels du projet font en sorte que le projet est ajusté en fonction des besoins de l'utilisateur. Les vérifications et ajustements fréquents offrent ainsi une évolution du périmètre du projet au fur et à mesure de l'avancement des activités.

La gestion agile offre une souplesse au projet et s'oppose ainsi aux effets de la planification rigide. Elle garantit une gestion efficace des risques encourus dans les projets novateurs pour l'organisation, grâce au processus de découpage. Elle assure ainsi aux dirigeants et gestionnaires que le projet est conduit dans la bonne direction. En gestion des SI, les méthodes agiles les plus connues sont le scrum, l'ASD (Adaptive Software Development) et la méthode Crystal.

La Figure 3 ci-après illustre un exemple de gestion de projets selon cette méthode et montre comment le projet est découpé.

Si l'agilité garantit un contrôle et confère une grande adaptabilité au projet, elle impose cependant certaines limites. Par l'implication active des utilisateurs dans toutes les étapes du projet, les ajustements à apporter au projet peuvent s'avérer lourds, voire menacer le cadre fonctionnel du projet. Les changements continus ralentissent la finalisation du projet et, par conséquent, risquent de dépasser les ressources et le calendrier de réalisation. Notre expérience pertinente en gestion de projets selon cette approche

11. Consulter l'ouvrage de Morley (2008) pour de plus amples informations sur cette méthode de gestion de projets de SI.

FIGURE 3

La gestion agile d'un projet de SI : exemple du découpage de la phase de conception

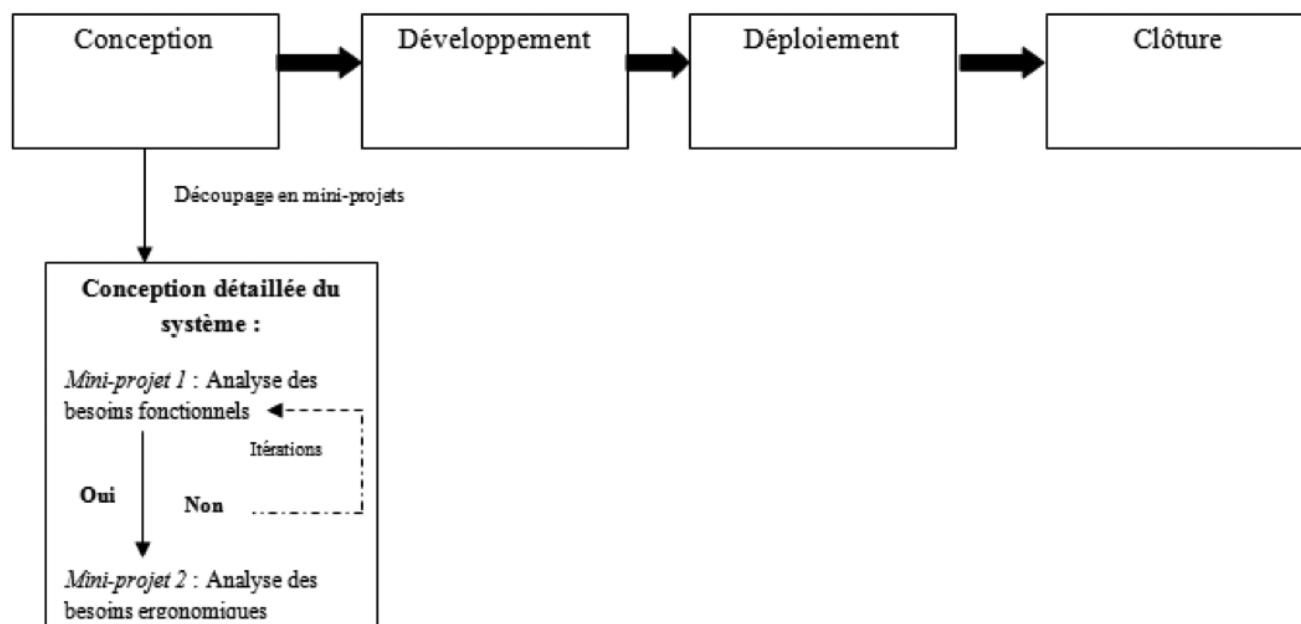


TABLEAU 1

Comparaison des caractéristiques de la gestion de projets selon les approches traditionnelle et agile

Critère	Approche traditionnelle	Approche agile
Rythme	Linéaire, non répétitif	Itératif
Définition des objectifs, des ressources et du calendrier de travail	Clairement définis dès le départ	Sujet à changement
Exigences du projet	Classiques, simples	Innovantes
Taux de risque associé au projet	Faible	Élevé
Adaptabilité aux changements	Rigide	Souple
Collaboration entre les membres de l'équipe du projet	Importante	Très importante
Implication des utilisateurs finaux	Peu importante	Très importante
Contrôle de qualité	À la fin du projet	Tout au long du projet (découpage)
Gestion de changement	Résistance au changement	Adhésion au changement
Mesure de succès	Respect du plan initial du projet (c.-à-d. objectifs, budget, calendrier de travail)	Satisfaction de l'utilisateur final

témoigne bien de cette limite. À cela s'ajoute le nombre infini des réunions qui se tiennent entre les membres de l'équipe du projet. Elles peuvent ralentir l'avancement du projet, puisqu'à chaque réunion, des changements peuvent être suggérés. Cela entrave par conséquent la concentration de chaque membre de l'équipe sur ses tâches.

Afin de nuancer les principales caractéristiques des approches de gestion de projets traditionnelle et agile, nous suggérons le tableau de synthèse ci-dessus (voir Tableau 1).

Il ressort du Tableau 1 que la gestion de projets peut se réaliser en suivant l'une ou l'autre méthode, et ce, en fonction des exigences du projet et de son envergure. Cette comparaison fait naître des questionnements quant à l'approche la plus adaptée aux projets de GID, ces projets revêtant une importance particulière en raison du caractère complexe des SGID et de la diversité des processus technico-archivistiques qu'ils exécutent. C'est ce qui sera abordé dans la section suivante.

La gestion d'un projet de GID : quelle approche privilégier ?

Comme mentionné précédemment, la réalisation des projets de GID s'avère laborieuse et s'étale sur une longue durée. Faute d'une bonne gestion, le taux de risque associé à ces projets s'avère important. Afin d'augmenter les chances de réussite de tels projets, le choix de la bonne approche de gestion est particulièrement utile.

Une des caractéristiques déterminantes des projets de GID, à l'instar des projets de mise en place de SI, est que l'utilisateur final en constitue le centre. Il est fréquemment consulté tout au long du projet afin de s'assurer de la bonne compréhension de ses besoins et que les résultats issus de chaque étape du projet correspondent à ses attentes. La forte implication de l'utilisateur final dans ces projets remonte à une nécessité cruciale de gagner l'adhésion de cet acteur au changement technologique : l'introduction d'un SGID dans une organisation instaure certes des changements majeurs dans les procédures de travail individuelles et organisationnelles. Il s'agit d'adopter des outils holistiques jumelant à la fois les deux mondes documentaires (c.-à-d. analogique et numérique). Considérant le caractère complexe de ce changement dans les procédures de travail, une certaine résistance à ce changement pourrait se manifester chez une catégorie d'employés — qui sont d'ailleurs les utilisateurs finaux du SGID — connue sous le nom du *status quo bias*. Cette résistance renvoie au désir de ces employés de maintenir leur situation actuelle : pour eux, les procédures de travail habituelles s'avèrent parfaitement satisfaisantes et il n'est donc pas nécessaire de les modifier par la mise en place d'un nouveau système. Il s'agit d'un véritable défi à soulever par les gestionnaires et les archivistes, car, sans l'adhésion de ces employés, le projet de GID peut être voué à l'échec en raison de la non-utilisation du SGID une fois implanté.

Afin de renforcer l'adhésion des employés à ce changement technologique, il importe de les impliquer dans les différentes étapes du projet, et ce, aux étapes de sa conception, de son développement, de son déploiement et de sa clôture. Cela fera en sorte que le SGID sera conçu en fonction des attentes de ces employés et de promouvoir par conséquent son utilisation dans l'organisation. Cette consultation régulière instaure une certaine dynamique dans le projet et, par conséquent, engendre un taux important de changement. Ainsi, la méthode qui semble la plus adaptée pour la gestion de ces projets est la méthode agile. Comment se manifeste donc l'agilité dans la réalisation des projets de GID ?

Si l'on veut positionner les étapes d'un projet de GID par rapport à celles d'une gestion de projets de type agile, le découpage serait, d'après notre expérience, comme suit :

Étape de conception

Une fois l'audit et l'analyse des besoins réalisés, il importe d'élaborer un plan d'action faisant état de l'ensemble des interventions à réaliser durant le projet. Avant de soumettre ce plan pour approbation, une étude de faisabilité est à réaliser. En effet, cette étape peut se réaliser selon un rythme itératif, si le projet n'est pas faisable en fonction de la réalité de l'organisation. Par exemple, une insuffisance d'espace de stockage sur les serveurs informatiques impliquera une réduction du volume des documents visés par le projet de GID. Il en va de même pour le plan d'action élaboré : il est sujet à changement à la suite des demandes des utilisateurs, ce qui donnerait naissance à des itérations autant que nécessaires.

Étape de développement

C'est l'élaboration des composantes du SGID. En raison de la complexité de cette étape, elle est réalisée sous la forme d'un projet pilote, afin de valider la qualité des composantes conçues et d'anticiper les risques encourus. Le projet pilote impliquera comme utilisateurs les représentants des unités administratives visées par la gestion documentaire. Cela renforce en effet l'assimilation des besoins de ces utilisateurs et permet d'augmenter les chances d'utilisabilité du SGID après sa mise en place.

De prime abord, cette étape est amorcée par la rédaction des documents normatifs de l'organisation. Il s'agit de la politique organisationnelle en matière de GID, des procédures et des normes relatives à l'utilisation du SGID après son déploiement. La rédaction de ces documents est suivie d'une demande d'approbation par la haute direction de l'organisation. Après l'approbation, ces documents normatifs sont diffusés auprès de l'ensemble du personnel.

Pour ce qui est de l'élaboration des outils de gestion (c.-à-d. plan de classification et calendrier de conservation), un échantillon représentatif des séries documentaires est défini. L'idée de cet échantillonnage est de tester l'efficacité du repérage à l'aide du plan de classification et de vérifier l'applicabilité des règles élaborées pour le calendrier de conservation.

L'élaboration du plan de classification doit porter un intérêt particulier aux attentes des utilisateurs finaux du SGID. En effet, plusieurs auteurs signalent dans leurs écrits scientifiques qu'une bonne raison pour laquelle les systèmes de gestion documentaire moderne ne sont pas effectivement utilisés par les employés est la non-assimilation de la logique suivie pour la conception du schéma de classification (Foscarini 2009 ; Lewellen 2015). Ainsi, les employés se trouvent perplexes quant au choix de la bonne catégorie

Une des caractéristiques déterminantes des projets de GID, à l'instar des projets de mise en place de SI, est que l'utilisateur final en constitue le centre.

dans laquelle un document d'activité doit être classé. Il en va de même pour la qualité du repérage des documents : en raison de la non-familiarisation avec la logique d'organisation des documents suggérée dans le plan de classification, un employé éprouve des difficultés à repérer un document qui aurait dû être classé, selon la conception de cet utilisateur, sous une autre classe ou sous-classe. Ainsi, le plan de classification doit être établi par consensus des utilisateurs finaux du SGID : ceux-ci décident de la logique sur laquelle cet outil de gestion va être basé (p. ex. processus d'affaires), du nombre de niveaux ainsi que la nature de la notation (numérique, alphanumérique, etc.).

La conception du calendrier de conservation, tout comme pour le plan de classification, doit également impliquer les utilisateurs finaux du SGID. Chaque règle du calendrier de conservation doit être associée à une rubrique du plan de classification établi (Roberge 2016), d'où la nécessité de s'assurer que le calendrier de conservation est bien lié au plan de classification conçu. L'élaboration des règles exige une définition des délais de conservation en vertu de la législation archivistique en vigueur (entre autres, la *Loi sur les archives*). En outre, les organismes publics ont l'obligation de soumettre ces règles de conservation à l'autorité compétente, soit Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BANQ) en vue de leur approbation. Les règles à modifier sont signalées par cette institution. Les utilisateurs sont également invités à donner leurs opinions sur les règles de conservation définies, en vue de s'assurer que celles-ci seront effectivement appliquées à l'issue du projet de GID.

En revanche, le développement du thésaurus se veut un processus moins compliqué que celui des outils de gestion : il est plus aisé de définir les termes génériques et spécifiques représentant le contenu des documents. Pour les noms des personnes physiques et morales, leur morphologie fait l'objet d'une uniformisation afin d'améliorer la qualité du repérage.

Quant à la solution logicielle choisie, elle doit répondre aux attentes ergonomiques et techniques des utilisateurs finaux : elle doit intégrer l'ensemble des modules permettant la gestion du cycle de vie complet des documents de l'organisation. L'interface doit être suffisamment ergonomique afin de faciliter l'exploitation des fonctionnalités documentaires et collaboratives et de permettre une meilleure lisibilité du contenu.

La conception finalisée du SGID est suivie d'un ensemble de tests de performances pour s'assurer du bon fonctionnement du système et d'en anticiper les risques. Après avoir apporté les modifications nécessaires, le projet pilote est clos et le SGID est déployé dans les services de l'organisation.

Étape de déploiement

Elle implique l'installation du système dans les diverses unités administratives visées et l'organisation des formations pour les employés en vue d'une utilisation effective du SGID. Une fois ces utilisateurs formés, le processus de l'utilisation du système est amorcé : la numérisation des documents¹², leur capture et enregistrement, leur description, leur classification selon le schéma élaboré, leur indexation, le contrôle de leur accessibilité et leur archivage selon les règles de conservation précédemment définies. Le processus de numérisation des documents pourrait s'avérer itératif dans le sens où des exigences liées à la qualité du contenu et à la sécurité de l'information sont prises en compte (dont les exigences de la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information*, notamment pour le principe de l'équivalence fonctionnelle des documents). En effet, il s'agit d'un processus complexe qui pourrait engendrer des actions répétitives si la qualité de la numérisation n'est pas jugée appropriée (lisibilité limitée du contenu, perte d'information, non-compatibilité avec les formats de conservation, etc.). La norme ISO 13028 (2010) : *Information et documentation — Mise en œuvre des lignes directrices pour la numérisation des enregistrements* s'avère un bon référentiel pour assurer la bonne qualité du processus de la migration des supports.

Étape de clôture

C'est la phase ultime du projet de GID durant laquelle des évaluations périodiques sont à réaliser en vue de s'assurer du bon fonctionnement du SGID. Des études axées sur la satisfaction des utilisateurs sont vivement recommandées afin de promouvoir la convivialité du système et d'améliorer sa qualité par la réalisation des correctifs nécessaires.

En définitive, les projets de GID nécessitent l'adoption d'une approche managériale efficace pour pallier les risques qu'ils représentent. L'approche agile semble la plus adaptée à la nature complexe de ces projets. Cette gestion ne peut cependant pas être assurée sans la collaboration d'un ensemble d'acteurs qui jouissent des compétences techniques, archivistiques et managériales nécessaires à la bonne conduite des projets de GID. Qui sont ces acteurs ? Et comment interviennent-ils dans les différentes étapes de ces projets ?

12. Après la numérisation des documents sur support analogique, on pourrait choisir de détruire ou non les originaux, en fonction de la politique de destruction établie dans l'organisation.

Acteurs d'un projet de GID : identification et définition des rôles

La gestion d'un projet de GID nécessite un ensemble de compétences managériales, techniques et archivistiques visant à coordonner les activités et à veiller à leur bonne réalisation. Plusieurs acteurs interviennent dans cette gestion :

La haute direction

Son rôle est la pierre d'assise pour le projet de GID. Son engagement continu tout au long du projet lui permet d'accompagner la réalisation du projet par l'approbation des décisions établies par l'archiviste et les gestionnaires. L'attitude positive qu'elle exprime garantit la continuité du projet de GID. Les politiques approuvées par la haute direction doivent être diffusées auprès de l'ensemble du personnel de l'organisation (Roberge 2016), et ce, dans un objectif de piloter la mise en place du SGID et son utilisation.

Les gestionnaires

Leur contribution est également vitale aux différentes étapes du projet de GID. Ils sont responsables de la concrétisation des principes énoncés dans la politique organisationnelle de GID. Ils jouent un rôle d'intermédiaire entre la haute direction et les employés : ils opérationnalisent les stratégies de gestion de changement et de la communication établies pour le projet. Ils influencent la stratégie de la gestion de changement : ils jouent le rôle de motivateurs, de leaders et de modèle auprès des employés (Jackson & Humble 1994). Ce sont les personnes responsables de la traduction des intentions et des stratégies établies par la haute direction en activités concrètes (Jackson & Humble 1994). Après le déploiement du SGID, les gestionnaires contrôlent son utilisation par les employés et veillent à ce que les perceptions de ces utilisations soient en faveur de la convivialité de ce système.

Les archivistes

Ce sont les acteurs se situant à la tête des projets de GID. Ils participent à la rédaction des politiques, des procédures et des normes en matière d'utilisation du SGID. Ils sont les mieux placés pour élaborer et valider les outils de gestion documentaire (plan de classification et calendrier de conservation). Ils se soucient également de la qualité des documents (respect des exigences archivistiques telles que l'authenticité, la fiabilité, l'intégrité et l'exploitabilité) et de la sécurité de l'information lors du transfert des supports.

Les représentants des unités administratives

Ils sont également les représentants de l'ensemble des utilisateurs auxquels le SGID est destiné. Par leur implication

active dans l'ensemble des activités du projet, depuis la conception jusqu'à la clôture, ils orientent celui-ci par l'expression continue de leurs besoins non seulement en matière de gestion documentaire, mais aussi à l'égard des propriétés ergonomiques du système. Leur collaboration renforce les chances de réussite des projets de GID.

Les intervenants techniques

Leur rôle se manifeste à l'étape du développement, du test du SGID et de son déploiement. Ils s'occupent de la dimension ergonomique du système, de l'affichage correct du contenu, du bon fonctionnement des modules et de la compatibilité des formats de stockage avec les exigences techniques de la solution logicielle retenue.

Il en ressort que les acteurs d'un projet de GID interviennent, à l'exception des intervenants techniques, dans l'ensemble des étapes du projet. La contribution la plus importante réside cependant chez les utilisateurs du SGID. Cette implication active des utilisateurs constitue en quelque sorte la dynamique des projets de GID, en raison des changements continus à apporter. Cela vient en effet soutenir le choix de l'approche agile pour la gestion de tels projets.

Conclusion

Les projets de GID sont de nature complexe. La réalisation des processus et activités de tels projets, allant de l'analyse des besoins jusqu'à l'audit post-implantation, en passant par l'élaboration des composantes du SGID et son déploiement, exige une planification, une coordination et un contrôle rigoureux. Ainsi, ces projets sont gérés selon quatre étapes : la conception, le développement, le déploiement et la clôture. La réalisation de ces étapes se fait souvent d'une façon itérative, afin d'en anticiper les risques et d'aboutir aux résultats escomptés. La répétition des activités et leur découpage en mini-projets relèvent des caractéristiques de l'approche agile de la gestion de projets.

Par ailleurs, la dimension humaine n'est pas à négliger dans ces projets. Leur bonne conduite est conditionnée par l'intervention d'un ensemble d'acteurs jouissant de compétences archivistiques, techniques et managériales. Le soutien et l'approbation de la haute direction sont déterminants dans les projets de GID : les procédures et politiques sont approuvées pour être diffusées auprès de l'ensemble des employés visés par le projet. Les gestionnaires remplissent un rôle d'intermédiaire entre la haute direction et les employés, dans la mesure où ils opérationnalisent les principes énoncés dans les politiques et les procédures en matière de GID. Ils sont également responsables de l'étude des besoins des employés et de leurs représentants, et ce, tout au long du projet. Le rôle des intervenants techniques, pour leur part, se limite à l'étape du développement du

système et plus précisément de la solution logicielle : ils ajustent les modules suggérés et effectuent les tests de performance pour s'assurer du fonctionnement adéquat du SGID. Pour l'étape du déploiement, ils installent le SGID sur l'ensemble des postes informatiques des services administratifs visés par le projet. Au carrefour de ces interventions se situent les utilisateurs, qui sont d'ailleurs les employés de

l'organisation : ils orientent le projet par l'expression continue de leurs besoins. Ils rajoutent une touche dynamique à ces projets, puisque le changement y tient part importante. Il reste cependant à voir comment ces utilisateurs vont appréhender le SGID et quels sont les usages qui en seront faits en fonction des propriétés du contexte organisationnel dans lequel ces acteurs opèrent.

SOURCES CONSULTÉES

- Andersen, Erling. 2006. Perspectives on projects. Proceedings of the PMI Research Conference, Canada.
- Beaupré, Linda. 2010-2011. La mémoire corporative de la ville de Laval : d'hier à demain! *Archives* 42 (1) : 7-22.
- Boehm, Barry. 2002. Get ready for agile methods, with care. *Computer* 35 (1) : 64-69.
- Bourhis, Taik. 2009-2010. Le projet Hippocampe : la mise en place d'un système de gestion électronique des documents à l'Université de Montréal. *Archives* 41 (2) : 135-161.
- Cobb, Charles. 2011. Agile project management. In *Making sense of agile project management: Balancing control and agility*. New Jersey: John Wiley & Sons, 101-130.
- Couture, Carol, Jean-Yves Rousseau et al. 1994. *Les fondements de la discipline archivistique*. Sainte-Foy, QC: Presses de l'Université du Québec.
- Couture, Cynthia. 2010-2011. La gestion des archives de la Ville de Brossard. *Archives* 42 (1) : 45-66.
- DeCarlo, Douglas. 2004. *Extreme project management: Using leadership, principles and tools to deliver value in the face of reality*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Foscarini, Fiorella. 2009. *Function-based records classification systems. An exploratory study of records management practices in central banks*. Thèse de doctorat. Vancouver: Université de la Colombie-Britannique, Faculté des études supérieures, bibliothéconomie, archivistique et sciences de l'information.
- Jackson, David & John Humble. 1994. Middle managers: New purpose, new directions. *Journal of Management Development* 13 (2) : 15-21.
- Landry, Denise & Nasr, Philippe. 2011. *La gestion de projet*. Montréal: Chenelière éducation.
- Lewellen, Matthew. 2015. *The impact of the perceived value of records on the use of electronic recordkeeping systems*. Thèse de doctorat. Wellington: Université Victoria de Wellington.
- Mas, Sabine. 2007. *Schémas de classification et repérage des documents administratifs électroniques dans un contexte de gestion décentralisée des ressources informationnelles*. Thèse de doctorat. Montréal: Université de Montréal, École de bibliothéconomie et des sciences de l'information.
- Maurel, Dominique & Pierrette Bergeron. 2008-2009. Quel rôle pour les archivistes dans la gestion de la mémoire organisationnelle? *Archives* 40 (2) : 27-44.
- Meredith, Jacques & Samuel Mantel. 2012. *Project management: A managerial approach*. New Jersey: Wiley.
- Morley, Chantal. 2008. *Gestion d'un projet système d'information: principes, techniques, mise en œuvre et outils*. Paris: Dunod.
- O'Brien, James. 2003. *Introduction aux systèmes d'information: un outil essentiel pour l'entreprise branchée*. Montréal: Chenelière/McGraw-Hill.
- Organisation internationale de normalisation (ISO). 2010. *ISO/TR 13028: Information et documentation — Mise en œuvre des lignes directrices pour la numérisation des enregistrements*. Genève: ISO.
- Roberge, Michel. 2016. *La gestion intégrée des documents d'activité technologiques et en format papier*. Québec: Éditions Michel Roberge.
- Roger, Aim. 2012. *L'essentiel de la gestion de projet*. Issy-les-Moulineaux: Gualino-Lextenso Éditions.
- Rossberg, Joachim. 2015. *Agile project management using team foundation server 2015*. Sweden: Apress.
- Saynisch, Manfred. 2010. Beyond frontiers of traditional project management: An approach to evolutionary, self-organizational principles and the complexity theory. *Project Management Journal* 41 (2) : 21-37.
- Spundak, Mario. 2014. Mixed agile/traditional project management methodology: Reality or illusion? *Procedia-Social and behavioral sciences* 119 : 939-948.
- Stern, Terra. 2017. *Lean and agile project management: How to make any project better, faster and more cost effective*. Boca Raton: CRC Press.
- Williams, Terry. 2005. Assessing and moving on from the dominant project management discourse in the light of project overruns. *IEEE Transactions on Engineering Management* 52 (4) : 497-508.
- Wysocki, Robert. 2009. *Effective project management: Traditional, agile, extreme*. Indiana: Wiley.

LES DONNÉES PERSONNELLES DES USAGERS EN BIBLIOTHÈQUE: DE BEAUX DÉFIS DE GESTION EN PERSPECTIVE

Estelle BECK

Bibliothécaire-documentaliste, Chambre des députés, Grand-Duché du Luxembourg
Présidente de l'Association luxembourgeoise des bibliothécaires, archivistes et documentalistes (ALBAD)

beckestelle@gmail.com

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Les données sont devenues un élément central de nos sociétés de plus en plus basées sur les nouvelles technologies et les services personnalisés. Les bibliothèques ne sont pas épargnées par cette tendance. Gérer les renseignements personnels des usagers fait donc dorénavant partie intégrante de leurs tâches et des services rendus. Pour cerner cette thématique et les enjeux la concernant, le présent article traite du cadre légal de la gestion des données au Canada et aux États-Unis, ainsi que des aspects déontologiques qui en découlent. Les différentes étapes relatives à un processus global de gestion des données sont ensuite présentées, ainsi que les solutions technologiques de nature à assurer la protection des données personnelles auprès des usagers des bibliothèques.

The Personal Data of Library Users: Managing the Issues

Data have become a central element of our societies and are increasingly dependent on new technologies and personalized services. Libraries are not immune to this trend. Managing users' personal information has become an integral part of a library's activities and services. To fully grasp this challenge and the related issues, this article outlines the legal framework for data management in Canada and the United States, as well as the inherent ethical aspects. The different stages of a global data management process are presented as well as technological solutions that ensure the protection of the personal data of library users.

Introduction

Big Brother, big data, publicités sur mesure... les données et leurs exploitations sont devenues un élément central de notre société largement dominée par les nouvelles technologies et les services personnalisés qui y sont assujettis.

Les données personnelles des usagers, que ce soit les renseignements concernant l'adresse personnelle, les données de prêt, les données de connexion aux postes informatiques, les recherches effectuées dans les bases de données, les données de lecture des livres numériques¹, etc. font donc partie d'une information de grande valeur, qu'il importe aux bibliothèques de gérer avec soin.

Dans la littérature scientifique, les avis divergent sur la meilleure manière de gérer les données des usagers. Certains militent pour une gestion tournée uniquement vers la protection des données, tandis que d'autres pensent qu'il est bénéfique d'exploiter cette information pour évaluer les services proposés, les améliorer ou développer de nouveaux

services personnalisés (Varnum 2015). Parmi ces derniers, il y a l'exemple de la New York Public Library qui a développé une application mobile demandant aux usagers de révéler leur localisation dans la ville pour pouvoir mieux les servir en leur proposant de l'information à valeur ajoutée, comme les horaires d'ouverture de la bibliothèque la plus proche (Brantley 2015). Afin de protéger ses usagers face à l'infobésité, l'American Philosophical Society Library a récemment lancé un nouvel outil de recommandations pour archives et manuscrits. Ces recommandations, proposées sur la base des données de prêt et de celles fournies par les usagers, spécifiant leurs intérêts, ont pour but de préfiltrer les résultats de recherche selon un modèle basé sur les préférences des usagers (Pekala 2017).

La gestion des données des usagers, faite de plusieurs éléments façonnables en fonction des besoins et des convictions de chaque institution, permet pourtant de combiner les deux aspects (protection et exploitation des données). Par conséquent, les bibliothèques peuvent, d'une part, offrir des services personnalisés, comme le fait toute entreprise commerciale, et d'autre part, protéger les données des usagers de manière exemplaire et respectueuse de la vie privée,

1. Cf. Beck, Estelle. La protection des données de lecture des livres numériques aux États-Unis et en France. *I2D* 53 (3): 84

de la législation en vigueur et des principes éthiques de la profession. Cet article traite de ces différents éléments, afin de donner aux bibliothèques des ressources et des moyens adaptés à leur environnement et à leur communauté.

Quelles lois s'appliquent lorsqu'il est question de gestion et de protection des données personnelles des utilisateurs? Quelles règles déontologiques et morales font référence dans ce domaine? Quelles sont les étapes à respecter lors de la mise en place d'une politique globale de gestion des données au sein des bibliothèques, avec quels moyens, quels outils? Ce sont ces différentes questions relatives à la gestion des données personnelles des usagers qui seront abordées ici.

Les cadres législatifs en vigueur, ainsi que les aspects déontologiques et éthiques seront tout d'abord présentés. Les défis relatifs à la gestion des données personnelles, ainsi que les différentes étapes propres au traitement des données personnelles seront ensuite énoncés. Enfin, certains aspects relatifs à la gestion des données des usagers, comme les solutions techniques, la formation des usagers et la codification de politiques de confidentialité seront davantage détaillées.

Cadre légal au Canada

Au Canada, la protection des données personnelles et le droit à la vie privée sont régis par un ensemble complexe de lois qui s'appliquent au secteur privé, au secteur public (dont les bibliothèques), au secteur de la santé et à des secteurs particuliers, telles les banques.

Le Canada ayant adopté la *Déclaration universelle des droits de l'homme*², les citoyens canadiens sont protégés par son article 12, stipulant que « [n]ul ne sera l'objet d'immixtions arbitraires dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance ni d'atteintes à son honneur et à sa réputation. Toute personne a droit à la protection de la loi contre de telles immixtions ou de telles atteintes³. »

À l'échelle fédérale, le Canada comporte deux lois majeures sur la protection des données. La première est la *Loi révisée du Canada 1985*, ch. P-21 sur la protection des renseignements personnels⁴, dernièrement modifiée le 5 avril 2016.

2. Le Canada vote pour la *Déclaration* lors de son adoption le 10 décembre 1948. Le Canada affirme ensuite son engagement envers la *Déclaration* lors de la ratification, en 1976, du *Pacte international relatif aux droits civils et politiques* et du *Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels*.

3. <www.un.org/fr/universal-declaration-human-rights/index.html>. (Consulté le 17 octobre 2017)

4. <laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/p-21/index.html>. (Consulté le 17 octobre 2017)

Cette loi a pour but de réglementer la protection des renseignements personnels et le droit d'accès des individus aux données les concernant. Elle ne s'applique qu'aux données traitées par les institutions gouvernementales fédérales énumérées dans la Loi.

La seconde loi sur la protection des données est la *Loi du Canada 2000*, ch. 5 qui porte sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques⁵. Elle a été sanctionnée le 13 avril 2000 et modifiée pour la dernière fois le 23 juin 2015 par la *Loi du Canada 2015*, ch. 32, portant sur la protection des renseignements personnels numériques⁶. Elle a pour objectif de faciliter et promouvoir le commerce électronique tout en protégeant les données et renseignements

personnels collectés, exploités ou communiqués dans le cadre d'activités économiques. Cette loi s'applique donc aux fournisseurs tiers susceptibles de proposer leurs services aux bibliothèques.

Selon le *Rapport annuel au Parlement 2015-2016* du Commissariat à la protection de la vie privée du Canada⁷, ces deux textes sont pourtant inadaptés aux technologies et aux comportements numériques du XXI^e siècle et nécessiteraient donc une refonte en profondeur. En effet, la *Loi sur la protection des renseignements personnels* a été adoptée alors qu'Internet n'existait pas encore et la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques* a été promulguée lorsque les réseaux sociaux étaient encore inexistantes.

Par ailleurs, ce cadre législatif a été sérieusement menacé par le dépôt du projet de loi C-51, *Loi antiterroriste 2015*⁸, qui a soulevé un débat national, mettant en évidence l'ampleur des préoccupations de la population canadienne vis-à-vis des nouveaux pouvoirs élargis de collecte et de communication de l'information, conférés aux ministères et organismes gouvernementaux. Inquiète, l'Association canadienne des bibliothèques a réagi en publiant un énoncé de positions concernant ce projet de loi⁹. Tout en étant

5. <laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/P-8.6/>. (Consulté le 17 octobre 2017)

6. <laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/Annuelles/2015_32/index.html>. (Consulté le 17 octobre 2017)

7. *Le temps est venu de moderniser les outils du XX^e siècle: rapport annuel au parlement 2015-2016 concernant la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques et la Loi sur la protection des renseignements personnels*. <www.priv.gc.ca/media/4161/ar_201516_fra.pdf>. (Consulté le 29 novembre 2017)

8. *Loi du Canada 2015*, ch. 20, sanctionnée le 18 juin 2015 <laws-lois.justice.gc.ca/fra/Lois/Annuelles/2015_20/>. (Consulté le 29 novembre 2017)

9. CLA Statement on Bill C-51, *The Anti-Terrorism Act, 2015*. 13 mars 2015. <cla.ca/wp-content/uploads/CLA_Stmt_C51_anti_terrorism_13mar2015_final_ltrhd-1.pdf>. (Consulté le 29 novembre 2017)

compréhensive sur les besoins accrus concernant la sécurité intérieure, l'association souligne ses préoccupations relatives aux risques que cette loi représente pour la vie privée des citoyens canadiens et pour leur liberté d'expression, ces deux notions étant essentielles au respect d'une société libre et démocratique. Malgré ces inquiétudes, également formulées par le Commissaire à la protection de la vie privée¹⁰ Daniel Therrien, sur l'incidence de certaines dispositions du projet de loi sur la protection de la vie privée, ce projet a été adopté sans amendements.

Au Québec, la loi applicable aux traitements de données personnelles effectués par les entreprises, en remplacement¹¹ de la *Loi du Canada 2000*, ch. 5, est la *Loi sur la protection des renseignements personnels dans le secteur privé*¹², chapitre P-39.1. Elle est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1994 et dernièrement modifiée en 2017. Par ailleurs, le chapitre troisième du *Code civil* québécois¹³ est relatif au respect de la réputation et de la vie privée. Est notamment considérée comme une atteinte à la vie privée la « surveillance de la vie privée par quelque moyen que ce soit ». À l'article 35, le consentement est explicitement évoqué par les termes : « Nulle atteinte ne peut être portée à la vie privée d'une personne sans que celle-ci y consente ou sans que la loi l'autorise. »

Les bibliothèques québécoises, qu'elles soient financées en totalité ou en partie par le gouvernement du Québec, selon leur rattachement administratif, sont, quant à elles, régies par la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*¹⁴ (entrée en vigueur le 1^{er} octobre 1982, dernièrement modifiée en 2017). Cette loi s'applique à tous les renseignements déte-

nus par un organisme public dans l'exercice de ses fonctions, que leur conservation soit assurée par l'organisme public lui-même ou par un tiers. La forme des renseignements n'est ici pas pertinente puisque la Loi s'applique aux données écrites, graphiques, sonores, visuelles, informatisées ou autres.

En son Chapitre III, Section I, cette loi dispose que les renseignements personnels sont considérés comme confidentiels, sauf lorsque la personne concernée consent à leur divulgation. De même, la Section II (article 63.1) indique qu'un « organisme public doit prendre les mesures de sécurité propres à assurer la protection des renseignements personnels collectés, utilisés, communiqués, conservés ou détruits et qui sont raisonnables compte tenu, notamment, de leur sensibilité, de la finalité de leur utilisation, de leur quantité, de leur répartition et de leur support ».

Ainsi, la protection de la vie privée et des données personnelles des usagers de bibliothèques est solidement inscrite dans la législation canadienne, ce aussi bien au fédéral que dans la province de Québec. Néanmoins, les principes protégés par ce cadre législatif sont rudement mis à l'épreuve par l'environnement numérique actuel, les stratégies marketing de plus en plus agressives et les exigences de sécurité intérieure.

Cadre légal aux États-Unis

Comme c'est le cas au Canada, l'article 12 de la *Déclaration universelle des droits de l'homme* s'applique également aux États-Unis. Par ailleurs, dans la constitution¹⁵, il existe deux principes majeurs s'apparentant à la protection de la vie privée des citoyens, considérés par les bibliothèques comme les fondements de leur mission. En effet, le premier amendement garantit la liberté d'expression et la liberté de la presse¹⁶ et le quatrième amendement protège les citoyens de toute intrusion excessive dans leur vie privée, leurs documents ou leurs habitations¹⁷. Dans la *common law*, il existe également un principe de responsabilité civile pour atteinte à la vie privée, rendant responsable des dommages causés

10. Comparution devant le Comité sénatorial permanent de la sécurité nationale et de la défense au sujet du projet de loi C-51, *Loi antiterroriste 2015*, 23 avril 2015, déclaration prononcée par Daniel Therrien <www.priv.gc.ca/fr/mesures-et-decisions-prises-par-le-commissariat/conseils-au-parlement/2015/parl_20150423/>. (Consulté le 29 novembre 2017)

11. Le décret d'exclusion visant des organisations de la province de Québec (DORS/2003-374) dispose dans son article 1 que : « Toute organisation, autre qu'une entreprise fédérale, qui exploite une entreprise au sens de l'article 1525 du *Code civil du Québec* et qui est assujettie à la *Loi sur la protection des renseignements personnels dans le secteur privé*, L.R.Q., ch. P-39.1, est exclue de l'application de la partie 1 de la *Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques* à l'égard de la collecte, de l'utilisation et de la communication de renseignements personnels qui s'effectuent à l'intérieur de la province de Québec. » <laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2003-374/page-1.html>. (Consulté le 28 novembre 2017)

12. <www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/P-39.1>. (Consulté le 17 octobre 2017)

13. <legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/CCQ-1991>. (Consulté le 17 octobre 2017)

14. <www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/A-2.1>. (Consulté le 30 novembre 2017)

15. Constitution of the United States. <www.senate.gov/civics/constitution_item/constitution.htm>. (Consulté le 17 octobre 2017)

16. « Congress shall make no law respecting an establishment of religion, or prohibiting the free exercise thereof; or abridging the freedom of speech, or of the press; or the right of the people peaceably to assemble, and to petition the government for a redress of grievances. » Source : <www.law.cornell.edu/constitution/first_amendment>.

17. « The right of the people to be secure in their persons, houses, papers and effects, against unreasonable searches and seizures, shall not be violated, and no warrants shall issue, but upon probable cause, supported by oath or affirmation, and particularly describing the place to be searched, and the persons or things to be seized. » Source : <www.law.cornell.edu/constitution/fourth_amendment>.

par son fait toute personne s'ingérant dans la vie privée d'autrui (Le Métayer 2010).

Parallèlement, le *Privacy Act*¹⁸, instauré en 1974, oblige les autorités publiques à ne stocker que les données personnelles pertinentes et nécessaires à l'accomplissement de leurs fonctions. Ce *Privacy Act* est intéressant pour les bibliothèques, puisqu'il a été voté au fédéral et conçu pour contrôler les collectes, utilisations et diffusions faites des données personnelles sensibles des citoyens par le gouvernement et les agences gouvernementales. Pourtant, il n'existe aucune autorité spécifiquement dédiée à la protection des données personnelles et à la surveillance des traitements de données aux États-Unis, rendant ainsi tout contrôle de l'application de cette loi peu probable. Cet acte législatif a également le désavantage d'avoir, depuis son adoption, été décrédibilisé par le vote d'autres réglementations plus permissives.

Parmi celles-ci, le *USA PATRIOT Act*¹⁹, voté en 2001, a été particulièrement décrié par les professionnels de l'information, même si ces derniers reconnaissent la nécessité d'assurer la sécurité nationale. Adoptée à la suite des attentats du 11 septembre 2001, cette réglementation a été reconduite en 2006, malgré les protestations des bibliothécaires. De fait, cet acte a largement étendu le champ des investigations possibles par le Federal Bureau of Investigation (FBI) puisque la section 215 y inclut toute chose tangible, comme les livres, documents, enregistrements, etc.²⁰. Sans directement mentionner les bibliothèques, ni les données de prêt et les données relatives aux connexions Internet, les termes retenus sont néanmoins assez larges pour les y englober. Un document de l'American Library Association (ALA) mentionne d'ailleurs explicitement que la section 215 du *USA PATRIOT Act* permet au FBI d'avoir accès aux données des bibliothèques, y compris aux données numériques et aux

La protection de la vie privée des usagers de bibliothèques reste finalement un droit non absolu et partiellement dépendant des décisions des tribunaux, puisque la majorité de ces textes législatifs permet l'accès aux données de prêt lors de la présentation d'un ordre de perquisition ou d'une assignation.

communications électroniques enregistrées²¹. Par ailleurs, le *USA PATRIOT Act* affaiblit les contraintes légales devant être respectées par le FBI lors de ses investigations, permettant aux agents gouvernementaux d'obtenir plus facilement les données, en indiquant par exemple qu'elles sont nécessaires pour leurs recherches concernant le terrorisme international. Quiconque est sollicité par le FBI à ce sujet n'a toutefois pas le droit d'informer des tiers de la visite des agents fédéraux. Ainsi, cet acte législatif oblige les biblio-

thèques à coopérer, sur demande, avec le FBI, en leur transmettant les données relatives aux ressources que certains usagers ont consultées, recherchées ou empruntées.

En parallèle à ces réglementations fédérales, il existe des lois sectorielles qui encadrent l'exploitation des données personnelles dans certains secteurs spécifiques, mais celles-ci restent assez parcellaires (Le Métayer 2010). Cette situation crée un environnement légal complexe et déconcertant. Ainsi,

pour les bibliothèques, il existe un patchwork de 48 réglementations étatiques²², ainsi que celle du District of Columbia, protégeant l'anonymat des usagers de bibliothèques et la non-divulgaration des données de prêt des ouvrages imprimés. Parmi ces différents textes, certains mentionnent même que les données de prêt collectées dans les bibliothèques doivent être considérées comme de l'information confidentielle (Proia 2013). Malgré le fait que la grande majorité de ces réglementations ait été adoptée en réaction au Library Awareness Program des années 1970 et suivantes, lorsque le FBI s'est adressé aux bibliothèques pour identifier les espions potentiels de la guerre froide, les termes de ces lois diffèrent d'un État à l'autre. Par ailleurs, peu d'entre elles ont été mises à l'épreuve par un tribunal, ce qui aurait pourtant permis d'identifier l'étendue de la protection accordée, le type de recours possible et la responsabilité des bibliothécaires en cas de violation de la loi.

La protection de la vie privée des usagers de bibliothèques reste finalement un droit non absolu et partiellement dépendant des décisions des tribunaux, puisque la majorité de ces textes législatifs permet l'accès aux données de prêt lors de la présentation d'un ordre de perquisition ou d'une assignation. En sus, la plupart des lois autorisent explicitement l'échange de données protégées lorsque l'utilisateur concerné en donne l'autorisation préalable ou y consent en

18. *Privacy Act of 1974*, 5 U.S.C. § 552a. <www.justice.gov/opcl/privacy-act-1974>. (Consulté le 28 novembre 2017)

19. *Public Law 107-56*, Oct. 26, 2001. <www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-107publ56/pdf/PLAW-107publ56.pdf>. (Consulté le 28 novembre 2017)

20. « *The Director of the Federal Bureau of Investigation or a designee of the Director (whose rank shall be no lower than Assistant Special Agent in Charge) may make an application for an order requiring the production of any tangible things (including books, records, papers, documents, and other items) for an investigation to protect against international terrorism or clandestine intelligence activities, provided that such investigation of a United States person is not conducted solely upon the basis of activities protected by the first amendment to the Constitution.* » Source : <www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-107publ56/pdf/PLAW-107publ56.pdf>.

21. American Library Association, *The USA PATRIOT Act in the Library*. Source : <www.ala.org/Template.cfm?Section=ifissues&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=32307>.

22. Liste des réglementations étatiques établie par l'ALA : <www.ala.org/advocacy/privacy/statelaws>. (Consulté le 17 octobre 2017)

aval, tandis qu'aucune notion d'intention n'est exprimée. Un bibliothécaire divulguant les données de lecture d'un usager par inadvertance est alors tout aussi coupable qu'un tiers l'ayant effectué volontairement. Les termes de ces actes législatifs ont également le désavantage d'être trop spécifiquement tournés vers les bibliothèques et par conséquent, dans le cadre de la protection des données de lecture, de ne pas s'appliquer aux entreprises privées ni aux fournisseurs de contenus numériques. Ces derniers peuvent donc facilement être perquisitionnés par les agences gouvernementales, la plupart du temps en violation du quatrième amendement de la constitution, rendant la notion du « droit d'être seul » d'un individu quasi inexistante (Proia 2013).

Aspects déontologiques

Perçues comme des institutions garantes de la démocratie, les bibliothèques ont vocation à s'engager en défaveur de la censure, ainsi que pour la protection de la liberté d'expression et de la liberté intellectuelle. Conséquemment, la protection des données personnelles et de la vie privée des usagers est un sujet essentiel pour les professionnels des bibliothèques qui sont particulièrement attachés à ces deux notions, en reconnaissance de leur importante connexion avec la liberté intellectuelle. La confidentialité des transactions entre les lecteurs et les bibliothèques est donc explicitement défendue dans la majorité des codes déontologiques et textes éthiques de la profession, que ce soit à l'échelle internationale, aux États-Unis ou au Canada.

Ainsi, la Fédération internationale des associations et institutions de bibliothèques (IFLA) consacre tout le troisième chapitre de son code de déontologie à la protection de la vie privée des usagers, au secret professionnel et aux questions de transparence dans les termes suivants :

Librarians and other information workers respect personal privacy, and the protection of personal data, necessarily shared between individuals and institutions.

The relationship between the library and the user is one of confidentiality and librarians and other information workers will take appropriate measures to ensure that user data is not shared beyond the original transaction²³.

Par ailleurs, l'American Library Association, dans son code de déontologie²⁴ adopté dès 1939, souligne le rôle des bibliothèques en faveur de la protection des données des usagers en mentionnant explicitement que « *we protect each library user's right to privacy and confidentiality with respect to information sought or received and resources consulted, borrowed, acquired or transmitted* ». Le *Library Bill of Rights*

déclare également que la vie privée des lecteurs doit être protégée par les bibliothèques, en dépit de quoi les usagers risquent de perdre leur liberté de recherche et d'information²⁵. Ces deux textes confèrent donc un rayonnement national à cette mission de protection des données et de la vie privée des lecteurs. Cependant, ils ont originellement été développés avant la croissance fulgurante d'Internet et la transformation de la notion de vie privée dans tous les domaines de la société. Afin d'étudier la question de la protection des données des usagers à la suite de l'avènement du numérique, l'ALA avait mandaté un groupe de travail, dont le rapport n'a toutefois pas entièrement été pris en considération. De fait, en lieu et place de retravailler ses politiques et règles de conduite professionnelle relatives à cette thématique, l'ALA a simplement rédigé une interprétation du *Library Bill of Rights*²⁶, complétée par une foire aux questions²⁷. Par ailleurs, elle a développé un *Privacy Toolkit*²⁸ à destination des bibliothécaires, incluant des recommandations pour la mise en place d'une politique de confidentialité et la conduite d'un audit relatif à la protection de la vie privée au sein de leurs établissements.

Du côté canadien, le code de déontologie de l'Association canadienne des bibliothèques²⁹, approuvé en juin 1976, dispose en son quatrième point (§4) que les membres de la Fédération ont la responsabilité de « protéger la vie privée et la dignité des usagers des bibliothèques et de leur personnel ». Ce document ayant également été rédigé bien avant la rapide évolution du monde numérique, ce principe a été souligné dans un énoncé de position, approuvé en 1994 et dernièrement modifié en 2012, relatif à l'accès à la technologie de l'information et des communications³⁰. Dans ce document, la confidentialité occupe tout un chapitre (point 5) et indique, entre autres énoncés, que

[...] il y devrait y avoir une déclaration écrite exposant le but pour lequel des données personnelles sont recueillies.

23. <www.ifla.org/publications/node/11092>. (Consulté le 19 octobre 2017)

24. <www.ala.org/tools/ethics>. (Consulté le 18 octobre 2017)

25. *Library Bill of Rights*, adopté en 1939 et dernièrement amendé le 23 janvier 1996 : « *Libraries should challenge censorship in the fulfilment of their responsibility to provide information and enlightenment.* » <www.ala.org/advocacy/intfreedom/librarybill>. (Consulté le 29 septembre 2017)

26. *Privacy: An interpretation of the Library Bill of Rights*, texte dernièrement amendé le 1^{er} juillet 2014. <www.ala.org/advocacy/intfreedom/librarybill/interpretations/privacy>. (Consulté le 29 novembre 2017)

27. *Questions and answers on privacy and confidentiality*, texte dernièrement modifié le 1^{er} juillet 2014. <www.ala.org/advocacy/intfreedom/librarybill/interpretations/qa-privacy>. (Consulté le 29 novembre 2017)

28. *Privacy Tool Kit*. <www.ala.org/advocacy/privacyconfidentiality/toolkitsprivacy/privacy>. (Consulté le 29 novembre 2017)

29. <cfla-fcab.ca/fr/lignes-directrices-et-exposes-de-position/code-de-deontologie/>. (Consulté le 28 novembre 2017)

30. <cfla-fcab.ca/fr/lignes-directrices-et-exposes-de-position/acces-a-la-technologie-de-linformation-et-des-communications/>. (Consulté le 28 novembre 2017)

La collecte de renseignements personnels devrait être limitée à ce qui est nécessaire aux fins de l'objet déterminé par l'organisme. Le consentement devrait être requis pour la collecte de renseignements personnels, ainsi que pour l'utilisation ou la divulgation ultérieure de ces renseignements.

En juin 2013, L'Association canadienne des bibliothèques s'est dite d'ailleurs préoccupée, dans un énoncé de position sur la confidentialité des télécommunications³¹, du non-respect de ce principe par les organismes gouvernementaux au Canada et aux États-Unis, ainsi que par les sociétés de télécommunications et s'inquiétait de la « possible collecte illicite de renseignements privés sur le public canadien, dont le possible accès illégal aux relevés confidentiels de compte, d'emprunt et de recherche des utilisateurs de bibliothèques dans tous les secteurs des services bibliothécaires au Canada [...] ».

Au Québec, le code de déontologie de la Corporation des bibliothécaires professionnels du Québec³² dispose également, dans ses articles 33 à 36 relatifs au secret professionnel, que le bibliothécaire doit respecter le secret « de toute information de nature confidentielle obtenue dans l'exercice de sa profession », que ce soit dans le cadre général des activités de la bibliothèque, d'une recherche confidentielle, ou au cours d'une communication documentaire, d'une entrevue ou d'une bibliothérapie³³.

Enfin, le règlement relatif au Code d'éthique des employés de Bibliothèques et Archives nationales du Québec³⁴ se montre encore plus directif, indiquant que les employés concernés doivent connaître la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* et doivent en respecter les dispositions, de même qu'ils doivent respecter les politiques en matière de sécurité de l'information. L'article 15 mentionne également la question de la confidentialité des

Lorsqu'il est question de gérer les données personnelles des usagers, toutes les recommandations déontologiques soulignent donc l'importance de protéger les données de prêts, de recherche et de toutes autres communications effectuées via Internet, ainsi que de respecter la confidentialité des échanges entre utilisateurs et professionnels.

données en stipulant que « l'employé de BAnQ est tenu à la discrétion sur ce dont il a connaissance dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions et il est également tenu, à tout moment, au respect du caractère confidentiel de l'information ainsi reçue ».

Lorsqu'il est question de gérer les données personnelles des usagers, toutes les recommandations déontologiques soulignent donc l'importance de protéger les données de prêts, de recherche et de toutes autres communications effectuées via Internet, ainsi que de respecter la confidentialité des échanges entre utilisateurs et professionnels.

Gestion des données des usagers

La gestion des données des usagers est composée de différentes facettes en fonction de l'objectif. Les trois principales sont : la gestion aux fins de la protection et de la sauvegarde de la confidentialité des renseignements personnels, la gestion aux fins d'analyses statistiques d'utilisation des services offerts par l'institution, et la gestion en vue d'une exploitation pour le développement et l'amélioration consécutive de nouveaux services personnalisés. Ces différents modes de gestion peuvent bien sûr être combinés. Ainsi, certaines

données peu utiles pour une analyse statistique des usages, par exemple l'adresse, le numéro de téléphone ou l'adresse électronique d'un lecteur, peuvent être traitées aux fins uniques de leur protection. D'autres, telles les données relatives aux prêts, au nombre de téléchargements effectués, etc., peuvent être utilisées en tant que données statistiques pour, par exemple, continuellement réadapter la politique d'acquisition de l'institution aux besoins réels et constatés des utilisateurs. Enfin, d'autres données peuvent être exploitées dans le but de développer

de nouveaux services personnalisés. De l'information détaillée sur les centres d'intérêt des utilisateurs permet, par exemple, de mettre en place un service de recommandations personnalisées, comme le montre l'expérience de la Lawrence (Kans.) Public Library³⁵. Un service similaire serait, grâce à une liste précise des titres empruntés par un usager, de proposer un service semblable à celui d'Amazon — « Si vous aimez ça, vous pourriez également apprécier... » —, suggestions qui peuvent être imprimées sur les bordereaux de

31. <cfia-fcab.ca/fr/lignes-directrices-et-exposes-de-position/enonce-de-position-sur-la-confidentialite-des-telecommunications/>. (Consulté le 29 novembre 2017)

32. <cbpq.qc.ca/node/479>. (Consulté le 18 octobre 2017)

33. Selon le Grand dictionnaire terminologique, la bibliothérapie est définie comme une « thérapie fondée sur la lecture pour favoriser la guérison. La bibliothérapie est utilisée pour traiter des problèmes autant émotifs que physiques. Les ouvrages utilisés pour ce faire peuvent être de nature diverse, tels des romans ou des ouvrages spécialisés ». <www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=18940028>. (Consulté le 17 octobre 2017)

34. <www.banq.qc.ca/a_propos_banq/mission_lois_reglements/lois_reglements_politiques/codes/>. (Consulté le 18 octobre 2017)

35. <americanlibrariesmagazine.org/2016/09/01/recommended-reading-readers-advisory/>. (Consulté le 5 décembre 2017).

D'autres bibliothèques ont également mis ce service en place comme, par exemple, la Kansas City Public Library <www.kclibrary.org/readers-services/personalized-reading-profile> et la St Charles Public Library <www.scpld.org/personalized-reading-list-adult>.

prêt ou envoyées par courriel lors de l'envoi d'un rappel d'échéance.

Au sein d'un même système, les données sont donc susceptibles d'être traitées différemment selon leur sensibilité et les besoins analytiques de la bibliothèque. Néanmoins, quels que soient les types de gestion envisagés, plusieurs étapes préliminaires doivent être respectées, dont :

- Inventaire des données collectées par l'institution :
Précisément connaître quelles sont les données déjà collectées par l'institution, leur mode de stockage, leur accessibilité (qui a le droit d'accès, sous quelles conditions) et leur exploitabilité, est la première étape de toute mise en place d'une gestion globale des données des usagers.

- Identification des données collectées par les fournisseurs tiers :

«Libraries have to work quite hard to even know how much personally identifiable information is transmitted from the services they deliver to third parties.»

(Breeding 2016b, 6) En effet, de nombreux services proposés aux usagers sont en réalité fournis par des tiers, sur lesquels les bibliothèques n'ont que peu de contrôle (Brantley 2015). Savoir quelles données sont collectées, par quel fournisseur, comment, pour quelle finalité et dans quelles conditions de stockage, fait donc partie intégrante de l'inventaire des données des usagers indirectement collectées par la bibliothèque (Pekala 2017). Certaines données pourront d'ailleurs éventuellement se révéler utiles pour des besoins analytiques ou de développement. Les données relatives aux emprunts, collectées par l'application MeeScan proposée par Bintec Library Services³⁶, en sont un exemple. Ce système permet aux usagers d'emprunter les ouvrages avec leur téléphone mobile, quel que soit le lieu où ils se trouvent dans la bibliothèque, et enregistre ainsi les données de prêt qui seront ensuite utiles à l'institution pour l'analyse statistique d'utilisation du fonds.

- Le cas échéant, examen des besoins analytiques précis de la bibliothèque :

Il est important de définir clairement les résultats escomptés d'une exploitation de données. Cette définition explicite de la question ou du problème à résoudre permet alors de répertorier les données utiles pour y apporter des réponses et clairement déterminer le traitement qui sera effectué sur ces données et les conséquences pratiques correspondantes. Quelles données exactes devront être collectées/exploitées

pour atteindre le but souhaité ? Qui aura accès à ces données ? Quand et comment cette information sera-t-elle utilisée ? Quel contrôle sera mis en place pour prévenir tout abus et utilisation non relative au projet initial ? Quand et comment les données seront-elles supprimées ? (Kim 2016) En effet, *« it is important that we start this process now and change our blunt practices into more strategic data collection and analysis »* (Varnum 2015, 3).

- Définition du mode de gestion à appliquer à chaque type de données inventoriées :

Conséquemment aux étapes précédentes, une réelle politique de gestion des données peut être mise en place en fonction des objectifs à atteindre et du type de données collectées. L'idéal est de développer cette politique à partir d'un véritable cadre collaboratif pour que tous les membres de l'institution puissent faire valoir leurs intérêts et mettre en perspective leurs enjeux respectifs. Leur implication lors de la rédaction de ce document permet également d'aborder et de respecter les aspects concernant l'éthique professionnelle vis-à-vis de la protection de la vie privée, mais aussi de parler des aspects avantageux de l'exploitation des données pour le développement de services à valeur ajoutée. Ainsi, lorsque les avantages et les inconvénients auront collectivement été évalués, la confiance du personnel dans les pratiques d'exploitation des données sera plus facilement renforcée. Par ailleurs, participer à l'élaboration de la politique de gestion des données permet également, par la suite, de mieux représenter et soutenir la position de la bibliothèque face aux questions et aux préoccupations des différentes catégories d'usagers.

Ces prérequis définis, il sera alors possible de se pencher sur les étapes du processus de gestion des données personnelles.

Collecte

Face aux entreprises commerciales, très portées à exploiter les données personnelles et offrant, en contrepartie, des services hautement personnalisés, les consommateurs sont de plus en plus à l'aise avec la collecte de renseignements personnels. Cependant, il n'en demeure pas moins que cette collecte, selon la législation québécoise en vigueur, doit être effectuée avec le consentement des personnes concernées. Ce principe de consentement n'étant pas nouveau, les plateformes commerciales le sollicitent, généralement via leurs conditions générales d'utilisation et dans une terminologie teintée d'un discours hermétique difficilement compréhensible pour l'utilisateur. Ceci mène à un biais du consentement, les internautes n'étant pas nécessairement conscients de toutes les autorisations

36. <americanlibrariesmagazine.org/2017/07/19/save-staff-time/>.
(Consulté le 5 décembre 2017)

effectivement octroyées concernant leurs données lorsqu'ils acceptent ces conditions générales, d'ailleurs très rarement lues. De plus, la collecte de données personnelles se fait généralement par défaut et ne laisse aux internautes que le choix, après coup, de ne plus faire partie de la liste de collecte (principe de l'*opt out*).

Pour contrer ces pratiques plus ou moins déloyales voire confuses, les bibliothèques doivent inverser la tendance et demander le consentement des usagers en amont, avant tout processus de collecte, de manière à leur permettre alors de choisir à quelles données ils souhaitent autoriser l'accès et d'en connaître leurs finalités (principe de l'*opt in*). De cette manière, c'est l'utilisateur lui-même qui décidera dans quelles mesures il accepte la personnalisation des services assujettis à ses données personnelles et s'il en autorise la collecte à des fins clairement définies. Pour ce faire, il doit être entièrement conscient des conséquences que ce traitement aura sur ses données et, du coup, sur sa vie privée.

La terminologie explicative utilisée doit donc être claire, précise et facilement compréhensible pour tout un chacun. Les termes concernant la collecte de données doivent indiquer quelles seront exactement les données collectées, dans quel but, sous quelles conditions (cryptage, anonymisation, droits d'accès, etc.), ainsi que ce qu'il adviendra des données ensuite. Par ailleurs, lors de l'utilisation d'un service personnalisé, il est important de signaler quelles sont les données minimales nécessaires et les conditions de protection des données garanties, tout en mentionnant les avantages que ce service peut apporter (Brantley 2015).

Tout en indiquant aux usagers les services supplémentaires qui peuvent leur être proposés s'ils acceptent de fournir d'autres données personnelles (Brantley 2015), il est absolument indispensable de ne pas léser les lecteurs qui ne souhaitent pas se soumettre à ces pratiques de collecte. Ainsi les personnes non désireuses de fournir leurs données en échange de services personnalisés ne doivent pas voir pour autant leurs chances d'obtenir des services de moindre qualité. Des offres de service pleinement respectueuses de la vie privée doivent donc également être maintenues et offertes sans aucune discrimination à l'égard des pratiques d'acceptabilité.

La question se pose également sur la confiance que l'on porte aux fournisseurs de services externes, y compris ceux utilisés pour analyser l'utilisation du site Web de la bibliothèque. Google Analytics, par exemple, est particulièrement controversé, car son implémentation sur un site lui permet de collecter une image très complète du comportement de recherche d'un usager sur l'intégralité du Web. Il ne permet

en effet pas seulement de savoir ce que les usagers recherchent dans le catalogue ou dans une base de données de la bibliothèque, mais aussi sur toutes les autres activités de recherche en ligne, les sites visités, les vidéos regardées, les achats effectués, etc. (Dowling 2017) Dans une optique de cohérence entre les différents services proposés par la bibliothèque, il est donc primordial d'inclure et de faire en sorte que les fournisseurs tiers, concernés par la même stratégie de collecte des données, proposent également un libre choix d'options (*opt in*) aux usagers (Ayala 2017). Selon Jessamyn West, si les fournisseurs tiers

refusent de s'adapter aux exigences des bibliothèques en matière de collecte et de protection des données, ils devraient faire face aux enjeux suivants: «[They] *should not be getting their contracts renewed if they don't fix this. It's just a highlight of how little we understand what we should ask for. You'd never buy a car without seat belts, so why are these companies still in business?* » (West 2016, 25)

[I]l est primordial que les renseignements collectés soient automatiquement anonymisés, afin que seule l'information pouvant être analysée aux fins statistiques ou exploitée pour le bon fonctionnement de services personnalisés soit conservée.

Néanmoins, la collecte de données personnelles n'est pas nécessairement tout ou rien. Il peut y avoir une ouverture du côté des possibilités disponibles pour les usagers. Il est donc requis d'avoir un système restrictif par défaut, en fonction des cadres législatifs évoqués précédemment, et d'ensuite, par libre choix (*opt in*), laisser les usagers accepter la collecte et l'exploitation de certaines de leurs données en fonction de leurs besoins, leur permettant d'accéder à des services plus personnalisés. Ainsi la bibliothèque pourra mieux gérer les données personnelles en fonction des différents taux d'acceptation des usagers concernés (Breeding 2016a).

Anonymisation

«*That portion of library user data that includes personally identifiable information should be retained in that form only as long as absolutely necessary for operational purposes.*» (NISO 2015, 3)

Ainsi, il est primordial que les renseignements collectés soient automatiquement anonymisés, afin que seule l'information pouvant être analysée aux fins statistiques ou exploitée pour le bon fonctionnement de services personnalisés soit conservée. Bien sûr, l'exploitation nécessite parfois de conserver des données sensibles, comme le nom et le numéro de téléphone d'un usager lors d'un prêt. Ces données doivent être traitées avec la plus haute attention et doivent toujours être transmises cryptées. Par ailleurs, dès que leur exploitation ne nécessite plus de les garder en clair, ces renseignements doivent également être anonymisés (Breeding 2016a).

Pour une protection des données optimale, une anonymisation minutieuse est idéale. Cela signifie que non seulement les renseignements personnels concernant le prêt et les connexions doivent être anonymisés, mais également toute l'information qui permettrait une reconstitution de ces actions : le journal des transactions elles-mêmes (*log files*) et tous les renseignements personnels sauvegardés via les différentes copies de sauvegarde du système informatique, qu'ils concernent le prêt ou la transaction du prêt (Breeding 2016b). En effet, si l'anonymisation n'est pas faite intégralement, ou si seuls les noms sont supprimés, il subsiste des risques d'identification. Des pratiques commerciales d'exploration de données démontrent que quelques données anonymisées mises bout à bout peuvent aisément permettre d'identifier un individu (Dowling 2017). Il est par exemple très aisé pour Google de « réidentifier » un internaute dont les données auraient préalablement été anonymisées, ce grâce au recoupement d'information telle que l'historique des recherches et les données de géolocalisation de la personne.

Par ailleurs, les renseignements transmis via Internet et reflétant les comportements des usagers sur la Toile devraient également être minutieusement anonymisés. Comme pour la collecte, la proactivité est donc de mise pour assurer une cohérence entre le traitement interne global exprimé via la politique de confidentialité et le traitement des données relatives aux comportements numériques. Il est donc important de s'assurer que les journaux des transactions sauvegardés sur le serveur, qui contiennent généralement l'historique de toutes les recherches effectuées ainsi que les adresses IP correspondantes, soient aussi anonymisés et cryptés. Si aucun besoin analytique des données concernant le comportement numérique n'existe, cette information peut tout bonnement être supprimée des serveurs. Ce traitement doit être appliqué à tous les services électroniques proposés (catalogue, bases de données, autres interfaces de recherche, etc.), le cas échéant avec le soutien des fournisseurs externes et des institutions de tutelle (université, municipalités, etc.) concernés (Breeding 2016b).

Exploitation

Cet article n'étant pas destiné à décrire les différentes méthodes d'exploitation des données (*big data*, exploration de données, visualisation de données, etc.), seul le principe du respect de la finalité et du consentement des usagers sera évoqué ici.

En effet, lors de la collecte de données personnelles, le consentement des usagers a été accordé dans un but bien établi ou dans le cadre d'un projet précis, comme la participation à une enquête de satisfaction ou l'enregistrement de la localisation pour un service personnalisé lié au lieu où

se trouve le lecteur. Cela est par exemple le cas de l'application mobile proposée par la New York Public Library depuis le 4 mai 2016 qui permet, grâce aux données de géolocalisation, de découvrir la ville de New York telle qu'elle était entre 1870 et 1970 via plus de 40 000 photos et dessins conservés dans la collection Milstein de la bibliothèque³⁷.

Lors de l'exploitation des données, il est extrêmement important, afin d'honorer le consentement donné et de garder la confiance des usagers, de respecter la finalité annoncée dans le cadre du protocole de collecte des données personnelles. Même s'il est parfois attrayant de se dire qu'il est possible d'exploiter certains renseignements de manière plus poussée ou dans d'autres buts que ce qui avait été annoncé lors de la collecte, ce sont des pratiques qu'il faut éviter. Lorsqu'un autre projet ou un autre service personnalisé sont en cours de développement, il est nécessaire de reformuler une demande de consentement auprès des lecteurs, adaptée à cette nouvelle finalité, toujours dans le respect d'un cadre ou d'un protocole éthique établi.

Il est également important de préciser ici que la quantité des renseignements exploités doit être proportionnelle à la finalité visée. Par conséquent, il faut restreindre l'utilisation des données, et donc en amont la collecte, à la seule information qui est fondamentalement utile pour atteindre l'objectif défini. À nouveau, cela est une marque de respect vis-à-vis du consentement des usagers et des cadres législatifs établis. De même, éviter de collecter et conserver des données inutiles pour l'exploitation permet de réduire la quantité de renseignements à gérer et, de facto, susceptibles d'enfreindre les cadres législatifs établis.

Stockage

La gestion des données des usagers ne s'arrête pas aux données « en mouvement » (celles collectées pour le prêt, nécessaires à la consultation de ressources électroniques ou exploitées aux fins statistiques). En effet, leurs conditions de stockage définitif font partie intégrante d'une politique globale de gestion des données. Pour assurer une protection constante et durable, crypter les renseignements stockés sur les différentes plateformes de sauvegarde, y compris celles de secours, doit donc d'être envisagé (Breeding 2016b).

Par ailleurs, pour éviter toute exploitation ou tout accès indu, il est primordial de formaliser les autorisations et les conditions d'accès — sur les serveurs stockant les renseignements personnels des lecteurs — allouées aux personnes en fonction de leur catégorie d'usages. Tout le personnel de la bibliothèque ne doit pas pouvoir avoir accès à toutes les données conservées.

37. <www.club-innovation-culture.fr/application-mobile-flashback-numerique-new-york/>. (Consulté le 5 décembre 2017)

Quant aux usagers, ils doivent pouvoir, en tout temps et dans la mesure du possible, avoir accès aux données personnelles sauvegardées les concernant, afin de pouvoir demander leur correction ou leur suppression (NISO 2015).

Autres aspects relatifs à la gestion des données des usagers

Les bibliothèques ont la responsabilité légale et éthique de protéger les données des usagers, puisque « *without privacy, we don't actually have free speech: you can't read, write, research, or talk freely if your every move is being monitored* » (Macrina 2016, 38). Ainsi, la protection des données fait partie intégrante de leur gestion, pour laquelle il existe de nombreuses recommandations, aussi bien techniques qu'informatives.

Aspects techniques de protection des données

Notons tout d'abord que le meilleur moyen de protéger les données des lecteurs est d'éviter au maximum de les collecter et de les sauvegarder. Ainsi, conscientes de leur responsabilité vis-à-vis des données des usagers, la plupart des bibliothèques ne conservent l'information de prêt que jusqu'au retour de l'ouvrage. Dès que la fin de la transaction de prêt est enregistrée, la ligne correspondante est alors effacée du serveur. Actuellement, cette opération n'est généralement effectuée que sur les données de prêt physiques et non pas sur ce qui touche aux ressources électroniques, alors que les bibliothèques devraient, en réalité, traiter les transactions numériques de la même manière que les transactions de prêts classiques (Pekala 2017). Bien sûr, cela vient également du fait que la plupart des transactions numériques transitent par les plateformes des vendeurs tiers et ne peuvent donc pas réellement être administrées dans le respect des politiques locales ou propres à chaque établissement.

Par conséquent, pour sécuriser les données des usagers pouvant être collectées lors de leur navigation en ligne, le protocole HTTPS est une solution idéale à implémenter à toutes les connexions Internet proposées au sein de l'établissement, y compris aux réseaux sans fil mis à disposition des usagers. Le site Web de l'institution doit également être certifié HTTPS (Dowling 2017). Ce format assure en effet la confidentialité de toutes les transactions effectuées via un navigateur, l'authenticité du site visité et l'intégrité des données échangées. Le protocole HTTPS empêche également les attaques informatiques pouvant avoir lieu intempestivement lors d'une connexion (Macrina 2016). En effet, l'information reste inintelligible pour les personnes qui n'ont pas la clé permettant de décrypter les informations et il devient alors impossible d'intercepter, de lire ou de s'insérer dans des communications électroniques. Lors de l'utilisation du protocole HTTPS, il est important de s'assurer

que les techniques de cryptage à l'œuvre sont les plus récentes, car, dans le cas contraire, cette mesure s'avère moins efficace et des fuites d'information peuvent être à déplorer (Breeding 2016b).

D'autre part, il est possible de proposer, sur les bornes de consultation Internet, une navigation anonymisée grâce au navigateur Tor³⁸. Cette option étant assez restrictive, il n'est pas nécessaire de la proposer par défaut, mais plutôt de la mettre à disposition sur les postes Internet pour que les usagers les plus concernés par leur vie privée puissent l'exploiter (Macrina 2016). Munir les ordinateurs offerts en libre-service à la bibliothèque d'adresses IP dynamiques, donc très difficilement traçables, est aussi une solution technique intéressante (Breeding 2016b). Une autre possibilité est de transformer toutes les adresses IP uniques en une seule adresse IP, communes à tous les postes informatiques disponibles à la bibliothèque, ce afin d'anonymiser les connexions et les comportements de chacun (Brandt 2016).

L'utilisation d'un réseau VPN, pour lequel une connexion préalable avec identifiant et mot de passe est nécessaire, est également possible. Ce système permet aux usagers de bénéficier de la protection d'un réseau fiable et crypté, quel que soit le réseau réel (éventuellement public et sans fil) depuis lequel il accède aux ressources électroniques (Dowling 2017).

Rédaction d'une politique de confidentialité

Une des actions les plus importantes lorsqu'il s'agit de protéger les données des usagers est de le formaliser et de le faire connaître auprès des usagers grâce au développement d'une politique de confidentialité ou d'un code de conduite. Ce document doit être clair et accompagné d'information facilement accessible aux usagers, leur indiquant comment ils peuvent obtenir, consulter ou modifier leurs données et les conseillant sur la meilleure manière de se protéger.

Tous les éléments propres au respect de la confidentialité des données et mis en place au sein de la bibliothèque doivent être inclus dans ce document : niveau de protection des clients Web, information sur les témoins de connexion (*cookies*), utilisation d'un mode de cryptage, conditions de stockage de l'information, limitation de l'accès aux données par les employés, procédures de sécurité informatique mises en place, normes utilisées, etc. Il peut aussi être

38. Développé en 2008 par The Tor Project, le navigateur Tor est un logiciel libre basé sur Mozilla Firefox et destiné à naviguer anonymement. Il permet d'accéder au réseau Tor et Internet de manière techniquement sécurisée, car il bloque par défaut les extensions telles que Flash et Javascript. Grâce à une extension intégrée nommée HTTPS Everywhere, il permet également de privilégier les connexions sécurisées via le protocole HTTPS. Tor est un acronyme de The Onion Router (routeur organisé en couches différentes, comme les oignons) et permet l'anonymat des internautes en reposant sur des serveurs spécifiques appelés « nœuds ».

pertinent d'ajouter une mention précisant que, bien entendu, les données collectées ne seront pas revendues, commercialisées ou louées à des tiers.

Cette politique peut également inclure des mentions spécifiques, en prévision d'une éventuelle demande de divulgation, comme une indication sur le fait que les données personnelles identifiables ne seront révélées que sur présentation d'une assignation, d'un ordre de perquisition ou d'un autre document légal, et seulement après révision de ces documents par un conseiller juridique.

Lors du processus de rédaction de la politique de confidentialité, l'idéal est d'organiser des tables rondes et des entretiens qualitatifs avec les usagers, afin de mieux cerner l'opinion du public desservi sur les questions relatives à la gestion de leurs données. Il est alors intéressant de s'enquérir sur ce qui, selon eux, doit être protégé, tout en précisant ce que la bibliothèque peut ou ne peut pas faire. À partir de là, et dans la mesure du possible, la politique de confidentialité peut être adaptée aux exigences des lecteurs. Lors de la phase de rédaction, une relecture devrait être demandée à un échantillon de personnes afin de déterminer si le texte est compréhensible et clair pour une majorité de la population (Mayer-Schönberger 2014).

Par ailleurs, de même que pour la collecte et l'anonymisation des données, rédiger de fortes politiques de confidentialité pour nos bibliothèques doit aussi signifier exiger des fournisseurs tiers des politiques de confidentialité acceptables. En tant que partenaires de nos institutions, ils doivent accepter d'indiquer publiquement quelles données ils collectent, comment ils les sécurisent, avec qui ils les partagent et combien de temps ils les conservent. Ces politiques de confidentialité devraient être disponibles en ligne pour que la bibliothèque puisse les mentionner et pour que les usagers puissent facilement les consulter (Dowling 2017).

Formation

La formation aux usagers est un aspect crucial lorsqu'il est question de gestion et de confidentialité des données. En effet, même si une institution peut se montrer exemplaire, il est impossible d'intégralement contrôler les données traitées par les fournisseurs tiers. Il s'agit donc davantage d'informer les lecteurs au sujet des données qui sont transmises aux tiers ou qui sont collectées pour les besoins de fonctionnement des services, d'identifier les facteurs de risque et de connaître les conséquences potentielles de cette gestion (Brantley 2015).

Côté professionnel, « *our privacy policies mean little if we do not train staff to use them appropriately* » (Dowling 2017, 35). Ainsi, former le personnel de la bibliothèque sur les questions générales de gestion et de protection des données des usagers fait partie intégrante d'une politique de gestion globale. De manière générale, il serait judicieux d'envisager l'ajout de ces thématiques dans les cursus universitaires en bibliothéconomie, ou via des formations continues (Pekala 2017).

Conclusion

Les lecteurs veulent consulter l'historique de leurs recherches ou de leurs prêts, souhaitent sauvegarder et retrouver les documents sélectionnés et partager ces résultats. Les données sont donc omniprésentes dans toutes les transactions qu'un usager effectue lors de l'utilisation d'un service proposé par la bibliothèque. Pourtant, collecter, gérer et exploiter les données des usagers ne signifie pas nécessairement violer leur vie privée si ces pratiques sont faites de manière transparente et cohérente.

Développer une politique globale de gestion des données signifie aussi bien porter la responsabilité de leur confidentialité que respecter la confiance des lecteurs vis-à-vis des utilisations faites avec leurs données. Les bibliothèques doivent donc démontrer qu'elles protègent les données autant que possible tout en les exploitant de manière raisonnée et anonyme. Il est également important d'informer les lecteurs sur toutes les étapes de la gestion de leurs données et sur ce qu'il est susceptible de se produire avec leurs données en cas de problèmes ou de malversations.

En définitive, même si la protection des données des usagers est un élément essentiel de l'éthique et des pratiques des bibliothécaires, il est nécessaire, si les bibliothèques souhaitent continuer à concurrencer les plateformes commerciales riches en services personnalisés, de développer et de proposer des services similaires, tout aussi fluides et intuitifs. Pour atteindre cet objectif, les bibliothécaires, dans leur politique de gestion des données, doivent savoir faire un choix équilibré entre sécurité et exploitation des renseignements personnels des usagers pour leur fournir la valeur ajoutée escomptée. La clé est de donner aux usagers et à la communauté toute l'information et les options technologiques leur permettant de décider eux-mêmes, et en connaissance de cause, du sort de leurs données.

Lors du processus de rédaction de la politique de confidentialité, l'idéal est d'organiser des tables rondes et des entretiens qualitatifs avec les usagers, afin de mieux cerner l'opinion du public desservi sur les questions relatives à la gestion de leurs données.

SOURCES CONSULTÉES

- Ayala, Daniel. 2017. Security and privacy for libraries in 2017. *Online Searcher* 41 (3): 48–52.
- Brandt, Peter. 2016. A better browser experience: UX meets patron security and confidentiality. *Computers in Libraries* 36 (8): 4–7.
- Brantley, Peter. 2015. Books and browsers: Privacy for digital library patrons. *Publishers Weekly* 262 (1): 20–21.
- Breeding, Marshall. 2016a. High security and flexible privacy for library services. *Computers in Libraries* 36 (5): 12–15.
- Breeding, Marshall. 2016b. Issues and technologies related to privacy and security. *Library Technology Reports* 52 (4): 5–12.
- Dowling, Thomas. 2017. Paths to protecting patron privacy. *International Information & Library Review* 49 (1): 31–36.
- Kim, Bohyun. 2016. Cybersecurity and digital surveillance versus usability and privacy: Why libraries need to advocate for online privacy. *College & Research Libraries News* 77 (9): 442–451.
- Le Métayer, Daniel & Guillaume Piolle. 2010. Droits et obligations à l'ère numérique: protection de la vie privée. In *L'usager numérique: Séminaire INRIA, 27 septembre — 1^{er} octobre 2010*. Paris: ADBS Éditions, 63–88.
- Macrina, Alison. 2016. Protection patron privacy. *Library Journal* 141 (12): 38–39.
- Mayer-Schönberger, Viktor & Kenneth Cukier. 2014. *Big data: la révolution des données est en marche*. Paris: Robert Laffont.
- NISO. 2015. *NISO Consensus Principles on Users' Digital Privacy in Library, Publisher, and Software Provider Systems (NISO Privacy Principles)*. Consulté le: 20 octobre 2017. <www.niso.org/apps/group_public/download.php/15863/NISO%20Consensus%20Principles%20Users%20Digital%20Privacy.pdf>.
- Pekala, Shayna. 2017. Privacy and user experience in 21st century library discovery. *Information Technology and Libraries* 36 (2): 48–58.
- Proia, Andrew A. 2013. A new approach to digital reader privacy: Tate regulations and their protection of digital book data. *Indiana Law Journal* 88 (4): 1593–1618.
- Varnum, Ken. 2015. Editorial board thoughts: Library analytics and patron privacy. *Information Technology and Libraries* 34 (4): 2–4.
- West, Jessamyn. 2016. Cybersecurity as an extension of privacy in libraries. *Computers in Libraries* 36 (5): 24–25.

VEILLE STRATÉGIQUE ET PRISE DE DÉCISION: UNE REVUE DE LA LITTÉRATURE

Elsa DREVON

Candidate au doctorat en sciences
de l'information
École de bibliothéconomie et des sciences
de l'information, Université de Montréal
elsa.drevon@umontreal.ca

Dominique MAUREL

Professeure agrégée
École de bibliothéconomie et des sciences
de l'information, Université de Montréal
dominique.maurel@umontreal.ca

Christine DUFOUR

Professeure agrégée
École de bibliothéconomie et des sciences
de l'information, Université de Montréal
christine.dufour@umontreal.ca

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Le présent article vise à positionner la veille, et plus spécifiquement la veille stratégique, par rapport à la prise de décision, selon la littérature en sciences de gestion et en sciences de l'information. Trois principaux modèles de prise de décision seront présentés (première partie), à partir desquels ont pu être identifiés trois facteurs qui influencent la prise de décision (deuxième partie). Enfin, trois types de soutien qu'apporte la veille stratégique à la prise de décision seront mis en évidence (troisième partie), nous amenant à conclure que la veille stratégique contribue, théoriquement, à soutenir le processus de prise de décision en amont et en aval.

Strategic Monitoring and Decision Making: A Literature Review

The purpose of this article is to situate intelligence, and more specifically strategic intelligence with regards to decision making as described in the management and information science literatures. The three principal models of decision making are presented (Part I), from which three factors influencing the decision making process were identified (Part II). Finally, three types of support provided by the strategic monitoring of decision making are highlighted (Part III), leading the authors to conclude that strategic monitoring theoretically contributes to the process prior to and following the actual decision.

Introduction

La veille stratégique est un processus systématique, continu, éthique et légal, de collecte, d'analyse, de traitement et de diffusion de l'information, celle-ci visant à aider les gestionnaires, la haute direction ou l'organisation dans son ensemble à prendre de meilleures décisions et à alimenter la réflexion stratégique, grâce à une meilleure compréhension de l'environnement externe et interne (Bergeron & Hiller 2002; Guechtouli 2014; Drevon 2017). Dans la littérature scientifique et professionnelle, la veille stratégique s'inscrit généralement dans une perspective d'aide à la décision (Thiétart 1990; Audet 1998; Jakobiak 2001; Bergeron & Hiller 2002; Brouard 2004; Guechtouli 2014), bien qu'elle vise aussi à soutenir la stratégie des organisations (Brouard 2004).

La prise de décision est un processus non linéaire qui consiste à effectuer un choix supposé éclairé par de l'information et motivé par l'expérience ou l'intuition du décideur, entre plusieurs options envisageables, dans le but d'agir dans un contexte social donné et en fonction des acteurs en jeu. Il ne s'agit pas nécessairement de chercher la meilleure solution, ni seulement de faire un simple choix parmi des

options, mais de bien comprendre la situation pour décider de la solution la plus satisfaisante et la plus acceptable pour les parties prenantes (Simon 1977; March 1994; Zsombok & Klein 2014). Dans plusieurs modèles qui seront exposés ultérieurement, l'information joue un rôle crucial, notamment dans le cas de décisions stratégiques (Citroën 2009).

Cependant, déjà à la fin des années 1970, alors que la veille¹ commence à être implantée dans les grandes entreprises, deux chercheurs en *management* stratégique² démontrent que l'information issue de la veille n'est pas utilisée par les décideurs. Selon Pfeffer & Salancik (1978), d'une part, les décideurs ne sont pas familiers avec le vocabulaire employé par les veilleurs, et d'autre part, l'importance de l'information est jugée par ceux qui la collectent et non par les décideurs eux-mêmes, qui sont incapables de prédire de quelle

1. Dans notre article, la veille est un concept générique qui inclut différents types de veille, dont la surveillance de l'environnement (*environmental scanning*), la veille concurrentielle (*competitive intelligence*), la veille stratégique (*strategic intelligence*) et la veille informationnelle (*current awareness*).

2. Le *management* stratégique est une discipline au sein des sciences de gestion et qui a pour objet d'étude la stratégie dans les organisations.

information ils auront besoin pour prendre une décision. « *Those who provide information collect what they believe to be important. [...] A decision maker may be unable to predict what information he needs or would use.* » (Pfeffer & Salancik 1978, 269) Plus récemment, Gilad & Fuld (2016) ont mené une enquête auprès de 236 veilleurs et analystes stratégiques dans de grandes entreprises afin de mesurer l'utilisation de la veille. Selon cette étude, seule la moitié des entreprises utilisent l'information qu'elles collectent pour améliorer la prise de décision.

Par conséquent, il est nécessaire de revenir sur les études en sciences de l'information et en sciences de gestion qui ont étudié les soutiens qu'apporte la veille, et plus spécifiquement la veille stratégique, à la prise de décision dans les organisations, et ce, dans le but de mieux comprendre comment la veille stratégique contribuerait à soutenir la prise de décision. À cette fin, étant donné le peu de recherches menées sur le lien entre veille stratégique et prise de décision, nous avons mobilisé des écrits sur la veille en général, tout particulièrement ceux sur la surveillance de l'environnement (*environmental scanning*). Plusieurs auteurs ont en effet étudié le lien entre surveillance de l'environnement et prise de décision (Pfeffer & Salancik 1978; Choo & Auster 1994). Ces veilles, bien que différentes sur la portée des sources d'information exploitées ou les clientèles cibles, partagent en effet bien des similitudes quant aux caractéristiques du processus sous-jacent et aux objectifs d'aide à la décision (Drevon, Maurel & Dufour 2016; Drevon 2017).

Le présent article constitue une partie de la revue de la littérature dans le cadre de notre thèse de doctorat portant sur la veille stratégique dans le secteur public de la santé. Il vise à positionner la veille, et plus spécifiquement la veille stratégique, par rapport à la prise de décision, selon la littérature en sciences de gestion et en sciences de l'information. Tout d'abord, cinq principaux modèles de prise de décision seront présentés en première partie. Ensuite trois facteurs qui influencent la prise de décision seront développés dans la deuxième partie. Enfin, dans la troisième partie, trois types de soutien qu'apporte la veille stratégique à la prise de décision seront mis en évidence.

Qu'est-ce que la prise de décision ?

Trois principaux modèles provenant des sciences de gestion peuvent expliquer le processus de prise de décision, à savoir le modèle de la rationalité absolue, le modèle de la rationalité limitée et le modèle politique et de pouvoir. Ces modèles s'appliquent à tout type de décision, qu'elle soit

opérationnelle, tactique ou stratégique, dans le contexte organisationnel public ou privé.

Le modèle classique de la rationalité absolue

Les économistes classiques, dont Adam Smith, ont développé le concept de rationalité absolue. Les individus cherchent à satisfaire leurs besoins au mieux : le consommateur maximise son utilité et le producteur son profit. L'*homo oeconomicus*³ dispose, en effet, d'une information complète sur la situation : il connaît toutes les solutions envisageables, ainsi que les conséquences de chacune de ces solutions. Il est donc en mesure de prendre la meilleure décision parmi les différentes solutions qui s'offrent à lui (Simon 1965).

Jugé aujourd'hui peu réaliste, ce modèle s'appliquerait éventuellement aux problèmes simples ou simplifiables (March 1994). La résolution du problème requiert de passer à travers plusieurs étapes :

1. Définir le problème ;
2. Déterminer les solutions : dresser un inventaire de toutes les solutions possibles au problème ;
3. Choisir la meilleure solution : procéder par élimination en posant le pour et le contre de chaque solution et en évaluant les conséquences de chaque solution ;
4. Passer à l'action : résoudre le problème ;
5. Évaluer la décision.

Cependant, dès que le problème se complexifie comme c'est le cas dans le contexte organisationnel, le modèle de la rationalité absolue présente des limites. C'est pourquoi le prix Nobel d'économie Herbert Simon a proposé le modèle de la rationalité limitée, en 1977, en se basant sur la psychologie cognitive.

Le modèle de la rationalité limitée

Le modèle de la rationalité limitée (Simon 1977) présuppose que l'incertitude est difficile à gérer et que l'information requise pour prendre des décisions est incomplète. En effet, le cerveau humain dispose de capacités cognitives limitées, c'est-à-dire qu'il est

incapable d'absorber et d'analyser toute l'information disponible ni de réaliser l'ensemble des calculs nécessaires pour évaluer les conséquences de chaque solution

[I]l est nécessaire de revenir sur les études en sciences de l'information et en sciences de gestion qui ont étudié les soutiens qu'apporte la veille, et plus spécifiquement la veille stratégique, à la prise de décision dans les organisations [...].

3. En économie néo-classique, l'*homo oeconomicus* est une représentation théorique du comportement de l'être humain.

envisageable. La décision n'est donc pas la meilleure comme dans le modèle classique de la rationalité absolue, elle est celle que le décideur juge la plus satisfaisante : le décideur s'arrête au premier choix qu'il juge satisfaisant pour résoudre son problème en tenant compte des contraintes de son environnement (Simon 1977).

Dans les faits, la prise de décision se situerait dans un continuum entre rationalité absolue (dans le cadre de la résolution de problèmes simples par exemple) et rationalité limitée (dans le cadre de situations simples ou complexes) (Eisenhardt & Zbaracki 1992). Par exemple, lorsqu'un bibliothécaire décide d'acheter ou non une revue pour ses usagers, il prend sa décision en rassemblant de l'information sur l'offre, sur les préférences de ses usagers ou encore sur les statistiques de consultation de la revue dans le cas d'un renouvellement. Comme il ne dispose pas d'une information complète sur l'ensemble de ses usagers, par exemple, il choisit la solution qu'il juge la plus satisfaisante.

Plusieurs perspectives ont complété le modèle développé par Simon (1977). Ainsi, Mintzberg, Raisinghani & Théorêt (1976) ont précisé que le processus de prise de décision ne suit pas nécessairement une logique séquentielle et que les décideurs passent beaucoup de temps à évaluer les différentes options. Eisenhardt (1989) a montré que les décideurs voient certes beaucoup d'informations, mais qu'ils ne se concentrent que sur quelques-unes d'entre elles, notamment dans le cadre des décisions stratégiques prises rapidement et en contexte incertain. Enfin, pour Fredrickson (1985), la prise de décision repose à la fois sur du rationnel et de l'intuitif.

D'ailleurs, l'intuition dans la prise de décision est aujourd'hui l'objet de plusieurs travaux, donc ceux de Zsombok & Klein (2014). Selon leur modèle naturaliste, le décideur effectuerait un choix par expérience dans des situations complexes, incertaines, en temps réel et engageant de multiples acteurs. Il reconnaîtrait la situation par rapport à une expérience passée et mobiliserait cette expérience antérieure pour catégoriser rapidement les situations et pouvoir prendre ainsi une décision rapide satisfaisante.

Enfin, dans une forme extrême de la rationalité limitée, Cohen, March & Olsen (1972) ont proposé le modèle poubelle, dans lequel la prise de décision serait la rencontre hasardeuse entre des solutions qui existent déjà dans l'organisation, des problèmes, des opportunités et des participants.

Le modèle de la rationalité limitée est encore aujourd'hui le plus utilisé dans la littérature scientifique pour expliquer le processus de prise de décision dans les organisations. Un autre modèle, né à la même époque, accorde, quant à lui, une place prépondérante aux conflits entre les multiples acteurs engagés dans une décision collective : le modèle politique et de pouvoir.

Le modèle politique et de pouvoir

Le modèle politique et de pouvoir (Cyert & March 1963; Pettigrew 1973; Pfeffer & Salancik 1974) puise ses racines dans la littérature en sciences politiques des années 1950 (Eisenhardt & Zbaracki 1992). Une organisation serait avant tout un système politique (Pettigrew 1973) et la décision ne serait ni la maximisation du résultat, ni la satisfaction d'un décideur, mais la solution la plus acceptable pour tous les acteurs en jeu : la prise de décision reposerait sur un compromis entre les diverses parties prenantes qui disposent de pouvoirs et de sensibilités différentes et potentiellement conflictuelles (Cyert & March 1963; Pettigrew 1973). D'ailleurs, les différents acteurs useraient de tactiques pour orienter la décision (Pfeffer & Salancik 1974).

Dans le modèle politique et de pouvoir, la décision individuelle serait certes rationnelle, mais pas la décision collective : celle-ci serait le résultat des préférences et des intérêts des individus les plus puissants et influents (Pfeffer & Salancik 1974). Par exemple, le choix d'un logiciel en bibliothèque peut être individuellement rationnel, mais la décision collective pourrait être avant tout le résultat des préférences des individus qui ont le plus de pouvoir dans l'organisation. Ce modèle reste aujourd'hui très important dans la littérature sur la prise de décision, bien que quelques auteurs aient souligné qu'il ne tient pas assez compte du fait que les individus vont toujours chercher ce qu'il y a de meilleur pour leur organisation (Eisenhardt & Zbaracki 1992).

Ainsi, l'analyse des principaux modèles de prise de décision permet de dire qu'il n'y a pas qu'un seul modèle à retenir et que l'on peut tirer des enseignements de plusieurs d'entre eux. D'ailleurs, Eisenhardt & Zbaracki (1992, 35) concluent que « *strategic decision-making is best described by an interweaving of both boundedly rational and political processes* ». Aussi, la prise de décision est un processus non linéaire qui consiste à effectuer un choix supposé éclairé par de l'information et motivé par l'expérience ou l'intuition du décideur, entre plusieurs options envisageables, dans le but d'agir dans un contexte social donné et en fonction des acteurs en jeu. Il ne s'agit pas de chercher la meilleure solution, ni seulement de faire un simple choix parmi des options, mais de bien comprendre la situation pour décider de la solution la plus satisfaisante et la plus acceptable pour les parties prenantes.

À partir de ces principaux modèles, trois facteurs qui influencent la prise de décision peuvent être mis en évidence : (1) l'information, (2) l'expérience et l'intuition du décideur et (3) le contexte social.

Quels facteurs influencent la prise de décision ?

L'information apparaît comme le principal facteur qui influence la prise de décision selon le modèle de la rationalité limitée. Toutefois, les récentes études sur l'influence de

l'expérience et de l'intuition tendent à démontrer que la prise de décision reposerait en grande partie sur des éléments qui sembleraient irrationnels. Enfin, le contexte social joue un rôle majeur puisque le décideur serait avant tout un être social mû par un besoin de légitimité.

L'information influence la prise de décision

Pour les chercheurs en *management* stratégique Hambrick & Mason (1984), l'analyse de la réalité par les décideurs passe par trois prismes : (1) un champ de vision limité par les capacités humaines cognitives et les valeurs des décideurs, qui ne peuvent pas analyser l'environnement dans sa totalité, (2) une perception sélective à l'intérieur de ce champ de vision limité et (3) une interprétation de la situation perçue. Les limites cognitives humaines et les valeurs des décideurs les amènent à percevoir et à interpréter une situation donnée. Par conséquent, les décideurs ne peuvent être certains de leur bonne compréhension de la situation et des solutions qui s'offrent à eux. L'information influencerait la prise de décision en permettant au décideur de mieux comprendre les contraintes dans son environnement, d'identifier des solutions, et d'envisager les conséquences de chacune d'entre elles. Par conséquent, l'information contribuerait à élargir le champ de vision limité des décideurs. Par exemple, un acheteur se renseignera au mieux sur les différents produits qui s'offrent à lui, et sera en mesure, sans pour autant connaître tous les produits existants, de décider rationnellement de celui qu'il juge le plus satisfaisant. Sa décision sera influencée par l'information dont il dispose sur les différents produits.

Plus précisément, selon Bergeron (2004), un décideur peut se trouver dans trois états différents au moment de prendre une décision : (1) un état de certitude, dans lequel l'environnement est déterminé et où l'information est complète quant aux diverses options possibles et à leurs conséquences ; (2) un état de risque, dans lequel l'environnement est aléatoire, et le plus souvent, les options et les conséquences de ces options sont connues en fonction d'un calcul de probabilités qui permet d'évaluer les risques associés au choix ; (3) un état d'ignorance, dans lequel l'environnement est incertain et où il n'est pas possible d'effectuer un calcul de probabilités pour évaluer les conséquences de chaque solution. Lin, Cole & Dalkir (2014) indiquent que l'information utile aux décideurs doit être évaluée selon sa pertinence, sa compréhensibilité, sa fiabilité, son accessibilité, et selon le temps et l'effort requis pour l'obtenir et l'exploiter. Si elle remplit les critères mentionnés précédemment, l'information permet de réduire l'incertitude, autrement dit de faire passer le décideur d'un état d'ignorance à un état de risque ou de certitude. Dans un contexte d'incertitude, l'information qui

L'information influencerait la prise de décision en permettant au décideur de mieux comprendre les contraintes dans son environnement, d'identifier des solutions, et d'envisager les conséquences de chacune d'entre elles. Par conséquent, l'information contribuerait à élargir le champ de vision limité des décideurs.

permet de modifier l'état de connaissance d'un individu (Choo 2002 ; Citroën 2009) contribuerait donc à améliorer sa prise de décision.

L'expérience et l'intuition des décideurs influencent la prise de décision

Les chercheurs du modèle naturaliste (Zsambock & Klein 2014) insistent surtout sur l'expérience et l'intuition des décideurs. Selon eux, les décideurs ne réalisent pas des calculs de probabilités et n'utilisent pas non plus les arbres de décision quand ils prennent des décisions dans leur pratique de gestion. Même quand ils comparent des options, ils ne le font pas selon une évaluation systématique. Au contraire, ils cherchent à reconnaître le problème par rapport à une situation qu'ils ont déjà vécue. En mobilisant leur mémoire, les décideurs sont capables de prendre des décisions extrêmement rapidement (Zsambock & Klein 2014). Par exemple, l'achat d'une revue en bibliothèque peut reposer sur l'expérience passée d'un bibliothécaire : par expérience, il sait que cette revue est utilisée par ses usagers. La décision ne repose donc pas sur une information donnée, mais bien sur l'expérience du décideur.

Selon Dane & Pratt (2007), l'intuition est un processus inconscient de traitement de l'information, qui relie, de manière holistique, des éléments d'information épars, rapidement et immédiatement, et qui implique des jugements émotionnels. Le décideur émettrait donc une conclusion rapide en se basant sur des éléments d'information souvent

disséminés et sans lien apparent, et en tenant compte de ses émotions. La prise de décision par intuition impliquerait l'acquisition implicite de connaissances issues de stimuli dans l'environnement (Dane & Pratt 2007 ; Zsambock & Klein 2014). Par exemple, encore une fois, l'achat d'une revue peut reposer sur l'intuition d'un bibliothécaire, qui considère que la revue en particulier pourrait rejoindre les usagers sans qu'il en ait pour autant la certitude.

Les décisions seraient non seulement influencées par l'information disponible et par l'expérience et l'intuition des décideurs, mais aussi par le contexte social.

Le contexte social influence la prise de décision

La théorie néo-institutionnelle (Di Maggio & Powell 1983 ; Scott 2014) est connue pour son concept d'isomorphisme institutionnel : les organisations tendent à devenir similaires par recherche de légitimité. Par conséquent, les actions entreprises, dont la prise de décision, ne sont pas le fruit d'un calcul rationnel ou des forces concurrentielles sur

le marché, mais le résultat de forces institutionnelles, telles que les normes et les préférences des décideurs, les politiques et la culture organisationnelles, les pressions gouvernementales et réglementaires, ou encore les normes au sein de l'industrie (Oliver 1997). La décision prise n'apparaît pas nécessairement la plus satisfaisante d'un point de vue économique, mais la plus acceptée socialement. Par exemple, le choix d'un logiciel en bibliothèque pourrait ne pas être économiquement le plus rentable, mais convenir aux traditions dans l'organisation, aux habitudes d'achat, ou encore aux préférences des décideurs.

Plus précisément, Oliver (1997) a comparé des décisions prises selon une rationalité économique (*economic rationality*) ou selon une rationalité normative (*normative rationality*). La rationalité économique est systématique, délibérée et orientée vers des buts économiques, tandis que la rationalité normative est habituelle, non rationnelle, et soumise aux normes et aux traditions dans l'organisation. La première est contrainte par les biais cognitifs des décideurs et l'incertitude de l'information comme dans la rationalité limitée, alors que la seconde l'est par le contexte historique et normatif de l'organisation. Par exemple, un bibliothécaire pourrait décider de renouveler l'abonnement à une revue, non pour des raisons économiquement rationnelles, mais pour limiter la résistance au changement, donc sous l'influence du contexte social.

Pour finir, dans la théorie néo-institutionnelle, les croyances et les pratiques sont tellement intériorisées par les acteurs qu'elles en deviennent invisibles. Par conséquent, selon Oliver (1997), certaines décisions organisationnelles apparaîtraient parfois irrationnelles d'un point de vue économique; elles seraient en réalité guidées par le contexte social.

La prise de décision organisationnelle est donc influencée par l'information, l'expérience et l'intuition du décideur, de même que par le contexte social. S'il apparaît dès lors évident que la veille stratégique soutient le processus de prise de décision en fournissant de l'information, comment y contribue-t-elle concrètement ?

Comment la veille stratégique contribue-t-elle à soutenir le processus de prise de décision ?

La veille stratégique permettrait de (1) réduire l'incertitude, (2) de détecter des signaux faibles et (3) de légitimer des décisions prises ou presque prises, et par conséquent de soutenir le processus de prise de décision en amont et en aval.

La veille stratégique aiderait à réduire l'incertitude

L'incertitude peut être causée par un manque ou une surabondance d'information (Daft 2007). Auster & Choo (1994) sont les premiers à démontrer qu'il existe une forte

corrélation entre le degré d'incertitude perçu par les gestionnaires et les activités de veille. Plus le degré d'incertitude est élevé, plus la fréquence des activités de veille augmente. Plus précisément, ces auteurs ont montré que l'information issue de la veille permet aux décideurs d'identifier des opportunités et des menaces, ce qui les amène à décider d'améliorer des projets (lancer un nouveau produit, formuler de nouvelles stratégies commerciales, etc.), et donc à prendre des décisions stratégiques relatives à ces projets. Ainsi, selon Bergeron *et al.* (2009), la veille stratégique aiderait à réduire l'incertitude en offrant une meilleure compréhension de l'environnement externe. Elle contribuerait donc à soutenir directement la prise de décision en amont. Par exemple, un bibliothécaire qui souhaite développer des services orientés usager pourrait mettre en place une veille stratégique des tendances et bonnes pratiques sur l'expérience utilisateur en bibliothèque. Cette veille stratégique l'amènerait à mieux comprendre le contexte de l'expérience utilisateur en bibliothèque, et ainsi contribuerait à réduire son incertitude dans le domaine avant de décider des services à développer.

Au-delà de la réduction de l'incertitude, la veille stratégique viserait surtout à donner du sens et donc à permettre une meilleure compréhension de l'environnement externe. Comme le soulignent Bergeron & Hiller (2002, 368) : « [T]he purpose of CI⁴ (*competitive intelligence*) is to provide context and meaning to seemingly disparate facts, suppositions, and deductions surrounding a particular topic. » La veille stratégique ne consisterait donc pas uniquement à collecter de l'information, mais bien à donner du sens à des éléments d'informations disparates recueillis dans l'environnement pour les transformer en « connaissance d'action » (Bergeron *et al.* 2009, 192).

Enfin, il ne s'agit pas uniquement de rechercher de l'information pour répondre à une question, puisque le besoin d'information n'est pas connu à l'avance (Ayachi 2007), mais plutôt de provoquer des questionnements. Par exemple, la veille stratégique sur l'expérience utilisateur en bibliothèque pourrait répondre à un besoin informationnel encore vague, et susciterait plutôt des questionnements quant à la démarche elle-même. Le décideur modifierait son état de connaissance sur l'expérience utilisateur en bibliothèque et se rapprocherait d'un état plus certain, ce qui l'aiderait à décider par exemple de la première méthode à implanter pour concevoir des services orientés usager.

La veille stratégique aiderait donc à réduire l'incertitude, à donner du sens à des éléments d'informations disparates et à se questionner, et ce, en comprenant mieux l'environnement externe, ce qui soutiendrait directement la prise de décision en amont.

4. Bergeron & Hiller (2002) emploient le terme *competitive intelligence*, mais leurs écrits en français, notamment Bergeron *et al.* (2009), utilisent le terme « veille stratégique. »

La veille stratégique aiderait à détecter des signaux faibles

Grâce à la détection de signaux faibles, la veille stratégique soutiendrait la prise de décision fondée sur l'intuition en contribuant à acquérir des connaissances issues de stimuli de l'environnement externe et en nourrissant l'intuition et le bagage de connaissances des décideurs.

Les signaux faibles sont définis par Ansoff (1975, 22) comme : « [F]eatures of incipient changes that can help managers avoid surprises. » Selon Schoemaker, Day & Snyder (2013), ils permettent de reconnaître dans l'environnement externe des microchangements qui se trouvent en périphérie de ce sur quoi les décideurs sont concentrés. Un des moyens de détecter des signaux faibles est la collecte d'information en provenance de sources d'information humaines (chercheurs, futuristes, etc.) et publiées (articles et ouvrages scientifiques, littérature grise, etc.) (El Akrouchi, Benbrahim & Kassou 2015). Un signal faible peut également provenir de sources sensorielles (visuelles, auditives, olfactives, etc.). Théoriquement, la somme de l'ensemble des signaux faibles scrutés dans l'environnement externe grâce au processus de veille stratégique permettrait d'anticiper les tendances et les évolutions (Lesca & Lesca 2011). Par exemple, un bibliothécaire pourrait décider d'implanter une méthode ethnographique qui a fait ses preuves pour concevoir des services orientés usager, en se basant sur son intuition qu'elle est la bonne pour sa bibliothèque. Les signaux faibles détectés dans sa veille sur le sujet auraient enrichi son bagage de connaissances sur plusieurs mois, et le bibliothécaire serait ainsi en mesure de prendre une décision rapide fondée sur son intuition.

Par la détection de signaux faibles, la veille stratégique permettrait donc de nourrir l'intuition et le bagage de connaissances des décideurs. Elle contribuerait à soutenir la prise de décision fondée sur l'intuition.

La veille stratégique aiderait à légitimer des décisions déjà prises

Dans certains cas, l'information fournie par la veille stratégique pourrait aussi servir à légitimer des décisions déjà prises ou presque prises.

Selon Feldman & March (1981), l'information collectée, traitée et diffusée n'est pas utilisée de manière directe par les décideurs dans leur prise de décision. De plus, les décideurs collectent plus d'information qu'ils n'en utilisent, et demandent toujours de l'information complémentaire. Tout particulièrement dans les organisations bureaucratiques, la collecte d'information agit comme un rituel servant à démontrer ses compétences et son respect des normes comme doit le faire « un bon décideur » (Feldman &

March 1981, 178, notre traduction). Plus que la prise de décision en elle-même, la collecte d'information soutiendrait donc surtout la recherche de légitimité du décideur, et de l'organisation dans son ensemble, notamment dans un contexte où les mesures de performance sont vagues et valorisent la rationalité des choix effectués (Feldman & March 1981). Par exemple, dans le cadre de l'expérience utilisateur en bibliothèque, la décision d'implanter une méthode ethnographique en particulier pourrait reposer sur le fait qu'une autre bibliothèque l'a mise en place. Dans ce cas où la décision est sur le point d'être prise, la veille stratégique sur l'expérience utilisateur pourrait servir à la soutenir en fournissant une information qui justifie d'implanter cette méthode. Dans ce cas, la veille stratégique contribuerait donc à légitimer une décision déjà prise ou presque prise.

Conclusion

Les principaux modèles de la prise de décision, soit la rationalité absolue, la rationalité limitée et le modèle politique et de pouvoir, nous ont permis de mettre en évidence trois facteurs qui influencent la prise de décision dans le contexte des organisations : (1) l'information, (2) l'expérience et l'intuition des décideurs et (3) le contexte social. Le croisement de plusieurs écrits en sciences de gestion et en sciences de l'information permet d'avancer que la veille stratégique contribuerait, théoriquement, à soutenir la décision :

- En amont, grâce à une réduction de l'incertitude, une création de sens à partir d'éléments d'information épars, une meilleure compréhension de l'environnement, ainsi que la détection des signaux faibles qui nourrirait l'intuition des décideurs ;
- En aval, grâce à la légitimité qu'apporte l'information issue de la veille stratégique dans certains cas de décisions déjà prises ou sur le point d'être prises.

Le soutien en amont de la décision servirait ainsi à conforter le décideur dans ses choix : sans pour autant l'amener dans un état de certitude totale sur les conséquences de ses choix, le décideur peut agir et décider de manière plus confortable. De même, le soutien en aval de la décision viserait à rassurer le décideur dans ses choix et à rassurer son organisation elle-même.

Mais, dans ce cas, est-ce que toute veille serait stratégique ? Notre recherche doctorale portant sur la veille stratégique dans le secteur public de la santé contribuera à identifier plus précisément les usages et les non-usages de la veille, d'une part, dans le cadre de la prise de décision de gestionnaires, et d'autre part, dans le contexte du soutien à la stratégie des organisations. Elle permettra ainsi de mieux comprendre ce qu'est une veille réellement *stratégique*.

SOURCES CONSULTÉES

- Aguilar, Francis J. 1967. *Scanning the business environment*. New York: Macmillan.
- Ansoff, H. Igor. 1975. Managing strategic surprise by response to weak signals. *California Management Review* 18 (2): 2-33.
- Audet, Josée. 1998. *La veille stratégique chez les PME québécoises, une étude de cas par comparaisons inter-sites*. Thèse de doctorat. Québec: Université Laval.
- Auster, Ethel & Chun Wei Choo. 1994. CEO's, information and decision-making: scanning the environment for strategic advantage. *Library Trends* 43 (2): 206-225.
- Ayachi, H'mida. 2007. L'adéquation entre le système d'information et la veille stratégique dans une activité de construction de sens. *Management & Avenir* (12): 49-66.
- Bergeron, Pierre G. 2004. *La gestion moderne: une vision globale et intégrée* (4^e éd.). Montréal: Gaëtan Morin éditeur.
- Bergeron, Pierrette & Christine A. Hiller. 2002. Competitive intelligence. *Annual Review of Information Science and Technology* 36 (1): 353-390.
- Bergeron, Pierrette, Christine Dufour, Dominique Maurel & Diane Mercier. 2009. La gestion stratégique de l'information. In *Introduction aux sciences de l'information*, sous la direction de Jean-Michel Salaün et Clément Arsenault. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, 183-205.
- Brouard, François. 2004. *Développement d'un outil diagnostique des pratiques existantes de la veille stratégique auprès des PME*. Thèse de doctorat. Trois-Rivières: Université du Québec à Trois-Rivières.
- Choo, Chun Wei. 2002. *Information management for the intelligent organization: The art of scanning the environment* (3^e éd.). Medford: Information Today.
- Citroën, Charles Louis. 2009. *Strategic decision-making processes: The role of information*. Thèse de doctorat. Enschede: Université de Twente.
- Cohen, Michael D., James G. March & Johan P. Olsen. 1972. A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly* 17 (1): 1-25.
- Cyert, Richard M. & James G. March. 1963. *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Daft, Richard L. 2007. *Organization theory and design* (9^e éd.). Mason: Thompson-South Western.
- Dane, Erik & Michael G. Pratt 2007. Exploring intuition and its role in managerial decision making. *Academy of Management Review* 32 (1): 33-54.
- Di Maggio, Paul J. & Walter W. Powell. 1983. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review* 48: 147-160.
- Drevon, Elsa, Dominique Maurel & Christine Dufour. 2016. Veille stratégique et veille informationnelle dans un contexte d'organisation durable. In *Actes du 7^e colloque Communication, Organisation, Société du Savoir et Information*. Shippagan: Université de Moncton, 103-122.
- Drevon, Elsa. 2017. *La veille stratégique dans le secteur public de la santé au Québec: une étude de cas multiples*. Proposition de recherche non publiée. Montréal: Université de Montréal.
- Eisenhardt, Kathleen M. 1989. Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management Journal* 32 (3): 543-576.
- Eisenhardt, Kathleen M. & Mark J. Zbaracki. 1992. Strategic decision making. *Strategic Management Journal* 13 (S2): 17-37.
- El Akrouchi, Manal, Houda Benbrahim & Ismail Kassou. 2015. Early warning signs detection in competitive intelligence. In *Proceedings of the 25th International Business Information Management Association Conference — Innovation Vision 2020*. Amsterdam: IBIMA, 1014-1024.
- Feldman, Martha S. & James G. March. 1981. Information in organization as signal and symbol. *Administrative Science Quarterly* 26 (2): 171-186.
- Fredrickson, James W. 1985. Effects of decision motive and organizational performance level on strategic decision processes. *Academy of Management Journal* 28: 821-843.
- Gilad, Benjamin & Leonard M. Fuld. 2016, 26 janvier. Only half of companies actually use the competitive intelligence they collect. *Harvard business review*. Consulté le: 6 novembre 2017. <hbr.org/2016/01/only-half-of-companies-actually-use-the-competitive-intelligence-they-collect>.
- Guechtouli, Manel. 2014. Management des activités de veille stratégique: entre une organisation formelle et informelle. *La Revue des Sciences de Gestion* 2 (266): 23-31.
- Hambrick, Donald C. & Phyllis A. Mason. 1984. Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *The Academy of Management Review* 9 (2): 193-206.
- Jakobiak, François. 2001. *Pratique de la veille technologique*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Lesca, Humbert & Nicolas Lesca. 2011. *Weak signals for strategic intelligence: Anticipation tool for managers*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Lin, Yang, Charles Cole & Kimiz Dalkir. 2014. The relationship between perceived value and information source use during km strategic decision-making: A study of 17 Chinese business managers. *Information Processing & Management* 50 (1): 156-174.
- March, James G. 1994. *A primer on decision-making: how decisions happen*. New York: The Free Press.
- Mintzberg, Henry, Duru Raisinghani & André Théorêt. 1976. The structure of unstructured decision processes. *Administrative Science Quarterly* 21 (2): 246-275.
- Oliver, Christine. 1997. Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource-based views. *Strategic Management Journal* 18 (9): 697-713.
- Pettigrew, Andrew. 1973. *Politics of organizational decision-making*. Londres: Tavistock.
- Pfeffer, Jeffrey & Gerald R. Salancik. 1974. Organizational decision making as a political process: The case of a university budget. *Administrative Science Quarterly* 19: 135-151.
- Pfeffer, Jeffrey & Gerald R. Salancik. 1978. *The external control of organizations*. New York: Harper & Row.
- Schoemaker, Paul J. H., George S. Day & Scott A. Snyder. 2013. Integrating organizational networks, weak signals, strategic radars and scenario planning. *Technological Forecasting and Social Change* 80 (4): 815-824.
- Scott, W. Richard. 2014. Crafting an analytic framework. In *Institutions and Organizations: Ideas, Interests, and Identities*. Los Angeles: SAGE, 55-85.
- Simon, Herbert A. 1965. *The shape of automation: For men and management*. New York: Harper & Row.
- Simon, Herbert A. 1977. *The new science of management decision* (2^e éd.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Thiétart, Raymond Alain. 1990. *La stratégie d'entreprise*. Paris: Ediscience international.
- Zsombok, Caroline E. & Gary Klein. 2014. *Naturalistic decision making*. New York: Psychology Press.

COMPRENDRE LES RISQUES PSYCHOSOCIAUX POUR AGIR

Marie-Hélène Kœnig

Conseillère de prévention
Bibliothèque nationale de France
marie-helene.koenig@bnf.fr

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Le phénomène des risques psychosociaux est apparu dans un contexte de transformation du monde du travail. Les bibliothèques sont notamment concernées par les effets de la nouvelle gestion publique et du numérique. La compréhension des risques psychosociaux gagnerait à s'appuyer sur les sciences humaines et sociales (SHS) : ergonomie, psychologie, sociologie, etc. pour en saisir la complexité et le caractère plurifactoriel. Les outils proposés par les SHS sont opérants pour agir sur les risques psychosociaux. Cela passe bien évidemment par l'introduction de ces approches dans la formation initiale et continue des professionnels des bibliothèques et de l'information.

Understanding the Psychological Risk before Acting

The phenomenon of psychosocial risks has emerged in the changing workplace. Libraries are particularly concerned with the impact of new forms of public management and digital technology. A better understanding of the psychosocial risks would emerge if the expertise of various fields in the humanities and social sciences (HSS), such as ergonomics, psychology, and sociology, was used in order to understand their complexity and multi-factorial nature. The tools proposed by the humanities and social sciences help manage the psychosocial risks. This obviously involves the implementation of these approaches in the initial education of library and information professionals as well as in their continuing education.

Les mutations contemporaines du travail

Dans les pays occidentaux, le secteur public du début du XX^e siècle doit faire avec deux mutations conséquentes. La première est celle de la gestion publique, qui lui est propre ; la seconde est celle de la numérisation de la société contemporaine. La première se déploie dans le monde depuis plus de 40 ans, la seconde date d'une vingtaine d'années en suivant une courbe exponentielle d'innovation. De fait, ce sont des changements profonds et conséquents pour les bibliothèques et toutes les organisations et collectifs de travail.

À la fin des 30 glorieuses, et dans un contexte de changement des modèles productifs, la nouvelle gestion publique s'est amorcée dans les années 1970, avec pour but d'améliorer la performance des services publics en les faisant passer d'un fonctionnement bureaucratique à un fonctionnement gestionnaire, avec les modes de *management*, les outils et les organisations correspondants. Cette transformation a pu mettre à mal les pactes éthique, social et psychologique des agents avec l'employeur public, et provoquer au mieux de la résistance au changement, au pire des souffrances au travail. La question éthique peut être abordée par la notion de l'éthos, concept de sociologie classique qu'Isabelle Fortier

mobilise et définit comme une sagesse pratique qui structure et donne sens à l'action quotidienne (Fortier 2013) s'exprimant notamment dans les relations de travail. Par ses aspects les plus éloignés de la culture du secteur public, la nouvelle gestion publique malmène l'éthos des équipes et de l'encadrement. Ce dernier en particulier est confronté au choix entre deux loyautés : loyauté à l'employeur (tenir les objectifs) ou loyauté aux équipes de travail (« protéger » son équipe, « amortir » les demandes).

La mutation numérique — dont nous n'avons pas la prétention de résumer l'impact — touche à la fois chacun dans sa vie quotidienne et professionnelle, avec de nouveaux outils, de nouveaux usages et une évolution de la sociabilité. Elle touche également le professionnel de l'information, que Milad Doueïhi qualifie de « numéricien fortuit » au sens d'être « informé des toutes dernières technologies sans être créateur de technologies » (Doueïhi 2011, 18). Il est courant que ce professionnel soit parfois confronté à des compétences plus étendues que les siennes, mais il est censé savoir manipuler des objets techniques différents, pour constituer des collections qui ont du sens pour les publics.

Dans ce contexte, le rapport au travail des agents de l'État ne peut qu'évoluer. Daniel Mercure a élaboré un modèle des

relations que nous entretenons avec notre travail selon que nous en privilégions la finalité économique (« travailler pour gagner sa vie ») ou la finalité expérientielle (« travailler pour se réaliser ») (Mercure 2011). Il invoque l'éthos du travail, qu'il définit comme l'ensemble des valeurs, attitudes et croyances mobilisées au quotidien par les travailleurs. Il observe globalement un mouvement d'individuation du rapport au travail, une distance au collectif de travail, et une quête revendiquée entre la vie professionnelle et la vie privée, dans le sens où les plus jeunes générations adoptent dans le travail une posture d'implication limitée par leurs aspirations et leurs propres priorités.

Les risques psychosociaux et leur grille d'analyse : les facteurs psychosociaux de risques (collège Gollac)

Les risques psychosociaux font partie des risques professionnels les plus récemment identifiés, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) les a évoqués à partir de 1998 (Chakor 2015). Cette entité conceptuelle a succédé à des objets d'attention publique successifs distincts : le stress, le harcèlement, l'épuisement professionnel (ou *burn out*). Les risques psychosociaux (RPS) ont fini par cristalliser ces phénomènes particuliers. Soulignons au passage le flottement terminologique qui conduit à désigner par « risques » psychosociaux leur manifestation qui gagnerait à être qualifiée de « troubles » psychosociaux. À l'interface entre le psychologique et le social, ces RPS ont pour caractéristiques la pluricausalité de ces phénomènes, l'imbrication des sphères professionnelle et personnelle, un mouvement d'itération (dans les situations dégradées, les troubles psychosociaux premiers sont causes d'autres troubles, et ainsi de suite...), ainsi dans certains cas, qu'un rapport au temps qui peut se manifester par l'aggravation des troubles, du fait de la durée d'exposition à ce risque, ou, à l'image de certains risques physiques (amiante) avoir un effet différé dans le temps. Pour toutes ces raisons, les troubles psychosociaux sont à regarder avec attention, comme une réalité de dysfonctionnements du travail.

Sans entrer dans la généalogie des risques psychosociaux au travail (Chakor 2015), on s'appuiera sur la définition qui s'est progressivement imposée en France depuis le début de la décennie 2010. Elle a été élaborée par le collège d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux au travail, présidé par Michel Gollac, qui a travaillé à un appareillage statistique pour appréhender ces phénomènes à la demande du ministre du Travail de l'époque : « [C]e qui fait qu'un risque pour la santé au travail est psychosocial, ce

n'est pas sa manifestation, mais son origine : les risques psychosociaux seront définis comme les risques pour la santé mentale, physique et sociale, engendrés par les conditions d'emploi et les facteurs organisationnels et relationnels susceptibles d'interagir avec le fonctionnement mental. La notion de fonctionnement mental est relative aussi bien à des phénomènes cognitifs qu'à des phénomènes psychiques d'une autre nature, si tant est que la séparation ait un sens. » (Gollac & Bodier 2011, 31) Cette définition met clairement l'accent sur l'origine des phénomènes observés, qui est donc à rechercher dans le travail lui-même, son organisation, ses conditions matérielles, les relations de travail en cause, et le *management*.

Le collège pluridisciplinaire Gollac (une trentaine de spécialistes de tous horizons : médecins du travail, psychiatres, psychologues, sociologues, ergonomes, économistes du travail, juristes, etc.) a identifié six dimensions d'analyse qui permettent de saisir toute situation de travail en tout contexte. Les agences publiques françaises que sont l'ANACT (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail) et l'INRS (Institut national pour la recherche en sécurité) ont adopté cette grille qui est déclinée dans les supports méthodologiques fournis aux employeurs, privés et publics¹.

La grille d'analyse des facteurs psychosociaux de risques (collège Gollac)

La pluridisciplinarité de la composition du collège Gollac se reflète dans la grille d'analyse des RPS en situation de travail autour de six dimensions, qui correspondent à ces regards croisés sur le travail (Gollac & Bodier 2011). L'intérêt est que cette appréhension pourra être utilisée dans un second temps pour les pistes d'action.

Les dimensions sont les suivantes :

- Les exigences professionnelles, le temps du travail
- Les exigences émotionnelles
- L'autonomie et les marges de manœuvre
- Les rapports sociaux
- Les conflits de valeurs
- L'insécurité socio-économique

Certains acteurs, comme l'INRS, ont choisi, dans la première dimension, de dissocier la question du temps/des

1. La direction générale de l'Administration et de la fonction publique (DGAFP) outille les employeurs publics et la démarche d'évaluation des RPS préconisée suit cette grille d'analyse (voir bibliographie).

temps du travail, comme composante important des contraintes pour les travailleurs.

- Les exigences professionnelles sont associées à l'exécution du travail en termes quantitatifs (contraintes de temps, quantité de travail excessive...) et qualitatifs (complexité des tâches, concentration, conciliation des demandes, interruptions dans le temps). En bibliothèque, on pourrait citer le contact avec le public, les horaires étendus d'ouverture...
- Les exigences émotionnelles, en référence au « travail émotionnel » (Russel Hochschild 2017), renvoient à la maîtrise et au façonnement des émotions du travailleur pour maîtriser et façonner les émotions du bénéficiaire du travail (exemple de l'hôtesse de l'air qui doit avoir l'air sereine pour rassurer les passagers). La maîtrise émotionnelle permet également de faire face à la difficulté émotionnelle des situations (exemple des infirmières en service de soins palliatifs). De manière générale, il s'agit de toutes les situations où il faut « prendre sur soi », pour faire correctement son travail. En bibliothèque, faire face à un usager mécontent, ou devoir gérer un lecteur indélicat et sa tentative de vol, etc.
- L'autonomie et les marges de manœuvre sont à comprendre au sens d'être en posture active (et non passive) vis-à-vis de son travail, de sa participation à la conception des processus et la conduite de sa vie professionnelle. L'autonomie passe également par les compétences, en lien avec la formation.
- Les rapports sociaux sont ceux qui relient le travailleur et son collectif de travail : il s'agit des rapports sociaux dans les trois dimensions (pairs, responsables hiérarchiques et subordonnés, le cas échéant) ainsi qu'avec les bénéficiaires du travail : usagers, clients, patients... On y trouve la qualité des relations interpersonnelles et le style managérial qui favorisent ou non le soutien social en situation de pression de l'activité.
- Les conflits de valeurs incluent tous les conflits auxquels peuvent être confrontés les travailleurs : conflits éthiques, qualité empêchée, sentiment d'inutilité du travail, atteinte de l'image et des règles du métier. La « qualité empêchée » comprend ce qui empêche de faire correctement son travail, ou de faire du « bon travail ». Par exemple, des objectifs de productivité qui obligeraient à travailler trop vite, au détriment de la qualité ; ou encore des tâches dont l'organisation va à l'encontre de règles de métier... En bibliothèque on pourrait citer les manipulations d'ouvrages anciens à numériser qui « casseraient » les reliures.
- L'insécurité socio-économique correspond à deux dimensions : une dimension individuelle (risques pesant sur la pérennité de l'emploi, le maintien du

niveau de salaire, ou le déroulé de carrière) et une dimension collective avec le risque de changement non maîtrisé de la tâche et des conditions de travail, la soutenabilité du travail et les changements en tant que tels (succession des changements, effets sur les trajectoires, restructurations).

Les sciences humaines au chevet du travail

Au-delà de la compréhension de ces phénomènes complexes auxquels réfèrent les risques psychosociaux, la question des mesures à prendre se pose, dans tous les milieux de travail, tous les secteurs, tous les métiers. Les travaux du collège Gollac ont montré concrètement l'apport des différentes disciplines, notamment des sciences humaines, pour l'appréhension de ces phénomènes. Au-delà de cet apport compréhensif, ces dernières permettent également de trouver des solutions pour sinon résoudre, du moins agir sur les difficultés au travail, et notamment 3 d'entre elles : l'ergonomie, la psychologie clinique et la sociologie des organisations.

L'ergonomie permet de regarder concrètement et scientifiquement les situations de travail, avec une analyse du poste de travail et de l'organisation. Les méthodes ergonomiques permettent d'appréhender le travail réel au-delà du travail prescrit par les descriptifs d'emploi et des fiches de poste, qui objectivent le travail en précisant les missions, les activités, les tâches. Le travail réel, ou le réel de l'activité « c'est ce qu'on a voulu faire et qu'on n'a pas pu faire, ce qu'on a fait un temps et qui continue d'habiter les situations présentes, ce qu'on fait pour ne pas faire ce qui est à faire, ce qu'on ne fait pas... » (Litim & Kostulski 2006, 45-54). Or les organisations et les modes de *management* contemporains éloignent de plus en plus la hiérarchie de cette vision de la réalité, et l'ergonomie, en complément de la parole des agents, peut formaliser cette connaissance concrète du travail.

En psychologie, et en particulier avec la « clinique de l'activité² », des interventions inspirées de l'ergonomie peuvent être proposées. C'est une approche qui relève de l'analyse des pratiques professionnelles à partir d'observations de situations de travail. Une intervention en clinique de l'activité, menée à la Bibliothèque nationale de France en 2008 (Bailleux, Bonhomme & Garel 2008), montre combien une telle approche permet de saisir de manière très fine une activité complexe comme le « service public » (en l'occurrence le renseignement bibliographique) et contribuer à l'explicitation des savoirs issus de l'action, puis au partage et à la transmission des connaissances.

2. Au sens de la clinique médicale « au chevet du malade », approche développée par Yves Clot, CNAM, France (voir bibliographie).

Enfin, la sociologie des organisations devrait être plus largement utilisée pour comprendre les systèmes d'actions, les mécanismes à l'œuvre dans la construction du social professionnel, les jeux d'acteurs, les relations de travail. Les cabinets de consultants font le constat quotidien d'échec de démarches managériales pourtant réfléchies, mais qui n'ont pas le socle de compréhension et d'acculturation nécessaire pour réussir. Des encadrants et leurs équipes en font tous les jours les frais, faute de formation suffisante en *management* et en santé au travail.

Le nécessaire changement de posture de l'encadrement

Acteur-clé du *management* de ces changements, l'encadrement est donc confronté aux phénomènes psychosociaux et à leurs troubles avérés, sans toujours avoir les moyens d'agir. Sans minimiser le fait qu'il est lui-même pris dans des contraintes spécifiques à sa fonction, il semble raisonnable d'envisager un changement de posture managériale.

- Par un passage du curatif au préventif : le constat est général d'un défaut d'acculturation aux questions de santé sécurité au travail, et notamment dans le secteur public, comme si « cela ne faisait pas partie du travail ». Bien sûr il faut réparer, soigner (le travail et les agents) et l'encadrement est en principe outillé pour cela, mais il faut pouvoir passer réellement à la prévention. Dans le domaine des RPS comme dans celui des risques psychosociaux, la clé est l'évaluation des risques, rendue obligatoire par le *Code du travail* français, à la suite de la directive européenne du 12 juin 1989 (directive sociale n° 89/391/CEE du conseil des communautés européennes).
- Par la nécessité de repenser le travail d'organisation de l'encadrement, partie relativement « invisible » du travail de *management* : l'organisation du travail des collaborateurs. Or le constat est fait dans les organisations contemporaines d'une délégation en cascade trop importante du travail d'organisation qui peut laisser les agents de première ligne — sur lesquels tombent les contraintes de tous les niveaux — très démunis, car ils ne disposent pas des moyens d'agir tout en se confrontant à l'utilisateur/client et ses exigences (Dujarier 2012) et produisant pour les intéressés du « travail

empêché ». Plus concrètement, il peut s'agir d'être dans l'impossibilité de réaliser son travail « dans les règles de l'art », car on doit simultanément répondre à des injonctions gestionnaires (par exemple, « faire de la qualité rapidement »).

- Par une conception et une utilisation différentes des réunions pour prendre en compte le besoin vital pour les individus et les collectifs de travail d'échanges sur le travail, sur le travail concret, le travail réel, celui qui échappe aux prescriptions (voir infra). Cela passe par un aménagement des temps d'échanges sur le travail, désigné comme espaces de discussion sur le travail (Detchessahar 2013).
- Par le développement des pratiques réflexives pour l'encadrement, afin de développer le regard sur sa pratique managériale, en le partageant, et en apprenant de sa propre expérience, que ce soit en coaching individuel, ou restreint (comme dans les démarches UX) ou les partages de pratiques.

Finalement, ces transformations profondes du travail conduisent l'encadrement à puiser aussi en lui-même pour y faire face. Mais pour éviter de le placer lui-même en difficulté psychosociale³, ou l'en retirer s'il y est déjà, l'apport des sciences humaines peut permettre de faire face. Ce qui suppose d'introduire ces disciplines dans les formations initiales et de les promouvoir dans les formations continues, non pas en « supplément d'âme », mais comme appui concret à une pratique difficile et exigeante. Ce faisant, cela permet de sortir d'un déni de ces difficultés. Il faut sans doute une bonne dose de courage managérial pour affronter la conflictualité du travail, mais la perspective d'améliorations collectives conséquentes est une motivation puissante. Il s'agit finalement que le travail de *management* s'empare du *management* du travail (ANACT 2017). L'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail rappelle que c'est une approche qui recentre l'activité du *manager* sur le travail des collaborateurs et le soutien à la réalisation de l'activité et la régulation managériale. Cette centralité du travail « dans le travail », loin d'être paradoxale, semble bien être la clé de l'amélioration de la santé en situation professionnelle.

3. Ce qui est une réalité contemporaine, autant dans le secteur privé que dans le secteur public.

SOURCES CONSULTÉES

ANACT. 2017. *Apprendre à manager le travail*.

Bailleux, Isabelle, Catherine Bonhomme et Philippe Garel. 2008. Mobiliser et transmettre les savoirs. *Bulletin des bibliothèques de France* (BBF) 5 : 70-76. Consulté le : 15 novembre 2016. <bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2008-05-0070-001>.

Chakor, Tarik. 2015. Généalogie des risques psychosociaux au travail : un phénomène au cœur d'une tension politique. *Économie et sociétés, série KC*, 2015. Consulté le : 10 octobre 2017. <hal-01226286>

Detchessahar, Mathieu. 2013. Faire face aux risques psycho-sociaux : quelques éléments d'un management par la discussion. *Négo-*

- ciations* 1 (19): 57-80. Consulté le 16 juin 2013. doi: 10.3917/neg.0190057
- Doueihi, Milad. 2011. *La grande conversion numérique*. Paris: Seuil.
- Dujarier, Marie-Anne. 2012. *L'idéal au travail*. Paris: Presses universitaires de France (Quadrige).
- Fortier, Isabelle. 2013. Ethos public et quête de sens dans cette ère de réforme: le NMP, ses critiques et les luttes pour la reconnaissance d'une spécificité du secteur public. *@GRH* 4 (19): 157-198. Consulté le: 20 juillet 2016. <www.cairn.info/revue-@grh-2013-4-page-157.htm>.
- Gollac, Michel & Marcelline Bodier. 2011. *Mesurer les facteurs de risques psychosociaux au travail pour les maîtriser: rapport du collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail*.
- Litim, Malika & Katia Kostulski. 2006. Le diagnostic d'une activité complexe en gériatrie. *Nouvelle revue de psychosociologie* 1 (1): 45-54. Consulté le: 10 novembre 2017. doi: 10.3917/nrp.001.54
- Mercure, Daniel & Mircea Vultur. 2010. Grand résumé de la Signification du travail. Nouveau modèle productif et éthos du travail au Québec. *SociologieS*. Consulté le: 7 juin 2013. <sociologies.revues.org/3503>.
- Russel Hochschild, Arlie. 2017. *Le prix des sentiments: au cœur du travail émotionnel*. Paris: La Découverte (Laboratoire des sciences sociales).

L'AMÉLIORATION CONTINUE EN BIBLIOTHÈQUES AU QUÉBEC : L'EXPÉRIENCE DE BANQ

Stéphane LABBÉ

Doctorant en communication sociale
Université du Québec à Trois-Rivières
stephane.labbe@uqtr.ca

Pascal FORGET

Professeur au département
de génie industriel
École d'ingénierie de l'Université du Québec
à Trois-Rivières
pascal.forget@uqtr.ca

Jason LUCKERHOFF

Professeur au département de lettres
et communication sociale
Université du Québec à Trois-Rivières
jason.luckerhoff@uqtr.ca

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Le présent article rend compte d'un projet de recherche qui visait à relater une expérience concrète d'intégration d'une approche d'amélioration continue de type *Lean* au sein d'une bibliothèque québécoise, en l'occurrence certaines unités de l'organisation de BANQ, notamment la Grande Bibliothèque, et décrit l'expérience des individus ayant pris part activement aux différents processus d'intégration de cette approche afin d'en identifier les aspects positifs et les moments plus difficiles.

Continuous Improvement in Libraries in Québec: BANQ's Experience

This article describes a research project and the experience of integrating a lean-type of continuous improvement approach in a Quebec library, namely certain units of the BANQ's organisation, more specifically the Grande Bibliothèque. It also reports the experience of the individuals who actively participated in the various integration processes of this approach. The positive aspects and the more difficult moments were identified.

Introduction

Les attitudes et les perceptions des professionnels du milieu culturel face aux approches d'amélioration continue constituent un champ d'études de premier intérêt, principalement du fait qu'elles y sont peu valorisées. En effet, d'un recours relativement répandu dans les entreprises de services (notamment dans le secteur bancaire, le secteur des assurances, les centres d'appels, la comptabilité, la restauration et le domaine hôtelier), elles sont mises en application par un nombre restreint d'entreprises culturelles.

Nous faisons état dans un récent article des résultats de nos travaux de recherche qui visaient à documenter spécifiquement les attitudes et perceptions des professionnels des bibliothèques face aux approches d'amélioration continue, notamment l'approche *Lean* (Labbé, Forget & Luckerhoff 2017). Nous y soulignons par exemple que « l'implantation éventuelle d'une approche d'amélioration continue dans le contexte actuel des bibliothèques publiques québécoises devrait prendre en considération les attitudes et les perceptions des professionnels du milieu face au changement en général et face aux approches d'amélioration continue de façon plus spécifique » (Labbé, Forget & Luckerhoff 2017, 23).

S'est dégagé de cette enquête menée auprès des professionnels du milieu des bibliothèques québécoises le constat voulant que, s'il y avait une adéquation naturelle entre les visées de ces approches et la mission générale des bibliothèques, notamment parce qu'elles font de l'utilisateur le centre de toutes les préoccupations, les attitudes et perceptions de ces derniers étaient relativement prudentes, voire négatives, face à celles-ci, et que cet état de fait émanait fort probablement d'une méconnaissance de ces approches.

Problématique

Or, ces attitudes et perceptions relativement négatives envers les approches d'amélioration continue semblaient entrer en contradiction avec des résultats obtenus dans le cadre de la mise en application d'approches d'amélioration continue au sein de bibliothèques ailleurs dans le monde. En effet, si nous ne retrouvons que de très rares cas documentés de mise en application de ces approches au sein de bibliothèques, ceux qui ont fait l'objet d'études et d'analyses rapportent des expériences résolument positives. L'intégration d'une approche de type *Lean* à certains processus d'une bibliothèque, notamment la rotation des inventaires des collections empruntées (Kress 2007), la réservation en

ligne (Tuai 2006) et le traitement des nouveaux documents (Alexander & Williams 2003), s'est avérée fort positive.

Nous évoquons d'ailleurs dans l'article mentionné plus tôt que

[c]es succès s'expliquent par de nombreux facteurs. Parmi ceux-ci, Murphy (2009) évoque notamment l'importance du soutien de la direction, d'un investissement suffisant en ressources humaines et financières et d'un arrimage de l'initiative aux stratégies de l'organisation visée. Il souligne, par ailleurs, que la formation du personnel, dont la collaboration est indispensable à une approche d'amélioration continue, nécessite des investissements importants en temps et en argent. (Murphy 2009, 22)

Ainsi, les résultats émanant de la combinaison de nos recherches sur les attitudes et perceptions des professionnels du milieu des bibliothèques face aux approches d'amélioration continue et des mises en application de telles approches au sein de bibliothèques ailleurs dans le monde nous ont incités à documenter l'expérience d'une mise en application d'une approche d'amélioration continue au sein d'une bibliothèque québécoise.

Objectifs

Ce projet de recherche avait pour objectif de rendre compte d'une expérience concrète d'intégration d'une approche d'amélioration continue de type *Lean* au sein d'une bibliothèque québécoise. Cet objectif exigeait de documenter l'expérience des individus ayant pris part activement aux différents processus d'intégration de l'approche d'amélioration continue afin d'en identifier les aspects positifs et les moments plus difficiles.

Nous avons pu discuter avec Danielle Chagnon, la directrice générale de la Grande bibliothèque de Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ), qui a agi à titre de responsable de l'ensemble du processus de mise en application de la méthode *Lean Six Sigma* (LSS) à certains processus des différentes unités de l'organisation, notamment la Grande bibliothèque, le Centre d'archives de Montréal ainsi que le Centre de conservation. Madame Chagnon a accepté de collaborer afin que nous puissions mener cette recherche auprès des équipes de BAnQ¹.

1. Notre choix s'est arrêté sur les équipes de BAnQ essentiellement pour deux raisons. D'abord, peu de bibliothèques publiques québécoises ont fait l'expérience de l'intégration d'une approche d'amélioration continue. Ensuite, l'expérience des équipes de BAnQ en la matière était récente, et cela promettait des entretiens riches. Enfin, les processus visés par BAnQ dans leur visée d'amélioration continue étaient variés et cela allait permettre une recherche plus large.

Méthodologie

Cet objectif a nécessité que notre équipe s'entretienne avec les membres des équipes ayant participé à la mise en application de cette approche aux différents processus de l'organisation. Ces entretiens se rangent en deux catégories : les entretiens individuels et les entretiens de groupe. Tous ont été réalisés aux bureaux de BAnQ, et ce, entre le 1^{er} janvier et le 31 mars 2017. Au total, un entretien individuel et quatre entretiens de groupe ont été effectués. Vingt-cinq participants ont pu témoigner de leur expérience individuelle dans le cadre de ce projet. Tous les entretiens ont été enregistrés numériquement, puis entièrement retranscrits pour l'analyse.

Précisons que les groupes ont été constitués selon la constitution d'origine des équipes *Lean*, c'est-à-dire que les groupes interviewés étaient formés des individus ayant travaillé ensemble sur l'application de l'approche d'amélioration continue sur un processus donné. Les trois équipes rencontrées avaient fait l'expérience de la mise en application d'une approche d'amélioration continue sur un processus spécifique, nommément 1) le traitement documentaire des livres sonores destinés au Service québécois du livre adapté (SQLA); 2) le processus de traitement documentaire des archives privées; et 3) le classement et la mise en ligne des journaux par le service de numérisation de BAnQ.

Enfin, nous avons procédé à une première lecture flottante des discours des participants de façon à laisser émerger des thématiques. Nous avons ensuite catégorisé ces thématiques en utilisant des codes. Ce codage nous a permis de tenir compte de la variation dans les discours et des ressemblances et contradictions avec les écrits sur l'amélioration continue. Nous avons ensuite procédé à une certaine densification et à des regroupements de codes de façon à créer des catégories plus larges. Éventuellement, notre interprétation des données a tenu compte à la fois des discours des participants et des écrits sur l'amélioration continue, en ayant en tête la préoccupation de rendre compte d'une expérience de mise en application d'une approche d'amélioration continue.

BAnQ²

Née de la fusion de la Bibliothèque nationale du Québec avec la Grande bibliothèque du Québec (2002), puis avec les Archives nationales du Québec (2006), BAnQ a pour mission de rassembler, de conserver de manière permanente et de diffuser le patrimoine documentaire québécois publié et tout document qui s'y rattache et qui présente un intérêt culturel, ainsi que tout document relatif au Québec et publié à l'extérieur du Québec.

2. Cette section est entièrement tirée de BAnQ (2017).

L'institution a également pour mission d'offrir un accès démocratique au patrimoine documentaire constitué par ses collections, à la culture et au savoir. Elle agit en outre comme catalyseur auprès des institutions documentaires québécoises, contribuant ainsi à l'épanouissement des citoyens. Plus particulièrement, BAnQ poursuit les objectifs suivants : valoriser la lecture, la recherche et l'enrichissement des connaissances ; promouvoir l'édition québécoise ; faciliter l'autoformation continue ; favoriser l'intégration des nouveaux arrivants ; renforcer la coopération et les échanges entre les bibliothèques ; enfin, stimuler la participation québécoise au développement de la bibliothèque virtuelle.

Dans le domaine des archives, BAnQ a pour mission d'encadrer, de soutenir et de conseiller les organismes publics en matière de gestion de leurs documents ; d'assurer la conservation d'archives publiques, d'en faciliter l'accès et d'en favoriser la diffusion ; de promouvoir la conservation et l'accessibilité des archives privées. BAnQ exerce, à cette fin, les attributions prévues à la Loi sur les archives.

L'institution contribue aussi au développement et au rayonnement international de l'expertise et du patrimoine documentaire québécois.

Origines et objectifs de la démarche d'amélioration continue

Le projet de mettre en place une démarche d'amélioration continue au sein de BAnQ commence à prendre forme au moment de l'arrivée en poste de madame Christiane Barbe, en juillet 2014. En effet, dès son arrivée en poste, la nouvelle présidente-directrice générale de l'organisation, dont les valeurs et la formation sont articulées autour des ressources humaines, notamment en matière de qualité de vie, de bien-être et de mobilisation, procède à la réalisation de deux sondages auprès du personnel de l'organisation afin de prendre la mesure de leur bien-être au travail ainsi que d'identifier les pistes d'amélioration de l'organisation.

Si l'incitation à entreprendre une démarche d'amélioration continue à BAnQ émane de la volonté de la haute direction, les besoins d'optimisation des processus s'y faisaient également pressants. En effet, la nécessité d'optimiser les processus était à la fois exprimée par le personnel — notamment dans le cadre du sondage mis en place par la haute direction —, par la direction — qui faisait face à une organisation relativement lourde (fruit de différentes fusions et de sa constitution en silos) —, de même que, plus généralement, par les restrictions budgétaires imposées par le gouvernement de l'époque. Aussi, et peut-être surtout, l'origine de la mise en place d'une telle démarche s'arrime de façon naturelle à la mission de l'organisme, qui est celle des bibliothèques de façon générale, c'est-à-dire la qualité du service aux usagers. D'ailleurs, la directrice générale de la Grande

bibliothèque souligne que l'amélioration continue, au sens large, fait partie intégrante de la *Déclaration de service aux citoyens* de BAnQ ; à cette finalité s'est également associée la volonté de la haute direction d'améliorer l'organisation *per se* et, par la même occasion, d'améliorer la qualité de vie au travail du personnel.

Le choix de la méthode LSS

Implanter une démarche d'amélioration continue au sein d'une organisation implique le choix d'une approche, d'une méthode. La direction de BAnQ a opté pour la méthode LSS, qui se présente telle

a business improvement methodology that offers an organization a framework and tools to identify, approach, and prioritize quality improvement initiatives to reduce variation and waste [...]. Lean Six Sigma represents the amalgamation of Lean Manufacturing and the Six Sigma process improvement philosophies [...]. A true company-wide deployment of a Lean Six Sigma initiative requires top-down administrative support in selecting and providing both human and financial resources for projects to succeed. Further, the initiative must be well aligned with the organization's strategy. Processes must exist first for projects to be identified, which also leads to the assumption that the existing process design is fundamentally sound and just needs minor adjustments to be more efficient. (Murphy 2009, 215-224)

Ce choix s'est effectué essentiellement sur la base de quatre facteurs, à savoir :

1. Il s'agit d'une méthode quantitative formelle et rigoureuse ;
2. Elle a été recommandée³ et, qui plus est, déjà appliquée en contexte similaire, soit celui d'une bibliothèque universitaire⁴ ;
3. Elle permet, voire sous-tend la mobilisation des employés ;
4. Elle participe au découplage des services, notamment en contribuant à la formation d'équipes d'intervention multidisciplinaires.

Mentionnons également que BAnQ a mis sur pied un Comité sur l'amélioration continue dont la visée était d'améliorer l'approche et l'implantation des processus *Lean*.

Avec la reconnaissance de ces quatre facteurs par la haute direction se dégage un discours exprimant la ferme volonté de mobiliser le personnel autour de l'amélioration des processus de l'organisation et, par le fait même, la

3. Recommandée notamment par le Mouvement québécois de la qualité : <www.qualite.qc.ca/>.

4. La bibliothèque de HEC-Montréal.

reconnaissance de l'importance du rôle du personnel directement impliqué dans la réalisation de ces processus. En effet, on mentionne à cet égard dans l'un des entretiens avec la direction :

Vous [c'est-à-dire les membres du personnel] êtes ceux qui font les choses, que vous soyez commis, bibliothécaires, gestionnaires, vous avez un rôle à jouer, un rôle qui est important, et vous avez une voix, ici à BAnQ, donc on veut vous entendre, et on va prendre ça en compte, ce que vous dites, parce que vous êtes ceux qui êtes sur le terrain en train de le faire [...]. Et, souvent, on le voit dans le Lean, c'est au commis qui fait la remise en rayon, c'est souvent lui qui va être capable de dire « moi, je peux pas faire ma remise en rayon à cause de cette situation et je pense ça irait mieux si on faisait ça comme de cette façon ». [...] Je ne suis pas en train de dire que le gestionnaire ne peut pas le faire non plus, mais le gestionnaire ne voit peut-être pas cela. Pourquoi? Parce que ce n'est pas lui qui le fait. Donc l'implication des employés, je trouve que c'est vital, et c'est ce qu'on veut faire à BAnQ.

Mise en place de la démarche d'amélioration continue

La mise en application d'une approche d'amélioration continue, en l'occurrence l'approche LSS, nécessite l'identification des participants qui y prendront part, celle des processus qui en feront l'objet ainsi que la formation des animateurs de ces équipes d'intervention, ceux que l'on nomme les *ceintures vertes*.

Dans un premier temps, la haute direction a procédé à l'identification de 14 individus qui allaient devenir les ceintures vertes des équipes d'intervention LSS (l'organisation souhaitait allouer deux animateurs par équipe). Il s'agissait d'une formation de cinq jours offerte par le Mouvement québécois de la qualité (MQQ) qui allait permettre aux participants de diriger un projet d'application de la méthode LSS à un processus donné de l'organisation. Précisons également que certains cadres de l'organisation ont également suivi une formation d'une demi-journée, dans l'objectif de mieux comprendre l'approche en question et d'en connaître les principes de base.

L'identification des 14 ceintures vertes s'est effectuée sur la base de leurs connaissances pratiques des processus visés par la démarche d'amélioration, mais également en tenant compte de leur capacité d'analyse :

On a formé surtout les professionnels. Ça a été voulu comme ça, d'ailleurs, parce qu'on aurait pu former des cadres ou des gestionnaires à la méthode au départ. Mais on a choisi d'investir cette formation surtout avec des professionnels parce qu'on se disait que ce sont eux qui sont responsables d'un secteur, ce sont eux qui coordonnent

quelque chose, ou souvent, ils sont au cœur de ces processus qui se passent.

L'identification des processus qui allaient faire l'objet du projet d'amélioration s'est déroulée en deux temps. D'abord, la haute direction a invité les directeurs de service à identifier certains processus qui pourraient, selon eux, faire l'objet d'un tel projet. Leurs recommandations ont été analysées en regard des résultats du sondage réalisé par madame Barbe en 2014. Par la suite, une fois la formation des individus désignés comme ceintures vertes complétée, la direction a soumis les processus identifiés à ces derniers ainsi qu'au consultant du MQQ, qui portait quant à lui le titre de *ceinture noire* et qui supervisait leur travail. Ensemble, ils ont ainsi pu :

- valider le choix des processus ;
- les circonscrire avec plus de précision (en effet, des processus trop larges ou trop complexes ne sont pas recommandés dans le cadre de tels projets) ;
- refuser certains processus, notamment en raison de leur trop grande portée ou complexité, parce qu'ils étaient trop récemment implantés ou encore parce qu'ils allaient être transformés sous peu.

Une fois les processus choisis et recadrés, l'organisation a procédé à l'identification des membres des différentes équipes qui allaient y appliquer la méthode LSS. Sur la suggestion du consultant, des équipes de six à huit personnes ont été formées, auxquelles ont été associées les ceintures vertes. Ces équipes allaient pouvoir entreprendre la mise en œuvre des opérations d'amélioration continue selon la démarche et la méthodologie de l'approche LSS. Précisons que six processus ont fait l'objet de projet d'amélioration en 2015 et 2016 ; trois d'entre eux sont abordés dans le présent article.

Les grandes étapes de la mise en application de l'approche LSS

Cette section présente les étapes de mise en application de l'approche LSS telle que les trois équipes interviewées l'ont expérimentée. Il importe de préciser ici que les participants ont déclaré avoir adopté une attitude d'égalité et de libre parole dans le cadre des discussions et des travaux associés à cette mise en application. Aussi, les participants ont mentionné que les discussions et les travaux de chaque équipe avaient été animés par un responsable d'équipe, en l'occurrence une ou deux personnes ayant suivi la formation destinée aux ceintures vertes, supervisées tout au long de la démarche par le consultant mentionné plus haut. Mentionnons également que les équipes comptaient à la fois des individus dont les responsabilités au quotidien étaient directement liées au processus analysé ainsi que d'autres dont les responsabilités ne l'étaient pas, ces derniers

participant à l'effort de remise en question des différentes tâches du processus, notamment en apportant un regard extérieur.

Phase 1 : Étapes préparatoires

Étape 1

La toute première étape de la mise en application de l'approche LSS s'est traduite par une rencontre visant à expliquer l'approche d'amélioration continue ; il s'agissait d'expliquer ses objectifs, notamment diminuer, voire éliminer les gaspillages, entre autres celui du temps. Ces rencontres, animées par la direction, ont été réalisées au sein des trois équipes qui ont mené chacune un projet d'amélioration.

Étape 2

Il fallait par la suite procéder à la collecte et à l'analyse des données disponibles au sujet du processus analysé. Il s'agissait de le documenter statistiquement et ainsi d'établir le point de départ qui allait permettre de fixer le point d'arrivée, c'est-à-dire l'objectif. À titre d'exemple, dans le cadre de cette étape, il a fallu établir les données quantitatives sur le nombre de jours d'attente des usagers ayant fait la requête d'un document au Service québécois du livre adapté.

Étape 3

La troisième étape s'est centrée sur la définition de l'objectif en question. À cette fin, les équipes se sont questionnées sur la façon de fixer un objectif pertinent et réaliste. Afin d'alimenter ce questionnement, les participants ont été conseillés par le consultant, qui leur a conseillé d'établir un objectif assez ambitieux pour permettre « d'orienter notre mode de pensée, pour nous *challenge* si on veut, à penser différemment, à penser notre processus différemment ».

Étape 4

Une fois l'objectif fixé, il était devenu nécessaire de situer le processus sur un plan chronologique, c'est-à-dire de le subdiviser en tâches (et ce, dans les moindres détails) et de visualiser chacune en l'identifiant par un autocollant placé sur une séquence temporelle. Cette étape consiste à cartographier le processus. Cette façon de faire permettait en outre aux participants, d'une part, de visualiser la tâche de chacun dans le cadre strict du processus visé et, d'autre part, de s'en faire une idée à la fois globale et détaillée⁵.

5. Il ne s'agit pas ici de faire état de la méthode LSS telle qu'elle doit être déployée, mais bien de la méthode telle qu'elle a été vécue et réalisée par les participants. Pour une description détaillée des étapes de cette approche, le lecteur se référera aux écrits sur le sujet.

Phase 2 : Se familiariser avec le processus pas à pas

Une fois le processus cartographié et détaillé de telle sorte que tous les participants en aient une vision claire, était venu le temps de se familiariser pas à pas avec le processus, c'est-à-dire de le mettre en pratique sur le terrain et dans son entièreté afin que chacun puisse se faire une idée de son fonctionnement concret. Chacune des équipes devait alors recréer le processus du début à la fin. Outre la compréhension pratique de ses étapes, cette démarche a aussi permis de mettre en lumière des détails qui avaient échappé à l'exercice de visualisation ; il y a en effet une différence entre la façon dont les différents acteurs décrivent leurs tâches et la façon dont ils les effectuent au quotidien. L'exploration pas-à-pas, qui requiert environ une journée, permet également une meilleure communication entre les différents maillons du processus et une meilleure compréhension du rôle de chacun, ce qui participe en outre au découloonnement global induit par la méthode LSS.

Phase 3 : Le diagramme d'affinités : identifier les problèmes les plus importants et les solutions

L'élaboration du diagramme d'affinités permet de cibler les problèmes les plus importants et les plus urgents à régler au cours du processus. Elle s'articule sur l'exercice de visualisation décrit plus haut et en réinvestit des éléments. Par exemple, les autocollants rouges employés pour représenter les éléments problématiques sont rassemblés par thèmes et classés selon leur importance, le degré d'importance de chacun étant déterminé par un vote général. Le but de l'opération est de regrouper les problèmes pour en réduire le nombre afin de prioriser les étapes du plan d'action. Chaque problème fait l'objet d'une analyse afin d'identifier les solutions.

Phase 4 : Rédaction du plan d'action

Une fois les grandes étapes du processus complétées et les problèmes identifiés et isolés, il s'agit d'établir le plan d'action par l'entremise duquel se réalisera l'amélioration du processus. Selon les témoignages des participants, sa rédaction s'est généralement faite en équipe, mais cela n'a pas nécessairement été la façon la plus optimale de procéder ; en effet, il est arrivé que la présence de voix divergentes ait ralenti le processus d'écriture. Ainsi, certains participants ont affirmé que ce travail de rédaction s'est parfois accompli par ébauches successives.

Phase 5 : Suivi

Enfin, une fois les étapes de la mise en application de la méthode LSS complétées et les améliorations déterminées,

les équipes ont procédé à l'implantation de ces dernières, puis à une sorte d'autopsie du processus afin de mettre en place les mesures de contrôle liées à l'application des solutions. Il s'agissait ici non seulement de faire le bilan du processus de mise en place, mais également d'assurer la bonne mise en application des solutions et des améliorations prescrites.

Succès et difficultés rencontrés lors de la mise en application des étapes

Cette section présente un bilan des expériences positives et négatives rapportées par les participants. En effet, chacune des étapes de la mise en application de l'approche a été porteuse de succès et de moments plus difficiles, par ailleurs très variables d'une équipe à l'autre dans la mesure où la composition des équipes constituait un paramètre important dans la réussite du processus. Toutefois, il est possible de noter certaines convergences dans les témoignages des participants quant aux défis que représente une telle mise en application.

Succès de la mise en œuvre de la méthode

De l'aveu général, il appert que la motivation et l'implication des participants étaient au beau fixe et que l'aspect humain de l'expérience s'est dans l'ensemble présenté comme une réussite. Ainsi, on relève globalement une bonne implication et une bonne participation des personnes concernées, qui se sont bien approprié l'objectif et la méthode, et ce, de façon transversale. Les participants aussi bien que les dirigeants ont fait montre de bonne volonté, voire d'un certain enthousiasme malgré quelques inévitables réticences, prévisibles et inhérentes à toute entreprise de changement majeur.

En effet, depuis le premier sondage effectué à l'initiative de madame Barbe jusqu'à la mise en application de l'approche d'amélioration continue en passant par la formation des équipes, l'intérêt et l'implication de tous les employés de BAnQ ont été globalement constants. Le sondage a été bien reçu et les équipes spécifiquement formées pour appliquer la méthode LSS ont fait montre de sérieux et de bonne volonté. Cette dernière s'explique généralement par le souci d'inclusion inhérent au processus, qui a permis aux participants de se faire entendre et de se sentir écoutés. La mixité des équipes et, pour certains départements, le soutien actif des dirigeants ont aussi contribué à la cohésion et au bon fonctionnement de la démarche. Au surplus, le fait de travailler avec des personnes provenant d'autres horizons a permis aux participants de mieux comprendre leurs propres rôles et tâches, certains rapportant par exemple qu'une meilleure connaissance du travail des collègues de leur propre équipe les a éclairés sur le sens et l'importance de

leurs propres tâches. De cette compréhension a découlé une meilleure implication et une plus forte appropriation du processus et de ses objectifs. Cette mixité s'est ainsi révélée à la fois efficace et instructive.

Le choix des participants s'est avéré globalement un succès, malgré quelques hésitations et remaniements observés dans certaines équipes. Cela dit, le recadrage du choix des membres dans certaines équipes a contribué à la réussite globale du processus sur le plan humain.

De cette bonne volonté a également pu découler, selon les participants, une certaine facilité à identifier les problèmes et les améliorations possibles. Les participants rapportent ainsi que, lors des réunions, du fait de leur implication et de leur connaissance des processus, les gens parvenaient bien à identifier les insuffisances des processus actuels.

On rapporte également un encadrement généralement efficace de la part des acteurs extérieurs — par exemple le consultant portant le titre de ceinture noire —, ce qui a assuré une meilleure fluidité du processus. De la même manière, le soutien de la direction, qui a été capable de prendre en main les enjeux de la mise en application d'une approche d'amélioration continue, est aussi considéré comme un facteur de motivation crucial dans certains départements, comme le rapporte une participante :

Mais par contre, ce que je trouve super intéressant, c'est que la direction est impliquée. [La directrice] est très impliquée dans le processus, et elle communique beaucoup. Pour moi c'est un gage de réussite parce qu'elle est prête à vivre avec le fait que toutes les choses ne vont pas être livrées à temps. [...] Je trouve qu'elle a une bonne approche, elle est vraiment impliquée, et investie, et je trouve que ce sont des gages de réussite.

Difficultés rencontrées lors de l'implémentation de la méthode

En ce qui concerne les difficultés et obstacles rencontrés, ils peuvent être partagés en plusieurs catégories selon leur source. Les participants déclarent à ce sujet :

- l'inadéquation entre la méthode LSS et certaines réalités de l'organisation ;
- le manque de communication global à l'interne concernant l'implémentation de la méthode ;
- une planification parfois maladroite ;
- une certaine incompréhension des participants, et ce, malgré la bonne volonté générale ;
- enfin, des difficultés d'ordre logistique.

La méthode LSS étant issue du secteur industriel, certains de ses aspects ont été considérés comme difficilement adaptables aux réalités de l'organisation visée dans le cadre

de ce projet, notamment du fait que l'efficacité et les résultats d'un processus ne s'y expriment pas nécessairement en des termes mesurables et quantifiables : « Là où c'était très difficile, c'était justement de trouver des choses quantifiables. Parce que comme on l'a dit, ce ne sont pas des tâches automatiques, donc... on avait un peu de difficulté à figurer comment le *Lean* pourrait s'appliquer, justement à des tâches non automatiques. » Ainsi, les statistiques nécessaires au déploiement de la méthode étaient, pour la majorité des équipes, peu, voire difficilement adaptées. En effet, les participants ont déclaré à cet égard que le temps d'exécution de certaines tâches était difficilement quantifiable, notamment en raison de leur nature variable et qualitative. De fait, certains ont en outre évoqué une certaine inadéquation entre la méthode et certaines tâches impliquant une intervention humaine de type qualitative. À titre d'exemple, on a mentionné l'évaluation d'un fonds d'archives : la nature et l'ampleur du fonds d'archives influent grandement sur le temps à consacrer pour en faire l'évaluation.

Ainsi, de nombreux participants rapportent l'impression que certaines étapes de la méthode déployée ont été « forcées » et ont, pour cette raison, constitué des moments difficiles lors de leur mise en application, cette dernière ayant alors été perçue comme un cadre trop rigide :

Je suis contente qu'il y ait une étude sur le sujet [...] pour l'adaptation [du Lean aux réalités du milieu des bibliothèques], parce qu'il y a un besoin. Je trouve que, souvent, on s'est retrouvés à forcer des choses dans un moule... Dans le moule qui est le Lean. [...] Tu sais, lors de la formation, je ne sais pas si vous ça vous a frappés, les exemples [qu'on nous présentait], c'était toujours une chaîne industrielle [...] C'est problématique quand on arrive dans un service ou dans le milieu culturel, tout ça.

Par ailleurs, certains participants relèvent des faux pas dans le choix des processus à améliorer. Selon eux, les personnes responsables de choisir ces processus ne connaissaient pas suffisamment la méthode *LSS* pour bien l'adapter au contexte. Les dirigeants n'avaient pas forcément reçu une formation adéquate avant de procéder à ce choix, ce qui a entraîné certains tâtonnements et remaniements (remaniements observés dans certaines équipes), comme nous l'avons brièvement évoqué plus haut.

Aussi, la constitution des équipes a posé problème dans certains cas, car les participants choisis au départ n'étaient pas nécessairement les plus qualifiés (connaissances approfondies du processus), tandis que certaines personnes clés (personnes ayant un rôle important dans le processus) du processus n'avaient pas été sélectionnées. De la même manière, des participants identifient le manque de communication et de préparation global autour du projet d'amélioration continue comme une difficulté majeure à laquelle sont imputables beaucoup d'autres difficultés. En effet,

selon eux, le personnel n'ayant pas participé au projet n'a que très peu été informé au sujet du déploiement de l'approche *LSS*, ce qui a créé un clivage entre les personnes impliquées et les autres, tout en générant des craintes ou un certain désintérêt.

Les participants rapportent également un manque de préparation ou d'information préalables et se sont sentis catapultés au milieu du processus, et ce, malgré la formation donnée aux ceintures vertes. Certains rapportent ainsi s'être sentis un peu « perdus » dans l'enchaînement des étapes. En outre, le consultant externe, bien que détenteur d'un rôle indispensable et utile, était responsable d'un nombre trop important d'équipes et se souvenait parfois difficilement de certains éléments.

Sur le plan de la logistique, la mise en place de la méthode *LSS* est évoquée par les participants comme un processus chronophage et exigeant. Ceux qui devaient parallèlement effectuer leurs tâches habituelles sont difficilement arrivés à dégager du temps pour se consacrer pleinement à l'approche d'amélioration continue proposée. Dans certains cas, le manque de temps a contribué à allonger la mise en place du processus, au point de nuire à la fluidité de l'opération. Ainsi, au sein de l'une des équipes, le processus s'est étiré sur plusieurs mois, ce qui a représenté un facteur de fatigue et d'irritation pour les participants :

Oui, je pense pour beaucoup de personnes dans l'équipe. [...] Les gens ont pas fait leur tour pour parler, pour se faire entendre. Quand c'était le temps de faire la cartographie, par exemple, il y a des gens qui ne devaient intervenir qu'à la toute fin. [...] Puis il y a peut-être un mois qui s'est écoulé entre la première partie et la deuxième partie. Ça a été un irritant pour nous et pour l'équipe.

De la même manière, libérer les employés des équipes *LSS* afin qu'ils puissent prendre part aux réunions nécessaires a constitué une décision importante au sein de toutes les équipes :

Alors il faut vraiment que tu libères les personnes. Mais dans un contexte organisationnel où on a trop de projets pour le personnel qu'on a, c'est pas facile, au niveau gestion, de libérer les temps qu'il faut pour qu'ils puissent le faire vraiment adéquatement, puis qu'ils aillent en profondeur. [...] C'est l'élément sensible.

Les résultats obtenus

Cette section détaille les résultats obtenus de la mise en application des solutions proposées suite à la tenue des ateliers *LSS*. La mise en place des améliorations préconisées pour les trois projets d'amélioration analysés par nos soins n'était pas complétée au moment de la réalisation des entretiens avec les participants.

L'une des équipes rapporte une amélioration notable d'un processus visé, dont la réalisation serait passée de quelques mois à quelques jours. Toutefois, plusieurs équipes indiquent que le déploiement véritable des solutions est relativement faible, c'est-à-dire que plusieurs tardent à être mises en application. Selon les participants, ce retard tiendrait à plusieurs raisons : le manque de temps, la présence de facteurs externes déterminants dans l'amélioration du processus et un certain désengagement des gestionnaires une fois les plans d'action remis. On mentionne à cet égard que les personnes ayant le pouvoir de lancer la mise en application des solutions ne sont pas nécessairement celles qui vivent le processus au quotidien ; aussi leur attention a-t-elle pu se voir accaparée par d'autres dossiers. En outre, les solutions préconisées nécessitent parfois l'intervention d'acteurs externes ou engendrent des coûts qui découragent leur application aux yeux des gestionnaires.

Ainsi, un an après le dépôt du plan d'action par l'une des équipes engagées dans le processus, on rapporte un niveau assez faible de mise en place des solutions. On précise par exemple que les dirigeants en théorie chargés de la mise en application des solutions n'ont pas nécessairement participé au déploiement de l'approche d'amélioration continue et tardent parfois à lancer les opérations, ce qui engendre de la frustration chez les professionnels de terrain. Selon les participants, ces derniers seraient les plus aptes à superviser la mise en place des solutions :

Le plan d'action proposé par l'équipe a été transmis à tous les gestionnaires impliqués, dans toutes les directions. Puis, on leur a demandé : « Est-ce que c'est faisable, est-ce que c'est à court terme, moyen terme, est-ce qu'on peut aller de l'avant avec ça ? » Et là on nous disait : « Ça coûte pas mal cher, ça. On peut peut-être pas le faire tout de suite. » Et là on essayait d'identifier les actions qui allaient vraiment les donner le plus de résultats.

Perceptions de l'approche LSS

Perceptions négatives

Dans le cadre de l'expérience menée à BAnQ, les participants allèguent que les perceptions de l'approche se sont avérées, au départ, relativement négatives ; cette situation pourrait être la conséquence d'une méconnaissance et d'une incompréhension de la méthode, qui s'est alors vue associée aux restrictions budgétaires et aux suppressions de postes : « Il y a aussi le fait que les gens connaissaient pas le *Lean*, ça, ça peut avoir joué aussi, ça. Ça sert-tu vraiment de quoi, c'est une perte de temps, c'est un comité bidon. » Comme le résume une participante, le manque d'information, l'incompréhension et l'insécurité nourrissaient des perceptions négatives :

*Parce que, quand on veut implanter un *Lean*, les personnes, ça les insécurise beaucoup parce qu'ils se disent*

*qu'on n'a pas le temps de faire ça (on a d'ailleurs pris une ressource extérieure). Donc une ceinture noire qui vient nous aider à implanter le *Lean*. Donc ça nous insécurise, quelqu'un de l'externe qui vient nous aider. On est capable de faire ça nous-mêmes dans notre service, on n'a pas besoin d'avoir quelqu'un de l'externe. Donc il y a un côté insécurisant.*

On note toutefois qu'une saine communication peut modifier de telles attitudes. En effet, une participante rapporte le cas d'une de ses collègues, d'abord sceptique face à la méthode LSS, qui en est devenue une fervente promotrice après avoir fait l'expérience d'un processus.

Perceptions positives

Les participants à la démarche évoquent également des perceptions fort positives. Celles-ci émanent de la possibilité de faire entendre leur voix et de contribuer activement à la résolution de certains problèmes. Cela fait également écho au fait que l'écoute et l'implication des employés ont été d'importants facteurs dans la réussite des projets d'amélioration continue. En effet, une participante l'a souligné, les employés étaient ravis de pouvoir prendre part activement à une initiative visant à améliorer leur travail quotidien et l'expérience des usagers : « Une chose que j'ai remarquée, aussi, mais ça, c'est d'un point de vue complètement externe, et je ne sais pas comment ça se passe dans le quotidien, mais je pense que tout le monde était content de participer à une initiative qui les touche. Ça leur donnait une voix. »

Améliorations possibles

En conclusion des entretiens, nous avons demandé aux participants de nous livrer ce qu'ils feraient différemment lors d'un projet ultérieur d'amélioration continue. Les changements majeurs proposés en vue d'une seconde application avaient principalement trait à la communication et à l'organisation interne, c'est-à-dire deux éléments ayant déjà été mentionnés en tant que sources de la plupart des difficultés et réticences rencontrées lors du déploiement de la méthode.

Ainsi, une meilleure communication en amont autour de celle-ci, de ses objectifs et du calendrier d'application serait indispensable. De cette meilleure communication devrait découler le déploiement d'une logistique mieux rodée : par exemple, l'arrimage des tâches liées au projet d'amélioration continue aux tâches préexistantes des participants devrait être plus harmonieux. À cet égard, on évoque la sensibilisation de tout le personnel, de la direction aux employés, aux objectifs et aux étapes de la méthode.

Découlant directement du besoin de communication, une formation adéquate destinée à tous les membres du personnel est préconisée. Il s'agit non seulement de bien

former les participants qui prendront part à la démarche, mais également les dirigeants et décideurs associés au département où est déployée la démarche, et ce, même s'ils ne sont pas directement impliqués. On indique à cet égard qu'une direction bien informée sera plus à même de soutenir le processus sans y faire indirectement obstruction en ne libérant pas les personnes sous sa responsabilité, comme cela a été relevé. De fait, de nombreux participants relèvent qu'il est indispensable de libérer les participants de leurs tâches quotidiennes afin de favoriser l'implantation d'une démarche d'amélioration continue. Sur le plan logistique, rapprocher les séances et les rencontres de l'équipe du projet d'amélioration est également identifié comme un facteur important afin d'éviter la dispersion et le désengagement.

Aussi, les participants rapportent que l'identification des processus qui feront l'objet d'un projet d'amélioration continue devrait être faite par les individus qui ont effectivement été formés à l'approche LSS, de telle sorte que les processus en cause soient effectivement valides. Ainsi, on évoque l'importance de former les individus et de les impliquer dans l'identification des processus à améliorer.

Afin de veiller au bon déroulement de chaque étape des projets d'amélioration continue et de conserver l'implication des membres, les participants recommandent l'intervention d'un superviseur connaissant bien la méthode afin d'assurer la cohérence de tout le processus. En effet, selon les participants, la mise en application des recommandations issues des plans d'action constitue une étape cruciale qu'il convient de ne pas négliger. Afin d'y veiller, les participants recommandent de mettre en place un comité de suivi, ainsi que de donner un plus grand pouvoir décisionnel aux employés directement impliqués :

Mais de systématiser les plans d'action parce que dans le comité, l'un des mandats du comité c'est de suivre les plans d'action. [...] Par exemple : tu as fait un plan d'action. Tu fais une ou deux actions, puis après, devant tout ce qu'il y a faire, tu te dis, je n'ai pas le temps de faire tout ça ! C'est pour cette raison qu'on [les membres du comité] s'est donné comme mandat d'aller voir dans chacun des processus pour nous assurer d'obtenir des résultats et que les suivis soient effectués.

Par ailleurs, dans le cadre du choix des participants à la démarche, afin de lutter contre les résistances, il a été conseillé d'impliquer les personnes réticentes et de former de petites équipes afin d'assurer une meilleure cohésion : « Mais c'est vrai que la ceinture noire nous a recommandé d'embarquer les résistants. Parce que, à partir du moment où ils comprennent, ils ne sont plus résistants. Donc on les a pas laissés de côté, on les a inclus. »

Enfin, pour implanter l'amélioration continue avec succès, les participants conviennent qu'il faut se donner les moyens

et être prêts à mobiliser toutes les ressources nécessaires : « Ça te prend des ressources. [...] Si quelqu'un veut s'embarquer là-dedans, il faut qu'il sache qu'il faut investir du temps. »

Avantages collatéraux

Outre les résultats obtenus, les participants soulignent que la mise en application de la méthode LSS a eu d'autres effets positifs sur les façons de procéder des divers départements impliqués et de leur personnel. Le déploiement d'une telle approche a apporté des avantages collatéraux, notamment en contribuant au décloisonnement général des équipes, qui avaient auparavant tendance à travailler en silos. En lien avec ce décloisonnement, l'on a observé une meilleure communication entre les acteurs concernés, une amélioration de la compréhension globale des processus et des tâches et une fluidité accrue dans l'accomplissement des tâches. Les participants affichent ainsi une plus grande autonomie dans leur travail depuis la mise en place de l'approche d'amélioration continue ; cela est dû à une meilleure compréhension des processus et de leur utilité.

Le projet d'amélioration continue a aussi conduit à une bonification des pratiques en ce qui a trait à la documentation des processus. Sans le cadre du déploiement de la méthode, les participants ont décrit dans le détail et partagé les procédures de leurs départements :

Tous nos dossiers étaient dans le même dossier. Toutes les équipes avaient créé leurs dossiers dans un dossier Lean, puis on est tous allés voir ce que les autres faisaient. On s'est tous aidés. « Oh, tu as fait ça de cette façon ? » Puis on en discutait, alors je pense que tout le monde est allé voir les dossiers de tout le monde. En tout cas moi je l'ai fait, je sais que d'autres collègues l'ont fait. On regardait. Ah ! ils ont fait ça comme ça, on est sur la bonne voie, nous aussi on a fait ça, puis on s'est refilé des PowerPoint, des choses comme ça. Alors, il y a vraiment eu un échange... Oui, et ça a fait gagner du temps quand même. Ça aussi, c'est de l'optimisation, je trouve, de se prêter du matériel, ou des fois c'est les mêmes choses qu'on dit, on est pas obligé de tout refaire, tout le monde fois huit !

Ainsi, le déploiement de la méthode LSS a permis de mettre en lumière certaines lourdeurs et redondances, et de préparer le terrain pour une fluidification générale des procédures, même hors du cadre spécifique des ateliers.

Conclusion

Dans le cadre de ce projet, nous souhaitons rendre compte d'une expérience concrète d'intégration d'une approche d'amélioration continue de type *Lean* au sein d'une bibliothèque québécoise, en l'occurrence certaines unités de l'organisation de BAnQ, notamment la Grande Bibliothèque.

Force est d'admettre que l'expérience globale du déploiement de la méthode LSS au sein de cette organisation s'est avérée un succès et que celui-ci n'est pas sans lien avec les facteurs y contribuant, tels qu'identifiés par Murphy (2009) : le soutien de la direction, un investissement suffisant en ressources humaines et financières et la formation du personnel. En effet, des améliorations notables ont pu être constatées et l'expérience a été globalement bien accueillie par les membres du personnel. Outre les résultats escomptés, l'expérience a aussi eu pour conséquence additionnelle de fluidifier les façons de faire en décroissant les équipes et en améliorant la communication.

Si les résultats sont généralement positifs, le déploiement de la démarche aura connu quelques difficultés, principalement liées à la communication et à la formation du personnel et de la direction. Cela fait d'ailleurs écho à nos premiers travaux sur le sujet, dans lesquels nous proposons que

les attitudes et perceptions des professionnels [du milieu des bibliothèques] demeurent prudentes, voire relativement négatives. La culture organisationnelle pourrait participer à cette réserve, de même que la méconnaissance des approches d'amélioration continue. Il serait d'ailleurs fort avisé, pour toute bibliothèque envisageant l'intégration d'une approche d'amélioration continue, de prévoir une formation approfondie du personnel et de la direction en la matière. (Labbé, Forget & Luckerhoff 2017, 31)

Ainsi, la communication autour de la mise en application de la méthode n'a pas toujours été optimale, ce qui a entraîné malentendus, ralentissements et méfiance. Par

ailleurs, ce ne sont pas toutes les personnes impliquées qui ont été formées et sensibilisées.

D'un point de vue logistique, le processus et la mise en application des solutions ont eu tendance à s'étirer en raison du manque de temps de certains participants, ainsi que du fait que les responsables des plans d'action étaient des gestionnaires extérieurs aux projets. Ces difficultés semblent moins liées à l'approche elle-même qu'à la façon dont elle a été implantée. Les réserves exprimées quant à la méthode elle-même ont d'ailleurs trait à la prise de mesures dans le cadre de l'évaluation des processus et de la fixation des objectifs. En effet, la nature quantitative de cette démarche semble s'appliquer plus difficilement à certains processus, notamment ceux mobilisant le jugement humain ou qui sont en eux-mêmes de nature variable. Pour la suite des choses, il serait vraisemblablement indiqué de développer une procédure détaillée, destinée spécifiquement aux professionnels du milieu des bibliothèques. Une telle procédure pourrait notamment inclure des stratégies de communication et de formation du personnel adaptées.

Aussi, il serait très à propos d'analyser plus amplement les difficultés rencontrées en matière de prise de mesures. Cette approche de la méthode LSS pourrait possiblement faire l'objet d'une adaptation aux contextes et réalités du milieu des bibliothèques et, plus largement, du secteur culturel.

Enfin, il serait également intéressant de mener une recherche auprès des spécialistes de la méthode LSS afin de mieux comprendre les spécificités du *Lean management* et de son acclimatation dans une institution culturelle.

SOURCES CONSULTÉES

- Alexander, Gwen & John H. Williams. 2005. The impact of an accelerated improvement workshop on ordering and receiving. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services* 29 (3): 283-294.
- BAnQ [Bibliothèque et Archives nationales du Québec]. 2017. À propos de BAnQ. In *Mission*. Consulté le : 20 juin 2017. <www.banq.qc.ca/a_propos_banq/mission_lois_reglements/mission>.
- Kress, Nancy J. 2007. Lean thinking in libraries: A case study on improving shelving turnaround. *Journal of Access Services* (The Haworth Information Press, an imprint of The Haworth Press) 5 (1/2): 159-172.
- Labbé, S., Pascal Forget & Jason Luckerhoff. 2017. Perceptions et attitudes des professionnels des bibliothèques face aux approches d'amélioration continue. *Documentation et bibliothèques* 63 (1): 21-31.
- Murphy, Sarah Anne. 2009. Leveraging lean six sigma to culture, nurture, and sustain assessment and change in the academic library environment. *College & Research Libraries* 70 (3): 215-225.
- Tuai, Cameron K. 2006. Implementing process improvement into electronic reserves: A case study. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve* 16 (4): 113-124.

LE DÉVELOPPEMENT DES BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES DANOISES : TROIS VAGUES DE CHANGEMENT AYANT MENÉ À UN MODÈLE

Jens THORHAUGE

Consultant et conférencier, Thorhauge Consulting
jt@jensthorge.dk

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Le présent article explique comment relever le défi de créer un nouveau concept de bibliothèque à l'ère numérique. Une approche pragmatique consiste à aborder trois vagues de changements : le paysage médiatique, la création de nouveaux services de bibliothèque et la nécessité d'un changement organisationnel. Le programme modèle danois pour les bibliothèques publiques y est décrit comme outil pour gérer la transformation de la bibliothèque traditionnelle en un nouveau type d'institution et un certain nombre d'exemples danois sont présentés.

The Development of Public Libraries in Denmark: Three Sequences of Change that Helped Create a Model

This article discusses how to manage the challenges associated with the creation of a new library concept in the digital age. A pragmatic approach helps deal with the three sequences of changes: the media landscape, the creation of new library services, and the need for organisational change. The Danish model of public libraries is sketched as an instrument to assist in the transition from the traditional library to a new kind of institution. A number of Danish examples are presented.

État des lieux

La fameuse allocution de Bill Gates intitulée *Information at your fingertips in 2005*, qu'il a prononcé dès 1994, a été un événement marquant de l'histoire des technologies de l'information et de la communication et devrait également être considérée comme tel dans l'histoire des bibliothèques. À ce moment précis, il y a 23 ans, la mission jusqu'alors complètement dominante des bibliothèques publiques, qui consistait à « donner accès à l'information », a été remise en question. C'est toujours le cas — voire de plus en plus — à notre époque où l'appareil portatif personnel prend le rôle de « collection de référence » pour presque tout le monde. En fait, il n'aura pas fallu dix ans pour en arriver à ce point, comme prévu, mais seulement quatre, si on prend le lancement de Google en 1998 comme moment décisif de cette transition.

D'innombrables articles, livres, conférences et réunions ont depuis débattu du thème de « l'avenir de la bibliothèque ». Il a été repris plus particulièrement par les bibliothèques publiques, alors que la percée des revues électroniques, peu après le millénaire, a permis l'établissement d'une nouvelle

norme numérique dans les bibliothèques universitaires et académiques.

Pendant quelques années, la recherche d'un nouveau paradigme pour les bibliothèques publiques a semblé prendre des directions différentes, mais graduellement — du moins dans des pays comme les pays scandinaves, les Pays-Bas, le Canada, les États-Unis, l'Australie — une tendance se dessine : la bibliothèque publique se transforme en un nouveau type d'institution ; en un centre d'apprentissage et de rencontre, axé sur la communauté. Il n'y a évidemment pas de nouveau paradigme, à moins que l'on juge comme « paradigmatique » le changement structurel intervenu dans le passage des institutions bureaucratiques traditionnelles à des institutions beaucoup plus ouvertes et flexibles. Dans les faits, les bibliothèques développent désormais de nouveaux services d'échange et de coopération avec leurs partenaires, usagers et citoyens. Cela étant, il n'y a toujours pas de réponse précise et détaillée à la question de savoir ce que représente la nouvelle bibliothèque publique, car cela diffère d'une bibliothèque à l'autre en fonction des conditions, des besoins, des partenariats et des ressources locales et que cela dépend fortement des compétences que l'on y retrouve.

Toutefois, un indicateur clair de cette transformation est le fait que certains pays ont adopté une législation relative aux bibliothèques. C'est par exemple le cas en Finlande, aux Pays-Bas et en Norvège où une nouvelle législation redéfinit ou élargit le rôle de la bibliothèque pour en faire un lieu de rencontre ouvert et un espace de discussion démocratique.

Cette transformation a été principalement motivée par la reconnaissance d'un nouveau besoin public massif d'apprendre à gérer les nouvelles technologies et les nouveaux médias. L'un des nouveaux services les plus réussis a été la mise en place de différents types d'offres d'apprentissage : de l'introduction à Internet, aux médias sociaux et aux médias électroniques, au soutien offert sur de nombreux sujets portant sur les technologies de l'information et de la communication. Et cela ne représente probablement que le début d'une nouvelle ère ; une ère où la bibliothèque favorisera de nouvelles méthodes d'apprentissage informel et d'autonomisation des citoyens dans des domaines encore plus vastes.

Bien que je croie qu'une tendance vers un tel nouveau concept se dessine effectivement, il est clair que le tableau que je viens de brosser n'est probablement pas celui que l'on constate actuellement dans la plupart des bibliothèques. Nombre de bibliothèques que j'ai visitées semblent encore extrêmement centrées sur le livre. Le développement des services bibliothécaires et la transformation de la bibliothèque sont avant tout de la responsabilité des leaders et dirigeants, et de toute évidence, la tâche a été trop rude pour beaucoup. Le présent article se veut une discussion sur les façons de gérer le contexte en évolution rapide des bibliothèques occidentales et de proposer le développement de concepts de bibliothèques que j'estime nécessaires pour assurer leur survie. Suit une brève présentation du programme modèle danois pour les bibliothèques publiques, qui sert depuis cinq ans de source d'inspiration pour la mise en place de nouveaux concepts.

Essentiellement, nous pouvons distinguer trois vagues de changement qui ont été et qui doivent encore être prises en compte dans la bibliothèque : (1) la transformation numérique du paysage médiatique, (2) le changement rapide dans l'utilisation de nouveaux services de la bibliothèque par les citoyens et (3) la nécessité de réorganiser en profondeur le travail des bibliothèques pour faire face aux deux premières vagues.

Transformation du paysage médiatique

La première vague est la transformation du paysage médiatique. Si on examine les statistiques, cette transformation

peut sembler moins dramatique qu'elle ne l'est réellement. Par exemple, au Danemark, le marché du livre électronique représente environ 20 % du marché total du livre, ce qui indique que les livres imprimés y sont toujours prédominants. Mais de tenter de savoir comment les citoyens consacrent leur temps peut être trompeur. L'augmentation du temps consacré en moyenne tous les jours à l'utilisation privée d'appareils personnels, de médias sociaux et de médias électroniques a été phénoménale. Le temps passé au quotidien sur les médias sociaux diffère, bien sûr, d'un pays à l'autre et d'un groupe d'âge à l'autre, mais partout, cette durée est beaucoup plus élevée que celle consacrée à la « lecture linéaire » traditionnelle. Un exemple scandinave : les jeunes hommes de 16 à 30 ans consacrent en moyenne 11 minutes par jour à la lecture, alors qu'ils consacrent de deux à trois heures à l'utilisation de leurs appareils numériques. La tendance est très claire : la lecture, en particulier celle de romans, subit de fortes pressions d'autres activités.

L'un de ses défis plus manifestes est de trouver de nouvelles façons de communiquer et de rendre plus tangible l'offre de médias électroniques.

Initialement, le défi pour la bibliothèque consistait à « devenir numérisée », à donner accès à du matériel numérique, aux médias numériques et à réorganiser l'infrastructure de manière à permettre l'accès à distance à ses services. Le problème principal

demeure que la législation sur le droit d'auteur n'est pas favorable au libre accès public. Et les documents intéressants et très pertinents pour la bibliothèque sont justement protégés par le droit d'auteur. L'un des défis consiste donc à trouver des modèles d'affaires efficaces avec les éditeurs. Si cela ne peut être fait à l'échelle internationale, ce devrait l'être à l'échelle nationale. Une tâche « nationale » pourrait consister à négocier des licences collectives et à soutenir le libre accès, par exemple, à toutes les revues de recherche et à tous les rapports publiés qui ont reçu l'appui du public. Il pourrait aussi être possible de négocier des « zones d'accès libre » dans les bibliothèques pour pouvoir consulter plus que les seules revues électroniques que l'on trouve dans la plupart des bibliothèques universitaires.

Cela étant, travailler à concrétiser ces options n'est pas l'affaire de la seule bibliothèque. L'un de ses défis plus manifestes est de trouver de nouvelles façons de communiquer et de rendre plus tangible l'offre de médias électroniques. En effet, il y a d'énormes quantités de contenu gratuit sur le Web ; un contenu que la plupart des gens ne connaissent pas, mais qui pourrait leur être d'une grande aide. La plupart des bibliothèques que j'ai visitées dans le monde ne donnent pas la priorité à la promotion du matériel numérique, même si les citoyens en font la demande. Cela pourrait-il être dû à l'insuffisance des compétences numériques du personnel ? Ou à une priorité trop faible accordée au développement de nouveaux modes de présentation ?

L'évolution du paysage médiatique est suivie d'un changement de culture plus profond, comme le décrivent des chercheurs comme Giddens, Bauman, Lyotard et Castells. Bauman analyse par exemple la « modernité liquide¹ », l'évolution constante des relations et des valeurs dans les institutions, les familles et chez les gens en général, qui conduit à la perte d'identité, à de nouvelles lacunes et à la fragmentation de la société.

Nouveau profil de service dans les bibliothèques

La deuxième vague de changement est, bien sûr, liée au changement numérique et est une conséquence de celui-ci, soit le développement rapide de nouveaux services dans les bibliothèques, entre autres les nouveaux médias. Mais les médias électroniques ne représentent qu'une infime partie de cette vague. Une tendance claire que l'on remarque dans la plupart des pays développés est la diminution des prêts de bibliothèque. Bien que les téléchargements de médias électroniques aient augmenté, ils sont rarement suffisants pour compenser la diminution des prêts de matériel analogique. Lorsqu'on trouve des exceptions à cette tendance, c'est généralement en raison de l'arrivée d'une nouvelle bibliothèque, d'un nouveau directeur ou d'un membre du personnel qui propose de nouvelles idées (ce qui est, bien sûr, encourageant).

La majorité des nouveaux services proposés sont liés à l'apprentissage, aux activités culturelles, aux rencontres, aux débats. Ces activités se retrouvent déjà dans les bibliothèques publiques depuis des décennies, mais dans une moindre mesure. Au Danemark, la tendance était déjà claire il y a plus de vingt ans. La diminution constante du nombre de prêts était déjà une réalité, mais lorsque la Bibliothèque de Silkeborg a été la première à donner au public un accès à des ordinateurs et à Internet, en 1995, le succès fut immédiat. À cette époque, il n'y avait pas d'accès public au catalogue en ligne. Silkeborg est une ville d'environ 40 000 habitants et ce nouveau service a conduit à une augmentation du nombre de visiteurs de 25 000 personnes la première année. La bibliothèque faisait également face au besoin criant de présenter Internet et ses possibilités. Elle a donc développé la même année, la première page d'accueil d'une institution publique danoise et a incité les citoyens qui demandaient de nouveaux services de penser en termes de services à distance et de programmes d'apprentissage, qui évoluaient tout le temps. Le succès de cette bibliothèque a convaincu plus de centaines de directeurs de bibliothèques danoises de réfléchir à de nouveaux modes de services. Une nouvelle vague a pris ainsi forme. L'une des idées qui en est ressorti — qui nous semble évidente

aujourd'hui, mais qui était controversée à l'époque — a été d'élargir la portée des statistiques officielles des bibliothèques de manière à y inclure non seulement le nombre de prêts, mais aussi le nombre de visiteurs. Nous y sommes parvenus et depuis, le nombre de prêts continue de diminuer... alors que le nombre de visiteurs ne cesse d'augmenter. Aujourd'hui, chaque citoyen danois visite en moyenne la bibliothèque sept fois par an. Le développement de programmes d'apprentissage, de nouveaux types d'apprentissages comme les fab labs, les *maker spaces* et les ateliers créatifs, les cours d'écriture, etc. ont donc été convaincants.

L'établissement de nouveaux profils a été possible grâce à l'établissement de nouvelles relations, tant par l'entremise de partenariats avec d'autres organisations qu'avec les citoyens, notamment les bénévoles.

Troisième vague : changement organisationnel

De manière générale, un des principaux changements qui sont intervenus dans le passage d'une société industrielle à une société de l'information ou de la connaissance a été le changement d'orientation des produits vers les utilisateurs. La société industrielle se concentrait sur la production de produits et la bibliothèque d'alors se concentrait sur sa collection et son développement. Prenons comme exemples le programme UAP (Universal Availability of Publications) de l'IFLA qui, à l'ère des nouvelles technologies numériques, a été poussé à la quasi-perfection, et aussi la gestion de la collection comme élément au cœur de la profession de bibliothécaire. De même, des domaines tels que l'élaboration de normes d'utilisation interbibliothèques ont été priorisés et le travail politique en faveur des droits internationaux d'accès à toute l'information et de son échange était essentiel.

Ainsi, lorsque les premiers pionniers se sont rendu compte que la vision de Bill Gates de l'information « au bout des doigts » devenait réalité et en ont imaginé les conséquences sur le travail des bibliothèques, des slogans comme « changer ou mourir » et « de collection à connexion » sont apparus. Le défi était clair, mais les solutions ne l'étaient pas nécessairement. L'un des moyens les plus utilisés pour promouvoir l'innovation a été d'organiser de nouvelles initiatives sous la forme de « projets », qui devaient être exécutés sur une période déterminée et à certains coûts. L'expérience dans les bibliothèques danoises a souvent vu ces projets échouer parce qu'ils étaient considérés comme des « tâches supplémentaires », qui s'ajoutaient aux opérations quotidiennes. La plupart des bibliothèques étaient et sont encore organisées de manière hiérarchique en services qui peuvent fonctionner dans un contexte stable axé sur les produits, mais qui deviennent instables lorsqu'il s'agit de gérer des projets ou de nouvelles initiatives en général. Et comme

1. Bauman, Zygmunt. 2000. *Liquid Modernity*. Cambridge.

l'augmentation des ressources est rarement une option, les changements organisationnels sont devenus une condition pour le développement de nouveaux services.

Au fil des ans, certaines tendances se sont dessinées, toutefois : les utilisateurs ont demandé davantage d'espaces conviviaux où se prélasser, travailler et se réunir. Ils ont voulu participer à des séances d'apprentissage. Il est devenu possible dans de nombreuses bibliothèques d'organiser de nombreux événements, débats, réunions. Les ateliers se sont avérés être un moyen d'apprentissage populaire et les utilisateurs ont commencé à s'organiser. Pour gérer ce nombre croissant de nouveaux services dans les limites du budget habituel — ou encore à moindre coût, car de nombreuses bibliothèques ont souffert de coupes —, de nouvelles façons d'organiser le travail des bibliothèques ont vu le jour. Des priorités difficiles ont dû également être établies. Le présent article ne cherche pas à discuter de modèles organisationnels, mais au Danemark, la tendance est claire : les bibliothèques s'organisent pour répondre à de nouveaux types de besoins, pour donner de l'espace aux nouvelles initiatives des partenaires, pour impliquer activement les citoyens, pour donner de l'espace à des activités guidées par les utilisateurs et des services de bibliothèque libre-service. En effet, un nouveau type d'institution évolue en fonction des habitudes et du comportement culturels de la société du savoir.

Les trois vagues de changement sont ici considérées comme une aide à la gestion de structures et de problèmes extrêmement complexes soulevés par la transformation de la bibliothèque classique.

Le modèle danois à quatre espaces et le programme modèle pour les bibliothèques publiques

Le rapport du gouvernement danois *Public Libraries in the Knowledge Society* (2010) est basé sur la littérature internationale et l'expérience nationale dans le développement de nouveaux concepts. Il recommande la création de bibliothèques plus ouvertes offrant de nouveaux services, la création d'une bibliothèque publique numérique nationale et la mise en place d'activités futures fondées sur des partenariats avec d'autres organismes et avec les citoyens. En particulier, le rapport introduit un nouveau concept pour les bibliothèques publiques qui vise à soutenir l'autonomisation, l'innovation, l'expérience et l'engagement des citoyens. Comme outil conceptuel, un nouveau modèle à quatre espaces a été présenté. Celui-ci a immédiatement été

adopté par un certain nombre de bibliothèques. Cette réponse positive a mené à l'idée d'élaborer un programme modèle pour les bibliothèques publiques, lancé en 2013, avec le modèle des quatre espaces comme fondement².

Les quatre espaces ne doivent pas être considérés comme des « pièces » concrètes au sens physique du terme, mais plutôt comme des possibilités qui peuvent être exploitées à la fois dans la bibliothèque physique et dans le cyberspace.

Dans le cadre du processus de développement, la recherche documentaire et les voyages d'études ont confirmé que le modèle des quatre espaces était le meilleur outil structurel pour décrire le rôle du nouveau concept de bibliothèque publique. Le modèle a été élaboré par trois chercheurs de l'École royale des sciences bibliothécaires et de l'information³ en concertation avec

le Comité (présidé par l'auteur) sur les bibliothèques publiques dans la société du savoir qui a publié son rapport, y compris le modèle, en 2010.

Le programme modèle décrit et propose ainsi des principes de conception pour les quatre espaces.

Selon celui-ci, l'objectif global de la bibliothèque est de soutenir les quatre objectifs suivants : l'expérience, la participation, l'autonomisation et l'innovation. Alors que les deux premiers objectifs portent en particulier sur la perception, l'expérience et l'implication individuelles dans sa quête de sens et d'identité dans une société complexe, les deux autres objectifs sous-tendent davantage les objectifs sociétaux. L'autonomisation vise le développement de citoyens forts et indépendants capables de résoudre les problèmes du quotidien, tandis que l'innovation a trait à la recherche de nouvelles réponses à des problèmes pratiques ou au développement de nouveaux concepts, méthodes ou expressions artistiques.

Les quatre espaces

Les quatre espaces ne doivent pas être considérés comme des « pièces » concrètes au sens physique du terme, mais plutôt comme des possibilités qui peuvent être exploitées à la fois dans la bibliothèque physique et dans le cyberspace. Néanmoins, les quatre espaces devraient être différents en matière de design (meubles, médias), d'offres, de programmes et d'activités.

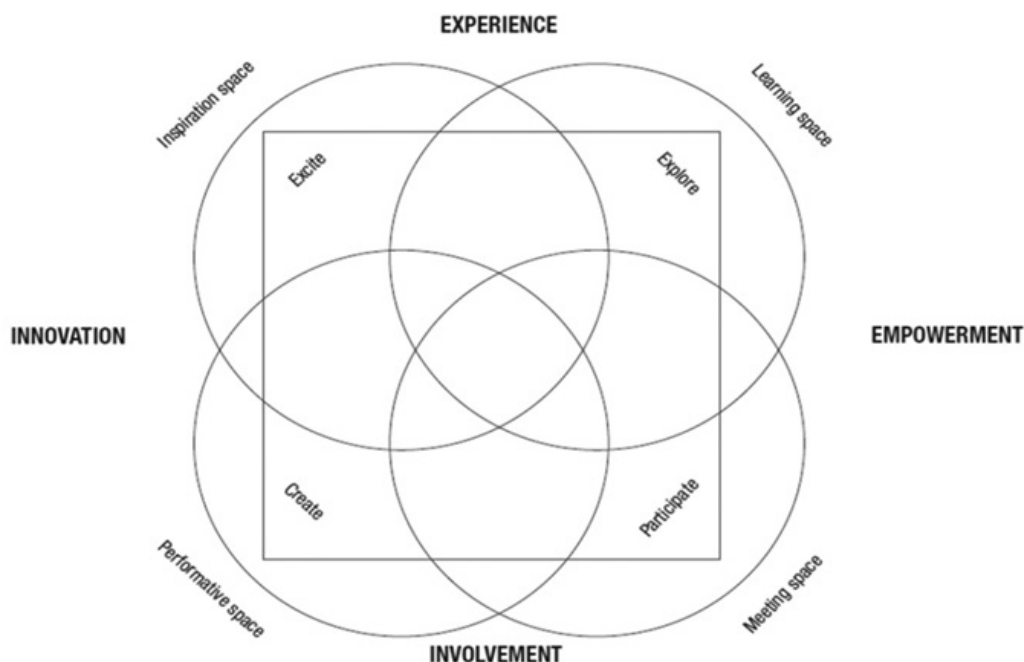
L'espace d'apprentissage est l'endroit où l'on peut explorer et découvrir le monde. L'apprentissage se fait par le jeu, par exemple par des activités artistiques, des cours, la lecture et l'utilisation de médias et d'autres activités. On y retrouvera des activités d'apprentissage informelles, de l'apprentissage en ligne, des conférences et des présentations, l'accès, bien

2. <modelprogrammer.slks.dk/en/>.

3. Dorte Skot-Hansen, Henrik Jochumsen, Casper Hvenegaard Rasmussen.

FIGURE 1

Les quatre espaces



sûr, à des ressources de savoir, des services de demande de renseignements, des services bibliothécaires, des « réserver un bibliothécaire », mais aussi à des ateliers, des cours, des consultations dirigés par des bénévoles ou des membres du personnel. Une des priorités pourrait être d'y présenter de nouvelles méthodes d'apprentissage comme les fab labs et les *maker spaces*. Les compétences médiatiques et la culture citoyenne sont ici des priorités absolues, mais aussi l'aide nécessaire pour gérer des problèmes quotidiens, par exemple le budget familial, la gestion de problèmes familiaux, le soutien à la recherche d'emploi.

L'espace d'inspiration est l'endroit où l'on vit des expériences passionnantes. Cela se fait par la médiation d'une multitude d'expressions esthétiques, mais bien sûr « apprendre » peut aussi être une source d'inspiration. Ici, on retrouvera la littérature, le cinéma, la musique, l'art, les performances, les jeux, les pièces de théâtre, les rencontres avec l'artiste, etc. Dans sa conception, on pourra trouver des « scènes » ou des lieux pour des événements et des activités diverses comme des conférences de livres, des lectures publiques et des expositions, mais aussi des films, des concerts, des jeux. Ici, un des défis particuliers est de trouver des façons inspirantes d'afficher les médias numériques et les ressources Web.

L'espace de rencontre est un espace public ouvert, qui vise à faire participer le citoyen aux activités ou aux débats de la communauté locale. C'est un « troisième lieu » dans le sens que lui donne Ray Oldenburg, mais aussi un espace pour

des rencontres spontanées informelles et des événements organisés. Une bonne bibliothèque devrait offrir une variété d'espaces de réunion allant de l'espace intime et presque privé au hall et à l'espace pour les débats publics de toutes sortes. Quant à la tendance à la fragmentation croissante des relations sociales dans la société, la bibliothèque pourrait ici jouer un rôle important pour accueillir divers volets de la vie communautaire.

L'espace performatif vise la performance, l'implication, la participation et la créativité de l'utilisateur. Cet espace est étroitement lié à l'idée de soutenir l'innovation dans la bibliothèque. Ici, on trouvera des cadres pour « produire » de différentes manières : ateliers d'écriture, ateliers de cinéma, atelier de photo, activités avec des artistes locaux, ou même des ateliers pratiques, des ateliers d'artisanat, etc. On trouvera aussi de l'espace pour de nouveaux environnements d'apprentissage comme les fab labs et les *maker spaces*.

Exemples de conception

Les principes de conception de ces quatre espaces mettent l'accent principalement sur trois domaines : l'espace physique, l'aménagement intérieur, le mobilier et autres installations, et les activités et modèles de comportement.

Les principes de conception du programme modèle sont en constante évolution. Le mode de pensée peut être illustré par un exemple lié à l'espace d'inspiration où il peut être un

défi de guider ou de conduire un utilisateur vers une nouvelle expérience, des découvertes inattendues, une nouvelle inspiration. Trois exemples de principes de conception ont été identifiés dans des recherches documentaires ou lors de voyages d'études : à la bibliothèque de Hjørring, dans le nord du Danemark, un ruban rouge en bois traverse la bibliothèque. En le suivant, vous découvrirez les différents paysages et espaces de la bibliothèque et rencontrerez quelques-unes des offres. Le sentier vous conduira de la bibliothèque classique, avec des étagères hautes et des fauteuils Chesterfield, à la salle de lecture classique de la « Bibliothèque royale », en passant par le laboratoire des technologies de l'information et de la communication, la salle de jeux pour les enfants et des ateliers d'activités performatives et bien plus encore.

Un deuxième exemple se trouve à la nouvelle bibliothèque locale de Copenhague-Nord-Ouest où la signalisation dans le sol et sur les murs est combinée avec des principes de conception remarquablement différents dans les différents espaces : couleurs, éclairage et style de meubles, atmosphère, et activités. Ces éléments de design sous-tendent la variété des offres et des possibilités de la bibliothèque, où plusieurs pièces peuvent être modélisées de différentes façons selon les besoins et les souhaits des utilisateurs.

Un troisième exemple se retrouve dans la bibliothèque d'Ørestad à Copenhague — un tout nouveau quartier construit sur un terrain nu — où la diffusion numérique est élargie. Sur toutes les présentations médias de la bibliothèque, on retrouve des extraits de films, on entend une présentation orale et on voit des photos. Dans toutes les étagères, des écrans interactifs affichent le contenu des étagères. Partout, il y a des iPad avec des suggestions pour approfondir la recherche sur le sujet auquel vous faites face. Ici, le principe de design est lié à une philosophie selon laquelle toutes les activités de la bibliothèque doivent être reflétées et présentées sur le Web.

La bibliothèque appartient aux citoyens, pas aux bibliothécaires.

Une tendance générale qui se dessine dans les concepts de nouvelles bibliothèques que l'on retrouve au Danemark est ce que nous appelons les « bibliothèques ouvertes ». Ce concept repose sur un espace ouvert aux usagers en libre-service en dehors des heures d'ouverture normales, ce qui donne accès aux citoyens du matin au soir. L'accès exige normalement un code-barres que possèdent tous les citoyens et un NIP de la bibliothèque. La majorité des bibliothèques publiques danoises offre ce service, qui permet aux usagers d'être complètement autonomes sans aucun problème. Voilà un exemple de construction de nouvelles institutions à l'image d'une société plus civique. On peut observer les effets d'un tel concept dans une bibliothèque du village de Gilleleje, au

nord de Copenhague. La bibliothèque fait partie du centre culturel communautaire qui est géré par le personnel de la bibliothèque et 200 bénévoles qui organisent la plupart des activités, clubs, concerts, films, débats, ateliers, rencontres sociales, événements, etc. Le centre est ouvert à tous. Aucun besoin d'identification. Vous pouvez entrer dans la bibliothèque, vous servir vous-même, partir ou rester tant que le centre est ouvert, c'est-à-dire à partir de 7 h du matin, lorsque le personnel de ménage arrive, jusqu'à la fin du dernier film, de la dernière réunion ou du dernier atelier. La dernière personne qui quitte ferme la porte à 22 h, lorsque le restaurant ferme. Ce centre reçoit 1 000 visiteurs par jour, ce qui signifie qu'en moyenne chaque visiteur du village la visite une fois par semaine. Depuis l'ouverture à la fin de 2016, il n'y a eu aucun problème, aucune violation, aucun manque de respect. Quelle est la formule ? C'est la confiance dans les citoyens, la confiance dans les bénévoles et, bien sûr, une tradition envers un engagement fort dans la communauté locale — et enfin et surtout, un directeur de bibliothèque courageux et visionnaire. Ce cas est aussi la preuve qu'il est possible de créer une grande richesse d'activités même dans les villages.

La bibliothèque appartient aux citoyens, pas aux bibliothécaires.

LA « TRANSITION BIBLIOGRAPHIQUE » EN FRANCE : À QUI PROFITE LE CHANGEMENT ?

Fabrice PAPY

Professeur des universités
Université de Lorraine / IRSIC
fabrice.papy@univ-lorraine.fr

Edwige PIEROT

Attachée temporaire d'enseignement et de recherches
Aix-Marseille Université / IRSIC
epierot@free.fr

RÉSUMÉ | ABSTRACT

Le programme de « Transition bibliographique » lancé par l'ABES et la BnF est destiné à faire évoluer les règles de description bibliographique pour exposer les données des catalogues sur le Web et répondre aux nouveaux usages. Cette réorientation du modèle FRBR en prétextant la nécessité de répondre à des usages numériques émergents entraîne les bibliothèques dans un dédale de changements (nouvelles règles de catalogage, acquisition d'un nouveau SIGB, interface de consultation des OPAC, dépendance aux services Web institutionnels) qu'elles devront assumer localement et intégralement alors que ces changements s'inscrivent dans les stratégies globales de positionnement des deux agences nationales par rapport au phénomène de l'*open data*. Le programme laisse supposer que l'exposition des données sur le Web serait malaisée, voire impossible, hors FRBRisation des catalogues. Or, depuis 1997, bien des technologies Web et des procédés de traitement ont mûri et les initiatives conduites par l'OCLC et l'ABES sur ces bases montrent que la transcription de la structure et des données des catalogues vers le Web des données est possible depuis plusieurs années. Pourtant, les bibliothèques municipales, généralement attentives à leurs usagers et soucieuses d'améliorer leurs services, n'ont pas encore réussi à s'emparer de ces évolutions technologiques destinées à soutenir de probables usages numériques qui restent encore à identifier.

The "Bibliographic Transition" Programme in France: Who Benefits from this Change?

The "Bibliographic Transition" programme launched by the Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES) and the Bibliothèque nationale de France (BnF) is intended to modify the rules of bibliographic description in order to present catalogue data on the Web and to respond to new uses. This reorientation of the Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) model, initiated because of emerging digital uses, leads libraries into a maze of changes (new cataloguing rules, the acquisition of a new integrated library system, an interface for consulting online public access catalogues [OPAC], reliance on institutional Web services) that they will have to deal with locally, because these changes are part of the overall positioning strategies of the two national agencies regarding the open data phenomenon. The programme suggests that the presentation of data on the Web would be difficult, if not impossible, without using the French cataloguing practices. However, since 1997, many Web technologies and cataloguing processes have matured and the initiatives led by OCLC and ABES show that the transcription of structure and data from catalogues to the Web data has been possible for several years. However, municipal libraries, which are generally attentive to their users and anxious to improve their services, have not yet succeeded in mastering the technological evolution intended to support the probable digital uses that have yet to be identified.

Le programme français de « transition bibliographique¹ » : entre gestion du changement et planification stratégique

La question du changement dans les bibliothèques communales, intercommunales, départementales, etc. n'apparaît, de prime abord, ni plus ni moins caractéristique que pour toute autre organisation publique ou privée. Mais une observation plus attentive des conditions de fonctionnement de ces institutions publiques met en évidence des facteurs culturels, financiers, technologiques, techniques, sociaux, administratifs, politiques, sociétaux, etc. qui imposent aux bibliothèques des changements fréquents, appropriés, parfois même insuffisamment mûris. Dès qu'il est question de numérique et d'usage, les actions politiques, institutionnelles, économiques, etc. qui cherchent à accompagner, à soutenir et désormais à anticiper, s'emballent artificiellement sans tenir compte des études et travaux sur les usages du numérique, qui sont certes parcellaires compte tenu des territoires où se répand le numérique, mais convergent dès qu'il s'agit de recherche d'information, d'instrumentation et de compétences des usagers (Ciaccia 2010; Comtet 2009; Bourgeaud & Fresneau 2009; Dinet 2008; Papy *et al.* 2007).

Ces facteurs du changement s'exercent de façon asynchrone, selon des intensités variables, sur le mode du projet ou de l'injonction hiérarchique et impliquent des transformations conséquentes sur l'organisation des bibliothèques et le fonctionnement des services qu'elles proposent aux usagers (Lahary 2010; Delvainquière & Dietsch 2009; Bertrand 2008). Néanmoins, tout en manifestant la différence, entre l'« avant » et l'« après » du changement, les bibliothèques doivent maintenir le cap de leurs missions fondamentales : « Les bibliothèques sont des institutions publiques qui garantissent aux citoyens un libre accès aux savoirs et à l'information sur place ou à distance². » (Jacob 2014)

Depuis la déferlante Internet voici 25 ans (Brasseur 2016; Vitalis 2016; Delart 2015; Mayer-Schönberger 2014; Doueïhi 2013; Chantepie & Le Diberder 2010; Berry 2008),

le numérique reste un facteur récurrent de changements à haute fréquence pour les bibliothèques, qui ont vu leur mission première en matière d'accès à l'information et aux connaissances, souvent bousculée par la démocratisation des technologies de l'information et de la communication (Muller 2016; Jacquet 2015; Jacob 2014; Servet 2010; Roy 2003; Kuny & Cleveland 1996). Les technologies numériques se sont ainsi propagées dans les bibliothèques, tant au niveau des équipements que de celui des ressources immatérielles. Celles-ci ont acquis en peu de temps, le droit de participer à l'offre documentaire de la bibliothèque au même titre que les ressources physiques traditionnelles (livres, CD, DVD) et malgré la difficulté de les intégrer aux collections (Bachimont *et al.* 2011; Westeel 2009). La banalisation de l'accès à Internet et la généralisation des accès distants à partir de terminaux informatiques de plus en plus légers (ordinateurs portables, tablettes, smartphones, etc.) ont introduit la nécessité de donner aux collections une visibilité sur le Web et de valoriser ressources primaires et données descriptives (métadonnées) auprès de moteurs de recherche généralistes, spécialisés, d'agrégateurs ou de bibliothèques numériques (Matthieu *et al.* 2012). Ces directives de valorisation ont été absorbées dans les bibliothèques par les professionnels y exerçant malgré une méconnaissance de la réalité des pratiques numériques de leurs usagers (Moatti 2012; Gardies *et al.* 2010; Simonnot 2008) : « S'y révèle une difficulté nouvelle à comprendre des usages dont les agents eux-mêmes n'ont pas forcément conscience (limites des enquêtes traditionnelles) et à recomposer des parcours humains derrière la multiplicité des traces laissées en ligne (limite du *data mining*). » (Chevalier 2016, 46) Cette méconnaissance perdure, régulièrement actualisée par les évolutions technologiques qui rebattent sans cesse les cartes des usages numériques : « Tout comme l'ABES, la BnF est confrontée à la difficulté de connaître les réutilisateurs de ses données. Les seules informations disponibles sont les statistiques de téléchargement des dumps, sans que cela en apprenne davantage sur les usages. » (Agostini 2015, 65)

Les trop rares études scientifiques qui interrogent les fractures numériques (Granjon 2011; Boutet & Tréménber 2009; Ben Youssef 2004), les cultures numériques (Kiyindou 2009; Smoreda *et al.* 2007) et les usages du numérique (Accart 2016; Vidal 2013; Dinet 2008; Papy 2007a, 2007b), et qui invitent à repenser avec modération le déploiement de dispositifs numériques ne sont que de peu de poids face à la puissance des imaginaires des acteurs institutionnels dès qu'il est question de numérique (Flichy 2001; Sauret 2002; Kuny & Cleveland 1996; Pavé 1989). À l'image de ces bibliothèques numériques en libre accès, initiées et soutenues financièrement par les pouvoirs publics pour accompagner l'émergence de la « société de l'information » qui ne parviennent pas à fidéliser leurs

1. Le site Web <www.transition-bibliographique.fr>, coédité par la Bibliothèque nationale de France et l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur, propose actualités, contexte et enjeux autour de la FRBRisation des catalogues et des nouvelles règles de catalogage dérivées de RDA (RDA-FR). Sont présentées les actions de sensibilisation et de formation destinées à tous les professionnels de l'information-documentation : d'une part les personnels responsables du traitement documentaire ou responsables du système d'information de leur établissement et d'autre part les personnels encadrants (dans une démarche globale d'accompagnement au changement).

2. Charte du droit fondamental des citoyens à accéder à l'information et aux savoirs par les bibliothèques, ABF. <www.abf.asso.fr/fichiers/file/ABF/biblib/charte_biblib_abf.pdf>.

utilisateurs-internautes, après une décennie d'existence (Moatti 2012; Bourgeaud & Fresneau 2009; Lompré 2007; Lupovici 2007; Jannes-Ober 2005; Papy *et al.* 2007).

Ces problèmes de convivialité majeurs (Ciaccia 2010; Barcenilla & Bastien 2009; Chevalier 2008) que révèlent ces dispositifs numériques sont néanmoins invisibilisés par le succès planétaire des grandes réalisations numériques commerciales (Amazon, eBay, Facebook, YouTube, iTunes Store, etc.) dont la fréquentation se mesure en centaines de millions de visiteurs. Avec ces plateformes, le modèle technologique s'est imposé comme un composant incontournable du succès de tout projet public ou privé qui visera avant tout à faire croître la fréquentation dans le but d'obtenir ce précieux critère révélant objectivement la pertinence d'un dispositif plébiscité par tous. Dans les bibliothèques numériques culturelles, éducatives, scientifiques, etc. en libre accès, pour lesquelles les accès ne renseignent guère sur la façon dont les internautes s'approprient et exploitent les contenus, les réflexions d'amélioration sur la convivialité et l'acceptabilité ont été ignorées au profit du prestige dont bénéficient les technologies du Web et plus particulièrement l'interopérabilité technologique. Cette interopérabilité qui a propulsé sur le devant de la scène technologique les services Web est largement promue par les équipes informatiques qui y projettent la solution idéale d'augmentation de trafic sur les sites Web en ligne. Appliquées aux bibliothèques numériques, cette interopérabilité instrumentée par les services Web installe un processus de « coopération-compétition » entre plusieurs bibliothèques numériques, qui relègue au second plan les questions d'utilisabilité et d'acceptabilité (Papy 2015; Loyant & Deraze 2016; Direction interministérielle des systèmes d'information et de communication 2015; Dinet 2008; Feyler 2007).

Exposer les données du catalogue sur le Web (des données): pour quoi? Pour qui?

Dans un article intitulé *Semantic Web Road Map*³, publié en 1998, Tim Berners-Lee anticipe la transformation du Web des documents en un Web de données: « *This document is a plan for achieving a set of connected applications for data on the Web in such a way as to form a consistent logical web*

Appliquées aux bibliothèques numériques, cette interopérabilité instrumentée par les services Web installe un processus de « coopération-compétition » entre plusieurs bibliothèques numériques, qui relègue au second plan les questions d'utilisabilité et d'acceptabilité.

of data (semantic Web). » Cette vision du fondateur du Web est devenue réalité en quelques années avec des documents générés « à la volée » à partir de contenus stockés dans des bases de données (relationnelles, XML, triplestore). C'est de la multiplicité des équipements informatiques (imprimantes, TV, ordinateur, téléphones intelligents, tablettes, console de jeux, etc.) dont les caractéristiques de restitution de l'information pouvaient considérablement varier qu'est né ce besoin d'une adaptation personnalisée des contenus. En quelques années, la déstructuration des documents en « contenus » réagencables à l'infini et

destinés aux êtres humains s'est accompagnée d'une accélération des communications « machine à machine » au moyen de « protocoles » et de formats de données adéquats⁴. L'interopérabilité des bibliothèques numériques repose sur ces échanges de données entre plusieurs dispositifs technodocumentaires (Agosti *et al.* 2016; Da Sylva 2013; Candela *et al.* 2010; Papy 2009; Chourrot 2009). Ainsi, à l'issue d'une recherche documentaire menée par un utilisateur sur Persee.fr, Cairn.info, ou Mir@bel⁵, la page Web synthétique et homogène que consultera l'utilisateur sera en réalité un composite de données extraites de toutes les bibliothèques numériques interconnectées (Papy 2017; Kembellec & Prime-Claverie 2015). Ce sont jusqu'aux navigateurs Web qui permettent désormais d'assembler grâce aux évolutions du HTML, une meilleure prise en compte du Document Object Model⁶ et des fonctionnalités AJAX, des pages Web composites alimentées par les données provenant de systèmes d'information Web interrogeables au moyen d'API⁷ (Pignier 2012; Brangier *et al.* 2012).

C'est dans cette optique que les deux agences bibliographiques françaises promeuvent le modèle Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) dans l'intention de confirmer le rôle que l'*open data* joue dans l'amélioration de l'usage des catalogues des bibliothèques. Les ressources documentaires FRBRisées dans leur transcription catalographique, devenues manifestations d'une œuvre, trouveraient leur place dans un réseau de relations où ressources et données complémentaires peuvent provenir de l'intérieur et de l'extérieur de la bibliothèque: « À long

3. <www.w3.org/DesignIssues/Semantic.html>.

4. SOAP, WSDL, REST, XML, JSON, YAML, etc.

5. <www.persee.fr>, <www.cairn.info>, <www.reseau-mirabel.info/>. Le portail de revues Persee.fr qui est doté d'un fonds numérique distinct (700 000 documents) permet d'interroger trois autres bibliothèques numériques Érudit, Revues.org et Cairn.info.

6. <www.w3.org/DOM/>.

7. Application Program Interface. Par exemple l'API Worldcat: <www.worldcat.org/affiliate/tools?atype=wcapi> ou celle d'Europeana: <pro.europeana.eu/resources/apis/search>.

terme, il serait envisageable, par exemple qu'une bibliothèque municipale constitue son catalogue en pointant vers des ressources exposées dans data.bnf.fr, par des liens hypertextes, complétées par des données locales.» (Wenz 2012, 42; Bermes 2013; Gagnon 2013)

FRBR: quand ABES⁸ et BnF⁹ réinterprètent les finalités du modèle initial

Avec le programme de « transition bibliographique », les deux institutions bibliographiques de référence que sont la Bibliothèque nationale de France (BnF) et l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES) tentent de convaincre les bibliothèques du territoire d'adopter de nouvelles procédures de catalogage qui reposent sur le modèle conceptuel Functional Requirements for Bibliographic Records¹⁰, finalisé en 1997 et s'appuyant en grande partie sur le modèle original « entité-association » conçu en 1976 par Peter Chen¹¹. Établi en 1997, le modèle FRBR a continué à se développer pour donner à une famille de modèles conceptuels FRBR: Functional Requirements for Authority Data (FRAD) (IFLA 2008) et Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD) (IFLA 2011). Les travaux se sont prolongés jusqu'à une date récente pour établir un modèle consolidé: « *Even as FRAD and FRSAD were being finalized in 2009 and 2010, it became clear that it would be necessary to combine or consolidate the FR family into a single coherent model to clarify the understanding of the overall model and remove barriers to its adoption.* » (IFLA 2017, 5)

L'argumentaire que la BnF et l'ABES ont développé pour justifier les nécessités de cette « transition bibliographique » apparaît cependant différent de celui qui a déterminé les groupes de travail de l'IFLA à élaborer ce nouveau modèle de catalogage. En effet, pour les deux institutions françaises,

il est bien question d'exposer les catalogues des bibliothèques dans le Web de données¹² pour relever un défi: « Le défi fondamental auquel les bibliothèques sont confrontées aujourd'hui est l'exposition et la visibilité de leurs collections et de leurs métadonnées sur le Web¹³. » Cependant dans le rapport final de 1997 de l'IFLA est explicité en page 11 la vocation de l'étude

[...] vise deux objectifs principaux. Le premier consiste à élaborer un cadre clairement défini et structuré permettant une adéquation entre les données qui figurent dans des notices bibliographiques et les besoins des utilisateurs de ces mêmes notices. Le second consiste à préconiser un niveau minimal de l'ensemble des fonctions devant être assurées par les notices que produisent les agences bibliographiques mondiales.

À la même page, le rapport indique avec précision, qu'il s'agit de répondre à l'utilisation des notices bibliographiques par une « large typologie d'utilisateurs: lecteurs, étudiants, chercheurs, personnels de bibliothèque, éditeurs, distributeurs, revendeurs, courtiers en information, gestionnaires de droits liés à la propriété intellectuelle, etc. ». Les utilisations possibles sont décrites exhaustivement: « [...] développement des collections, acquisitions, catalogage, production d'outils de recherche et de bibliographies, gestion des collections, conservation, communication, prêt entre bibliothèques, consultation, documentation. » (p.11, 2.2 Domaine d'application).

À l'évidence, les ambitions de l'ABES et de la BnF, largement nourries par le récent phénomène « data » (Delart 2016; Lenoir & Petit 2016; Monino & Sedkaoui 2016; Chamoux & Boustany 2010) ont revisité le cadre professionnel et expert défini dans le rapport final de l'IFLA. En restant imprécis sur ces « nouveaux usages » du Web, BnF et ABES décloisonnent le domaine d'application que les membres du groupe de travail de l'IFLA avaient pourtant identifié. Ce décloisonnement n'est pas étranger aux initiatives lancées par l'ABES et la BnF en direction du Web de données/Web sémantique. En 2011, l'ABES annonçait qu'elle publiait 10 millions de notices bibliographiques au format RDF¹⁴. La BnF lançait la même année la plateforme data.bnf.fr dont l'objectif déclaré est de rendre les données de la Bibliothèque nationale de France plus utiles sur le Web. Ces données sont des informations de description et d'identification des documents conservés à la BnF (les personnes ou les organisations qui en sont les auteurs sont également

8. L'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES, <www.abes.fr>) est un établissement public à caractère administratif par décret interministériel du 24 octobre 1994. L'ABES joue un rôle essentiel auprès des bibliothèques universitaires et de recherches en gérant et maintenant le Système universitaire de documentation (Sudoc). Ce catalogue collectif de l'enseignement supérieur rassemble environ 15 millions de notices bibliographiques émanant de plus de 160 établissements universitaires ou de recherche.

9. La Bibliothèque nationale de France (BnF, <www.bnf.fr>) est un établissement public à caractère administratif sous tutelle du ministère de la Culture. Ses missions sont définies par le décret du 3 janvier 1994.

10. *Functional requirements for bibliographic records: Final Report*, avec les amendements de 2007 est disponible à l'adresse: <www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf>.

11. Chen, Peter Pin-Shan. 1976, mars. The Entity-Relationship Model - Toward A Unified View of Data. *ACM Transactions on Database Systems. Association for Computing Machinery* 1 (1): 9-36.

12. Le texte de présentation *Le point sur la Transition bibliographique. Les grandes étapes en 2015* le confirme: <www.transition-bibliographique.fr/wp-content/uploads/2015/05/communiqu201505_transition_bibliographique_etapes_2015.pdf>.

13. <www.transition-bibliographique.fr/enjeux/position-francaise-rda/>.

14. *Le sudoc sur le Web de données*: <punto.komodo.abes.fr/2011/07/04/le-sudoc-sur-le-web-de-donnees/>. (Article publié le 4 juillet 2011).

concernées). Cette plateforme de données ouvertes de la BnF permet de rassembler en définitive, autour de ses pages auteur, œuvre, thème, date et lieu, ressources de la BnF et ressources externes. Outre la valorisation de la richesse des fonds de la BnF sur le Web, data.bnf.fr a la prétention de servir d'articulation technologique entre différentes ressources et différents services.

La plateforme de données ouvertes que la BnF gère et alimente depuis 2011 s'inscrit dans le mouvement gouvernemental français data.gouv.fr de l'ouverture des données publiques à destination/à l'usage de tous les citoyens. Prolongeant cette disposition démocratique, le projet de la BnF vise à compléter ces premières dispositions en augmentant la visibilité, l'audience, et la réutilisabilité des données produites par ses directions. C'est ainsi qu'elle entend permettre à des tiers (citoyens, entreprises, organisations publiques, etc.) soit de les récupérer, soit de s'y lier. Avec cette « transition bibliographique », c'est vraisemblablement le second objectif que la BnF souhaite atteindre en promouvant le modèle FRBR auprès des bibliothécaires afin que les données de data.bnf.fr ne soient pas « moissonnées » comme n'importe quel dépôt ou n'importe quelle archive en ligne. Si la perspective d'une exposition de leurs données bibliographiques dans le contexte du Web des données/Web sémantique est de nature à séduire les bibliothèques qui l'imaginent comme une valorisation de leur activité minutieuse d'organisation des collections, elle dissimule en contrepartie des difficultés qu'elles seront seules à supporter.

En effet, pour bénéficier des avantages du modèle FRBR, les opérations de catalogage doivent être adaptées. Cette adaptation n'est possible qu'à partir de logiciels métiers conçus pour le faire. De fait, en s'engageant dans la FRBRisation de leur catalogue, les bibliothèques doivent se doter d'un système intégré de gestion de bibliothèques (SIGB) capable de supporter les descriptions conformes au modèle FRBR. Ce n'est pas une simple mise à jour logicielle que devront supporter les bibliothèques en changeant leur SIGB, mais bien une architecture logicielle originale, qui certes reproduira les fonctionnalités du logiciel métier abandonné, mais qui revisitera conceptuellement la notion de notice qui prévalait jusqu'à présent, au bénéfice de celle d'« œuvre ». Si les répercussions budgétaires et techniques sont immédiates, celles sur la recherche documentaire que les usagers mènent avec l'OPAC se feront sentir plus tardivement. La notice, élément central, sur laquelle viennent s'articuler les données d'exemplaires, devient dans le modèle FRBR, une « manifestation » assujettie à une « expression » elle-même

Le modèle FRBR en imposant conceptuellement, aux bibliothécaires et aux usagers, une hiérarchie inédite entre des entités qui jusqu'à présent étaient inexistantes (œuvre et expression), impose également de nouvelles représentations pour enchâsser/déenchâsser les collections et les exemplaires dans les œuvres et leurs expressions.

explicitant l'« œuvre ». Cette modification, loin de représenter une simple évolution technique professionnelle que les catalogueurs devront intégrer, aura un impact considérable sur la notion de collections telle qu'elle est vécue par les bibliothèques et leurs usagers dans l'espace physique. Les indices de la classification (Dewey, CDU, etc.) retenue

jusqu'à présent, qui déterminent (du moins en partie et à travers la cote) les collections de la bibliothèque, vont être enfouis dans l'entité terminale « item », à trois niveaux d'imbrications de l'entité vedette « œuvre » qui n'a, aujourd'hui, ni correspondance ni matérialité pour les usagers des bibliothèques.

Aujourd'hui, dans les versions les plus récentes de SIGB où est implémenté le modèle FRBR, les éditeurs de solutions informatiques ne sont pas en mesure d'apporter de solutions pleinement satisfaisantes :

- « Parmi les questionnements, on peut s'étonner que pour représenter visuellement l'œuvre, le choix a été fait d'afficher la page de couverture d'une manifestation de l'œuvre, mais comment faire autrement¹⁵ ? »
- « L'œuvre est une entité centrale, regroupant expression et manifestation (pour limiter le nombre de niveaux). Elle est obligatoire pour les bibliothèques ayant décidé de FRBRiser leur catalogue. L'outil de recherche gère la présence ou l'absence de l'œuvre¹⁶. »

Le modèle FRBR en imposant conceptuellement, aux bibliothécaires et aux usagers, une hiérarchie inédite entre des entités qui jusqu'à présent étaient inexistantes (œuvre et expression), impose également de nouvelles représentations pour enchâsser/déenchâsser les collections et les exemplaires dans les œuvres et leurs expressions. L'OPAC devra permettre d'exprimer, au moyen de particularités de visualisation complexes (Reymond 2016), les relations des entités du modèle FRBR qui substitue au schéma élémentaire « notice < > exemplaire » des notices actuelles, un réseau de relations fondé sur le schéma « Œuvre < > Expression < > Manifestation < > Exemplaire ».

L'impact d'usage apparaît considérable pour les catalogues en ligne, car il s'agit de faire évoluer brutalement les usagers vers des représentations pour lesquelles ils n'auront pas été formés et qui très probablement seront très différentes de celles que produisent majoritairement les catalogues en ligne : « Le catalogue en tant qu'outil de recherche associé à

15. <www.transition-bibliographique.fr/17-03-09_compte_rendu_de_latelier_syrtis_de_progilone/>.

16. <www.transition-bibliographique.fr/17-03-09_compte_rendu_de_latelier_de_decalog/>.

la réalité physique de la bibliothèque est en effet conçu pour donner une représentation de la collection, pour l'incarner. Il constitue un reflet de la collection physique pour laquelle il joue le rôle d'outil d'accès.» (Bermes 2013, 19)

La FRBRisation, quels changements pour les catalogues? Quels impacts pour les bibliothèques?

Par la FRBRisation des catalogues des bibliothèques municipales et universitaires (Rafferty 2015; Seikel 2013; Krier 2012; Zhang & Salaba 2012; Zavalina 2012; Tillet 2005), il s'agit de s'émanciper de la logique des documents et à lui substituer celle d'œuvre autour de laquelle s'agrégeront données catalographiques et données d'autorité sur des personnes, des organisations, des concepts, des événements que pourvoiront, sous forme de services Web et à partir de leur entrepôt de données, les deux institutions de référence (ABES-BnF 2012; Illien *et al.* 2013; Agostini 2012). Ce programme comporte un volet saillant dédié à l'usage puisqu'il est bien question d'amplifier pratiques et usages des usagers des bibliothèques en rapprochant «data» et innovation. Cette orientation évidente pour l'ABES et la BnF, qui peuvent compter sur l'expertise de leurs informaticiens, réserve de douloureuses surprises pour les bibliothèques et les médiathèques qui se seront laissées entraîner dans des stratégies institutionnelles sur «le *big data*» et le «*big is beautiful*» (Mabi 2016; Delart 2015; Shiri 2014; Chantepie & Le Diberder 2009) pour lesquelles elles doivent répondre par un bricolage (Franco 2016; Boyd & Crawford 2012; Comtet 2009) de moyens et de compétences: «Les données, présentées sous forme brute, ne sont pas mises en scène. La bibliothèque n'ayant ni les moyens techniques ni les compétences pour faire ce travail, le collectif Open Data Rennes proposera une data visualisation des données de fréquentation [...] Faute de pouvoir payer un développeur à plein temps et d'avoir du personnel formé pour gérer le suivi au quotidien de l'application, la médiathèque a stoppé la collaboration avec le collectif. L'application est donc restée au stade de prototype.» (Lenoir & Petit 2016, 2)

C'est parce que leurs catalogues s'appuient sur des catalogues de plusieurs millions de notices que l'adoption du modèle FRBR et de ses versions dérivées par la BnF et l'ABES trouve tout son sens. L'ABES au travers du SUDOC constitue un catalogue bibliographique virtuel (3 400 établissements documentaires, 12 millions de notices) qui ne correspond ainsi à aucune logique de collections pourtant bien présentes dans les bibliothèques universitaires et de recherches. La BnF recense plus de 13 millions de notices bibliographiques organisées grâce à des données sur les données et de ressources dont elle est seule à disposer en intégralité (RAMEAU, bibliothèque numérique Gallica, notices auteurs, etc.).

Les fonds des bibliothèques municipales qui sont plus modestes (ils rassemblent généralement quelques dizaines de milliers de documents) ne permettront pas d'exploiter les avantages du FRBR et de restituer la richesse des relations entre les entités¹⁷. Les «manifestations» d'une «œuvre», quelles que soient les expressions qu'elle pourra prendre, vont complexifier artificiellement la représentation de quelques ressources documentaires souvent disponibles en un seul exemplaire.

À défaut d'une masse critique de notices bibliographiques susceptible d'apporter une épaisseur consistante au modèle FRBR de leur SIGB, les bibliothèques devront «virtualiser» leur catalogue bibliographique FRBRisé en comblant les entités absentes ou insuffisamment représentées par des liens vers les données de la plateforme data.bnf.fr. Si celle-ci permet aux bibliothèques municipales d'y accéder théoriquement, l'expertise technologique qu'il convient de mobiliser — et dont ne dispose qu'exceptionnellement les bibliothèques municipales localement — rend dans les faits, la tâche impossible (Lenoir & Petit 2016).

Par ailleurs, les récentes expérimentations menées sur les catalogues FRBRisés témoignent de la difficulté pour les usagers non seulement de s'en emparer, mais plus simplement de retrouver les exemplaires (item):

There were noted differences in user success in completing various tasks in the FRBR-based catalogs, for example: Find a work tended to have the highest success rate among all tasks across systems. Find a set of works tended to be completed successfully. Find an expression appeared to be challenging, particularly in WoldCat.org. Find a manifestation was difficult, particularly in FictionFinder. Identify a manifestation based on a publisher was very difficult in all evaluated catalogs. Obtain an item tended to have the lowest success rate... (Zhang & Salaba 2012, 723)

et militent sur la nécessité de partir de leurs attentes et de leurs besoins: «Les théories les plus récentes de Lubetzky ou d'Elaine Svenonius, ainsi que la réflexion menée par la communauté autour du modèle FRBR ne trahissent pas cette vision: pour eux, c'est en partant des besoins du lecteur qu'il faut imaginer les fonctions, les structures et les modèles qui sous-tendent les catalogues.» (Bermes 2013, 17)

Il s'agit bien d'intégrer les données sans nier non plus la prévalence de l'espace physique de la bibliothèque qui restera encore longtemps l'espace de référence où se déploient les collections en conformité avec les politiques documentaires et les missions de service public des bibliothèques. L'enrichissement des ressources qui les constituent, au moyen de

17. «Les relations ont été simplifiées pour garder les plus significatives (dont la relation "lié à").» <www.transition-bibliographique.fr/17-03-09_compte_rendu_de_latelier_de_decalog/>.

données externes — surtout lorsqu'elles sont de la qualité de celles proposées par la BnF — peut apporter de nouvelles méthodes pour valoriser les collections et en améliorer davantage l'accès sans rompre avec les procédés éprouvés : « [L]es notices, elles, se trouvaient accessibles via diverses tables, alphabétiques, mais aussi méthodiques, permettant de la sorte non seulement de trouver TELLE œuvre donnée de tel auteur, mais de découvrir DES documents (quels qu'ils soient consacrés à tel sujet ou développant telle discipline [...]) » (Roy 2003, 141)

Conclusion

À l'évidence, le programme de « transition bibliographique » portée par les deux agences bibliographiques françaises a délibérément amplifié la facette de l'usage, à laquelle les bibliothèques sont sensibles. Une lecture plus attentive de ce programme et des journées professionnelles de sensibilisation coorganisées depuis 2016 par les deux agences nationales laisse supposer qu'il s'agit moins de soutenir des usages numériques en émergence dont les bibliothèques ne peuvent s'affranchir, que de valoriser les initiatives des services et des « data » de l'ABES et de la BnF¹⁸ (Afnor 2016).

À cette fin, c'est bien un récit imaginaire sur les nouveaux usages du Web qui a été élaboré par les deux institutions pour inviter les bibliothécaires à adopter un modèle qui ne répondra ni à leurs attentes, ni à leurs besoins professionnels, ni, c'est encore plus probable, à ceux de leurs usagers.

C'est jusqu'à l'argument séduisant de l'exposition des données sur le Web que la FRBRisation du catalogue permettrait d'obtenir qui ne résiste pas à la réalité des faits et aux actions antérieures menées notamment par l'ABES. À deux reprises, les millions de notices bibliographiques du SUDOC ont fait l'objet d'une réécriture, d'abord en XML, puis en RDF, dans le but précis d'augmenter la visibilité des notices sur le Web. C'est bien dans le cadre de sa stratégie globale pour assurer une plus grande visibilité aux ressources des bibliothèques universitaires françaises sur le Web que l'ABES a établi un accord avec Google. Depuis 2008, les notices Marc du SUDOC font l'objet d'une conversion en XML (le vocabulaire Marc est conservé) pour faciliter leur intégration dans les index de Google Scholar (Berard & Gibert 2008). À l'issue de cette phase d'intégration, les notices qui répondent aux requêtes que les utilisateurs saisissent dans le champ de recherche de l'interface de consultation de Google Scholar sont consultables en activant les liens présents dans la page des résultats de recherche.

En 2011, la traduction des toutes les notices du SUDOC dans le formalisme RDFa¹⁹ a permis d'augmenter la visibilité des notices auprès cette fois d'un plus grand nombre de moteurs de recherche généralistes sans qu'une procédure d'intégration technique spécifique soit nécessaire pour chacun d'entre eux. En associant à chaque notice, un jeu de balises Dublin Core normalisé, c'est la qualité de l'indexation par les moteurs de recherche qui s'est trouvée améliorée.

Ces démarches de diffusion des données bibliographiques sont simplifiées par les procédés d'exportation automatisés dont sont dotés les SIGB qui gèrent les notices en format MARC (Intermarc ou Unimarc). Les exportations au format XML de l'intégralité du catalogue coexistent avec le formalisme de la norme ISO 2709 que les SIGB utilisent fréquemment par défaut. Le formalisme XML qui garantit l'indépendance des données par rapport à l'informatique matérielle et logicielle permet en contrepartie une grande réutilisabilité des données.

Cette réutilisabilité n'est totale que dans la mesure où ces données sont réellement accessibles. C'est la vocation de la plateforme ouverte des données publiques nationales data.gouv.fr développée et animée par la mission Etalab²⁰ de la Direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État. Cette plateforme constitue un espace en ligne où peuvent être exposées les informations publiques de l'État, de ses établissements publics, des collectivités territoriales et des personnes de droit public ou de droit privé chargées d'une mission de service public. Dans ce cadre, les bibliothèques ont toute légitimité à apparaître sur data.gouv.fr en qualité de producteur de données et à bénéficier d'un meilleur référencement de leurs jeux de données. Dans cette logique la plateforme data.gouv.fr ne se réduit pas un simple dépôt numérique pour données publiques, elle met à disposition des sites tiers qui envisagent de réutiliser les données, une bibliothèque JavaScript et des API²¹ développées spécifiquement pour faciliter la personnalisation des jeux de données.

Le contexte technologique, politique et culturel du partage et de la réutilisation de données a considérablement évolué en moins d'une dizaine d'années. La production et la propagation de données engendrées par les phénomènes relativement récents du « big data », l'« open data » et du « linked open data » témoignent d'une maturité des TIC et des formats de données. Bien entendu, il ne s'agit pas ici de remettre en question ici la pertinence de la famille de

18. Ces logiques de valorisation et de communication se sont en effet accrues ces 15 dernières années avec la numérisation de collections rares et spéciales.

19. Le Resource Description Framework with Attributes est une recommandation du W3 (<www.w3.org/TR/rdfa-primer/>).

20. <www.etalab.gouv.fr/qui-sommes-nous>.

21. <www.data.gouv.fr/fr/apidoc/>.

modèles FRBR qui a fait l'objet, pendant et après sa finalisation de nombreuses publications qui, en leur temps, ont souligné ses avantages et ses limites en fonction de contextes d'utilisation précis. La FRBRisation pour l'amélioration des usages et l'exposition des données sur le Web constitue un prétexte acceptable que les deux agences bibliographiques françaises ont élaboré pour orienter une stratégie globale du changement dont elles bénéficieront directement en les consacrant comme intermédiaire et fournisseurs de services et de données complémentaires pour les catalogues FRBRisés des bibliothèques.

En plus des implications budgétaires, techniques et technologiques que les bibliothèques auront à supporter, la

FRBRisation des catalogues, engagée sans études d'usage pertinentes (Le Bœuf 2013; Dinot 2008) promet presque avec certitude de malmenager l'utilisateur de la bibliothèque dans sa représentation de ce « tiers-lieu » (Jacquet 2015; Servet 2010; Bertrand 2008), « lieu de savoirs » (Jacob 2014) et « espace de cohérence » (Papy 2006; Jacob 2004) qu'ils contribuent eux aussi à façonner : « On a d'ailleurs constaté qu'il n'est pas nécessaire de penser ces lieux en amont et surtout de les suréquiper en technologies toujours plus sophistiquées. Il faut construire des espaces avec les usagers et les concevoir avec eux en laissant le plus possible la créativité s'exprimer. » (Chourrot 2007, 97).

SOURCES CONSULTÉES

- Abes-BnF. 2012, novembre. *Rapport pour le comité stratégique bibliographique, préparé par l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur et la Bibliothèque nationale de France.*
- Accart, Jean-Philippe. 2016. *La médiation à l'heure du numérique.* Paris : Éditions du Cercle de la Librairie.
- AFNOR. 2016, février. *Qu'est-ce qui fait la valeur des bibliothèques ?* Livre blanc, AFNOR/CN46-8.
- Agosti M., N. Ferro & G. Silvello. 2016. Digital library interoperability at high level of abstraction. *Future Generation Computer Systems* 55 : 129-146.
- Agostini, Clémence. 2015. *L'ABES et la BnF en route vers l'open data.* Mémoire DCB.
- Bachimont, Bruno et al. 2011. Enjeux et technologies : des données au sens. *Documentaliste-Sciences de l'Information* 48 (4) : 24-41.
- Barcenilla J. & J.-M.-C. Bastien. 2009. L'acceptabilité des nouvelles technologies : quelles relations avec l'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur ? *Le travail humain* 72 (4) : 311-331.
- Ben Youssef, A. 2004. Les quatre dimensions de la fracture numérique. *Réseaux* 127-128 : 181-209.
- Bérard Raymond & Julien Gibert. 2008. Le Sudoc dans Google Scholar. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 53 (2) : 64-66.
- Bermes, Emmanuel. 2013. *Le Web sémantique en bibliothèque.* Paris : Électre-Éditions du Cercle de la Librairie.
- Berry, Gérard. 2008. *Pourquoi et comment le monde devient numérique ?* Paris : Collège de France/Fayard.
- Bertrand, Anne-Marie (dir.). 2008. *Quel modèle de bibliothèque.* Villeurbanne : Presses de l'Enssib.
- Borgman, Christine. 2004, janvier. The interaction of community and individual practices in the design of a digital library. *Center for Embedded Network Sensing.*
- Bourgeaux L. & A. Fresneau. 2009. Moteur ou labyrinthe ? Le portail documentaire de la bibliothèque publique d'information évalué par ses utilisateurs. Le patrimoine passe au numérique. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 54 (6) : 73-77.
- Boutet, A. & J. Trémembert. 2009. Mieux comprendre les situations de non-usages des TIC. Le cas d'Internet et de l'informatique. Réflexions méthodologiques sur les indicateurs de l'exclusion dite numérique. *Les Cahiers du Numérique* 5 (1) : 69-100.
- Boyd, Dana & Kate Crawford. 2012. Critical questions for big data. *Information, Communication and Society* 15 (5) : 662-679.
- Brangier, É., C. Bornet, J.M.C. Bastien, G. Michel & R. Vivian. 2012. Effets des personas et contraintes fonctionnelles sur l'idéation dans la conception d'une bibliothèque numérique. *Le travail humain* 75 (2) : 121-145.
- Candela, L., D. Castelli & C. Thanos. 2010. Making digital library interoperable. In *Communications in Computer and Information Science*, sous la direction de Agosti M., F. Esposito et C. Thanos. Springer, 91 : 13-25.
- Chamoux J-P. & J. Boustany (dir.). 2013. Données publiques. Accès et usages. *Les Cahiers du Numérique* 1 (9).
- Chantepie, Philippe & Alain Le Diberder. 2010. *Révolution numérique et industries culturelles.* Paris : La découverte.
- Chen, Jiangping & Yu Bao. 2009. Cross-language search: The case of Google Language tools. *First Monday* 14 (3). <firstmonday.org/htbin/cgiwrapbin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2335/>.
- Chevalier, Aline. 2008. Pourquoi les sites Web sont-ils difficiles à utiliser ? Quelques éléments de réponse. In *Ergonomie des documents électroniques*, sous la direction de Chevalier A. et A. Tricot. Paris : PUF, 177-203.
- Chevalier, Philippe. 2016. Le patrimoine numérisé : nouveaux usages, nouveaux usagers ? Réflexions méthodologiques autour de Gallica. In *La recherche dans les institutions patrimoniales : sources matérielles et ressources numériques*, sous la direction de Roustan M. Lyon : Presses de l'Enssib, 45-57.
- Chourrot Olivier. 2006. Comment passer d'un SIGB à un système d'information ? Vers une nouvelle génération de systèmes d'information documentaire. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 6 : 96-97.
- Ciaccia Alexandra. 2010. Pour une prise en compte du point de vue de l'utilisateur dans l'aide à la navigation dans une bibliothèque numérique. In *Évolutions sociotechniques des bibliothèques numériques*, sous la direction de Papy F. Paris : Hermes-Lavoisier, 29-59.
- Comtet, Isabelle. 2009. Entre usage professionnel des TIC et structure organisationnelle : la capacité au bricolage comme compétence adaptative. *Études de communication* 33 : 119-134.
- Da Silva, Lyne. 2013. Genèse et description des bibliothèques numériques. *Documentation et bibliothèques* 59 (3) : 132-145.

- Delart, Pierre. 2015. *Le Big Data*. Paris: PUF.
- Delvainquière, Jean-Cédric & Bruno Dietsch. 2009. Les dépenses culturelles des collectivités locales en 2006: près de 7 milliards d'euros pour la culture. *Culture chiffres* 3 (3): 1-32.
- Dinet, Jérôme. 2008. *Usages, usagers et compétences informationnelles au 21^e siècle. Traité des Sciences et Techniques de l'Information*. Paris: Hermes-Lavoisier.
- Direction Interministerielle des Systèmes d'Information et de Communication. 2015, mars. *Référentiel Général d'Interopérabilité. Standardiser, s'aligner et se focaliser pour échanger efficacement, version 1.9.7*.
- Doueïhi, Milad. 2013. *La grande conversion numérique*. Paris: Éditions du Seuil.
- Drot-Delange, B. & E. Bruillard. 2012. Éducation aux TIC, cultures informatiques et du numérique: quelques repères historiques. *Études de communication* 38: 2-9.
- Favier, Laurence & Widad Mustafa El Hadi. 2013. L'interopérabilité des systèmes d'organisation des connaissances: une nouvelle conception de l'universalité du savoir? In *Recherches Ouvertes sur le numérique*, sous la direction de Papy F. Paris: Hermes-Lavoisier, 23-38.
- Feyler, François. 2007. De la compatibilité à l'interopérabilité en matière de repérage d'information pertinente. *Documentaliste-Sciences de l'Information* 44 (1): 84-92.
- Flichy, Patrice. 2001. La place de l'imaginaire dans l'action technique. Le cas de l'Internet. *Réseaux* 109: 51-73.
- Folcher, Viviane. 2015. Conception pour et dans l'usage: la maîtrise d'usage en conduite de projet. *Revue des interactions humaines médiatisées* 16 (1): 39-60.
- Franco, Daniele. 2016. Exploiter les données d'usages en bibliothèque: pourquoi faire? *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 7.
- Gagnon, Michel. 2013. Les bibliothèques numériques sont-elles solubles dans le Web sémantique? *Documentation et bibliothèques* 59 (3): 161-168.
- Gardiès C., I. Fabre & V. Couzinet. 2010. Re-questionner les pratiques informationnelles. *Études de communication*: 121-132.
- Gifford, A. 2014. Deconstructing for change: Innovation for smaller libraries. *The Australian Library Journal* 63 (4): 313-319.
- Granjon, Fabien. 2011. Fracture numérique. *Communications* 88: 67-74.
- Grivel, L. (dir.). 2011. *La recherche d'information en contexte. Outils et usages applicatifs*. Paris: Hermes-Lavoisier.
- Hegarty, Kevin. 1985. Quand les mythes sont mités. Les neuf mythes de l'informatisation des bibliothèques. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 6: 508-517.
- Howarth Lynne, C. 2012. FRBR and linked data: Connecting FRBR and linked data. *Cataloging & Classification Quarterly* 50 (5-7): 763-776.
- IFLA. 2011. *Fonctionnalités requises des données d'autorité matière (FRSAD): un modèle conceptuel*.
- IFLA. 2008. *Fonctionnalités requises des données d'autorité, rapport final*.
- IFLA. 2009. *Fonctionnalités requises pour des notices bibliographiques, rapport final*.
- IFLA. 2017, août. *IFLA Library Reference Model. A conceptual Model for Bibliographie Information*. <www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017.pdf>.
- Illien, Gildas et al. 2013. Enjeux professionnels. *Documentaliste-Sciences de l'Information* 50 (3): 26-41.
- Jacob, Christian. 2014. *Qu'est-ce qu'un lieu de savoir?* Open Edition Press.
- Jacquet, Amandine (dir.). 2015, mai. *Bibliothèques troisième lieu, Collection Médiathèmes. ABF* 14.
- Jannès-Ober, Emmanuel. 2005. L'utilisateur face à la bibliothèque numérique: l'expérience du portail d'information scientifique de l'Institut Pasteur. In *Les Bibliothèques Numériques*, sous la direction de Papy F. Paris: Hermes-Lavoisier, 51-64.
- Kembellec Gérard & Camille Prime-Claverie. 2016. Web de données et création de valeurs: le champ des possibles. *I2D — Information, données & documents* 53 (2): 28-29.
- Kiyindou, Alain (dir.). 2009. *Fractures, mutations, fragmentations. De la diversité des cultures numériques*. Paris: Hermes-Lavoisier.
- Krier, Laura. 2012. Serials, FRBR and library linked data: A way forward. *Journal of Library Metadata* 12: 177-187.
- Kuny T. & G. Cleveland. 1996. *Digital libraries: Myths and challenges*. 62nd IFLA General Conference, August 25-31, 1996.
- Lahary, Dominique. 2010. Les bibliothèques dans le millefeuille territorial. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 2: 59-63.
- Le Bœuf, Patrick. 2011. FRBR and further. *Cataloging & Classification Quarterly* 32 (4): 15-52.
- Le Bœuf, Patrick. 2005. FRBR: Hype or cure all? Introduction. *Cataloging & Classification Quarterly* 39 (3-4): 1-13.
- Le Pape, Philippe. 2017. Une transition chasse l'autre. *Arabesque* 87 (octobre-novembre-décembre): 5-6.
- Lenoir, Marie & Marianne Petit. 2016. Vous avez dit open access / open data? *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 7.
- Lompré, Nicole. 2007. Normes ergonomiques et usages des bibliothèques numériques. In *Usages et pratiques dans les bibliothèques numériques*, sous la direction de Papy F. Paris: Hermes-Lavoisier, 25-52.
- Loyant, Xavier & Marianne Deraze. 2016. Interopérabilité et convergence des pratiques de description à la Bibliothèque nationale de France. *Communication* 34 (1). <communication.revues.org/6618>.
- Lupovici, C. 2007. *Les usages des bibliothèques numériques: de Gallica à Europeana*. 53^e congrès de l'ABF, Nantes, 8-11 juin.
- Mabi, Clément. 2015. La plate-forme « data.gouv.fr » ou l'open data à la française. *Informations sociales* 5 (191): 52-59.
- Madison, Olivia. 2005. The origins of the IFLA study on functional requirements for bibliographic records. 39 (3-4): 15-37.
- Mathieu A. et al., Valoriser une bibliothèque numérique par des choix de référencement et de diffusion. *Les Cahiers du numérique* 8 (3): 75-90.
- Mayer-Schönberger, Viktor. 2014. La révolution Big Data. *Politique étrangère* 4: 69-81.
- Moatti, A. 2012. Bibliothèque numérique européenne: de l'utopie aux réalités. *Annales des mines - réalités industrielles* 4: 43-46.
- Monino, Jean-Louis & Soraya Sedkaoui. 2016. *Big Data, Open Data et Valorisation des données*. Londres: ISTE Éditions.
- Muller, C. 2016. Interfaces documentaires innovantes. *Information, données & documents* 52 (3): 15-16.
- O'Neil, Edward. 2002. FRBR: Functional requirements for bibliographic records. Application of the entity-relationship model to Humphry Clinker. *Library Resources & Technical Services* 46 (4): 150-159.
- Papy Fabrice, Mohamed Sidir & Peter Stockinger. 2007. *Le portail institutionnel Persée à l'épreuve des usages. Croiser les approches méthodologiques en Sciences Humaines pour améliorer le partage*

- de connaissances scientifiques en libre accès. CAIS/ACSI conference, Université McGill, Montréal, Canada.
- Papy, Fabrice (dir.). 2007, décembre. Usages et Numérique. *Document numérique*.
- Papy, Fabrice. 2015. *Bibliothèques numériques, interopérabilité et usages*. Londres : ISTE Éditions.
- Papy, Fabrice. 2009. *Technodocumentation. Des machines informationnelles aux bibliothèques numériques*. Paris : Hermes Science-Lavoisier.
- Papy, Fabrice (dir.). 2007. *Usages et pratiques dans les bibliothèques numériques*. Paris : Hermes-Lavoisier.
- Patel-Schneider, Peter. 1984. *Small can be beautiful in knowledge representation*. Proceedings of the 1984 IEEE conference on Principles of knowledge-based systems, Denver, Colorado, December 3-4, 1984, 11-16.
- Pavé, Francis. 1989. *L'illusion informaticienne*. Paris : L'Harmattan.
- Pignier, Nathalie. 2012. Le plaisir de l'interaction entre l'utilisateur et les objets TIC numériques. *Interfaces numériques* 1 (1) : 123-152.
- Rafferty P. 2015. FRBR, information and intertextuality. *Library Trends* 63 (3) : 487-511.
- Reymond, David (dir.). 2016. La visualisation de données. *Les Cahiers du numérique* 12 (4).
- Rolla P. 2019. User tags versus subject headings : Can user-supplied data improve subject access to library collections? *Library Resources & Technical Services* 53 (3) : 174-184.
- Roy, Richard. 2003. *Pour une approche conviviale de l'accès à distance aux collections des bibliothèques publiques*. Actes de la 4^e édition du congrès d'ISKO-France, Grenoble, 3-4 juillet 2003.
- Sauret J. 2002. Le cas des technologies de l'informatisation et de la communication (TIC). *Revue française d'administration publique* 3 (13) : 445-449.
- Seikel, M. 2013. General notes in catalog records versus FRBR user tasks. *Cataloging and Classification Quarterly* 51 (4) : 420-427.
- Servet, Mathilde. 2010. Les bibliothèques troisième lieu. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 4 : 57-63.
- Shiri, Ali. 2014. Linked data meets big data : A knowledge organization systems perspective. *Advances in Classification Research Online* : 16-20.
- Simonnot, Brigitte. 2008. Être usager de l'information en ligne nécessite-t-il de nouvelles compétences ? In *Usages, Usagers et compétences informationnelles au 21^e siècle*, sous la direction de Dinot J. Paris : Hermes-Lavoisier, 21-39.
- Smiraglia, Richard. s.d. Be careful what you wish for : FRBR, some lacunae, a review. *Cataloging & Classification Quarterly* 50 (5-7) : 360-368.
- Smoreda, Z., T. Beauvisage, T. de Baillencourt & H. Assadi. 2007. Saisir les pratiques numériques dans leur globalité. *Réseaux* 145-146 : 19-43.
- Takhirov, N. & F. Duchateau. 2011. Support FRBRization of Web product description. In *Research and Advanced Technology for digital Libraries*, sous la direction de Gradman et al. Proc. Of Int. Conf. on Theory and Practice of Digital Libraries, Berlin, Germany, Sept. 26-28, 69-76.
- Thong, J. Y. L., W. Hong & K.Y. Tam. 2002. Understanding user acceptance of digital libraries : what are the roles of interface characteristics, organizational context, and individual differences? *International Journal of Human-Computer Studies* 57 (3) : 215-412.
- Tillet, Barbara. 2005. FRBR and cataloging for the future. *Cataloging & Classification Quarterly* 39 (34-4) : 197-205.
- Verlaet, Lise. 2015. La deuxième révolution des systèmes d'information : vers le constructivisme numérique. *Hermès La Revue* 71 (2) : 249-254.
- Vidal, Geneviève (dir.). 2013. Instabilité et permanence des usages numériques. *Les Cahiers du Numérique* 9 (2).
- Vitalis, André. 2016. *L'incertaine révolution numérique*. Londres : ISTE Éditions.
- Wenz, R. & A. Simon. 2012. Des outils automatiques pour le signalement en bibliothèque : expérimentations autour du projet data.bnf.fr. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 57 (5) : 39-43.
- Westeel, Isabelle. 2009. Le patrimoine passe au numérique. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)* 54 (1) : 28-35.
- Zavalina, Oksana. 2012. Subject access : conceptual models, functional requirements, and empirical data. *Journal of Library Metadata* 12 (2-3) : 140-163.
- Zhang, Yin & Zumer Maja. 2011. Developing FRBR-based library catalogs for users (sponsored by SIG/CR). *Proc. of the Association for Information Science and Technology* 48 (1) : 1-4.
- Zhang, Yin & Athena Salaba. 2012. What do users tell us about FRBR-Based Catalogs? *Cataloging and Classification Quarterly* 50 (5-7) : 705-723.

Siham ALAOUI (Maroc) occupe un poste de responsable de la bibliothèque et du service d'archives de l'Institut supérieur de traduction à Rabat, Maroc. Elle détient un baccalauréat en sciences de l'information (2009) de l'École des sciences de l'information (ESI) du Maroc et une maîtrise en sciences de l'information (2015) de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) de l'Université de Montréal (Canada). Elle s'est tracé un parcours multidisciplinaire en sciences de l'information, plus particulièrement en bibliothéconomie et en archivistique. Elle s'est impliquée dans différents milieux professionnels au Maroc et au Québec : bibliothèques, services d'archives, organisations publiques à vocation administrative, etc., où elle a conduit nombreux projets, dont le projet « J'indexe, je repère » et « Gérer, diffuser et valoriser la mémoire ». Son expérience professionnelle lui a permis d'amorcer des recherches liées à son champ d'expertise : elle s'intéresse plus précisément aux processus par lesquels les systèmes de gestion documentaire bibliothéconomiques et archivistiques sont intégrés en milieu organisationnel et aux différentes formes de la médiation documentaire.

Estelle BECK (Luxembourg) est titulaire d'un *bachelor* en sciences de l'information (Genève 2010) et d'un *master* en gestion de l'information et de la documentation (Montpellier 2015). Après une expérience professionnelle en bibliothèque scientifique (CERN, Genève), universitaire (Jacobs University Bremen) et en bibliothèques privées (Deloitte Luxembourg; Elvinger Hoss Prussen Luxembourg), elle travaille depuis 2016 en tant que bibliothécaire-documentaliste à la Chambre des députés du Grand-Duché de Luxembourg. Très engagée dans le domaine, elle est également présidente de l'Association luxembourgeoise des bibliothécaires, archivistes et documentalistes. Dans son mémoire de *master*, elle a étudié la thématique de la protection des données de lecture des livres numériques en bibliothèque.

Elsa DEVRON (Canada) est candidate au doctorat en sciences de l'information à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) de l'Université de Montréal (Canada). Après l'obtention d'un *master* en sciences de l'information et des bibliothèques de l'École nationale des sciences de l'information et des bibliothèques (ENSSIB, France), elle a travaillé comme bibliothécaire de santé à l'Institut national de santé publique du Québec et au CHU Sainte-Justine. Elle est également chargée du cours SCI6142 — Veille stratégique à l'EBSI, Université de Montréal, depuis janvier 2014 et offre régulièrement des formations et des consultations sur la veille stratégique, la curation de contenus et les réseaux sociaux.

Christine DUFOUR (Canada) est professeure agrégée à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information

(EBSI) de l'Université de Montréal (Canada). Elle est titulaire d'un doctorat en sciences de l'information de cette même université ainsi que d'un postdoctorat en sciences de l'information de l'University of Toronto et de la Dalhousie University (Canada). Dans ses recherches, elle s'intéresse aux systèmes d'information Web sous plusieurs angles, s'attardant tantôt en amont de leur cycle de vie, lors du développement, tantôt en aval, au moment de leur utilisation. La perspective socio-technologique adoptée l'amène à considérer ces systèmes en contexte, dans leur environnement informationnel (acteurs, politiques, culture, etc.). Depuis plusieurs années déjà, elle a développé un autre axe de recherche sur les méthodologies d'évaluation continue de programme. Son enseignement, en résonnance avec ses intérêts de recherche, se partage entre la gestion de l'information numérique, et tout particulièrement les bases de données documentaires, ainsi que les méthodes de recherche en sciences de l'information, tant dans une perspective professionnelle qu'académique.

Pascal FORGET (Canada) est spécialisé dans la productivité des organisations de services (privés et publiques). Ses intérêts de recherche portent sur les approches de gestion de la performance, dont les approches d'amélioration continue, les tableaux de bord de gestion, les technologies de l'information, la simulation avancée et la recherche opérationnelle. Il a accompagné plusieurs organisations publiques dans la réalisation de projets d'amélioration de la performance, entre autres des commissions scolaires et des organisations collégiales et universitaires québécoises. En ce qui touche son implication en recherche, il est codirecteur du Laboratoire d'efficacité et d'efficacité en éducation et en culture de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR, Canada).

Marie-Hélène KÆNIG (France) est diplômée de l'École nationale des sciences de l'information et des bibliothèques (ENSSIB, France) et conservatrice de bibliothèques. Elle est conseillère de prévention à la Direction de l'administration et du personnel à la Bibliothèque nationale de France.

Stéphane LABBÉ (Canada) est doctorant en communication sociale à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR, Canada) où il réalise une thèse sur la consommation de livres des usagers des bibliothèques publiques du Québec. Il s'intéresse également aux industries culturelles en général et à l'industrie du livre en particulier, notamment en matière de géographie économique de la culture et des impacts de l'émergence du livre numérique sur le secteur culturel.

Jason LUCKERHOFF (Canada) est professeur titulaire en communication et culture au Département de lettres et communication sociale de l'Université du Québec à Trois-Rivières

(UQTR, Canada). Il est aussi cofondateur et codirecteur du Laboratoire de recherche sur les publics de la culture, de la revue *Approches inductives* et de la *Collection Culture et publics*. Il s'intéresse aux publics et non-publics de la culture, à la médiation culturelle, à la planification stratégique et à la gestion des organisations culturelles.

Dominique MAUREL (Canada) est professeure agrégée à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) de l'Université de Montréal (Canada). Elle détient un doctorat en sciences de l'information de l'Université de Montréal et un postdoctorat en sciences de l'information de l'Université de Toronto (Canada). Ses intérêts de recherche portent sur les comportements et pratiques d'information, la gouvernance informationnelle, la gestion des connaissances, les documents d'activité et la théorie des genres de documents. Elle est responsable du Groupe d'études et de recherche en gouvernance informationnelle (GREGI), dont elle fait partie du comité directeur avec Christine Dufour, professeure agrégée à l'EBSI de l'Université de Montréal, et Natasha Zwarich, professeure au Département d'histoire de l'Université du Québec à Montréal (UQAM, Canada).

Fabrice PAPY (France) est professeur des Universités de Sciences de l'Information et de la Communication à l'Université de Lorraine (France). Fondateur du groupe de recherche pluridisciplinaire Document numérique & Usages, il est rattaché à l'Institut de Recherche en Sciences de l'Information et de la Communication (EA 4262). Au sein de cette unité de recherche, ses travaux de recherche portent d'une part sur les questions d'organisation des connaissances et d'usages dans les environnements distribués des bibliothèques numériques et d'autre part sur le rôle de la médiation technologique dans la construction et l'évolution sociotechnique de la société de l'information. Il assure les fonctions de rédacteur en chef des revues *Les Cahiers du numérique* (Lavoisier SAS) et *Information, organisation, connaissances* (Openscience.fr). Ses récents ouvrages sont : *Bibliothèques numériques et innovations* (ISTE 2018), *Digital Libraries. Interoperability and users* (Elsevier 2016), *Les technologies du Web au défi de l'entreprise* (Lavoisier 2014), *Recherches ouvertes sur le numérique* (Hermès-Lavoisier 2013).

Edwige PIEROT (France) est attachée temporaire d'enseignement et de recherches au Département des Sciences de l'information et du Document de l'Université de Lille 3 (France). Elle termine actuellement un doctorat en sciences de l'Information et de la communication au sein de l'école doctorale Cognition, Langage, Education et de l'Institut de Recherche en Sciences de l'Information et de la Communication (IRSIC, EA 4262) d'Aix-Marseille Université (France). Ses travaux de recherches s'inscrivent dans une démarche d'établissement d'un modèle d'organisation de connaissances pour les humanités numériques. Dans ce contexte, elle s'intéresse plus particulièrement aux questions d'organisation des connaissances et de leur exploitation dans les dispositifs numériques afin d'envisager des usages correspondant aux besoins informationnels de différentes communautés épistémiques.

Réjean SAVARD (Canada) détient un doctorat en bibliothéconomie de l'Université de Toronto et une maîtrise en bibliothéconomie de l'Université de Montréal. Il est associé à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) de l'Université de Montréal (Canada) depuis de nombreuses années en tant que professeur et chercheur. Il est l'auteur de plusieurs communications scientifiques et professionnelles, tant sur le plan national que sur le plan international. Très impliqué dans les milieux professionnels (Fédération internationale des associations et institutions de bibliothèques [IFLA], Corporation des bibliothécaires professionnels du Québec [CBPQ], Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation [ASTED]), il a été vice-président du conseil d'administration de la Grande Bibliothèque du Québec à sa création. Enfin, il est le président fondateur de l'Association internationale francophone des bibliothécaires et documentalistes (AIFBD).

Jens THORHAUGE (Danemark) D'abord formé en littérature comparée et comme professeur d'histoire de la littérature, il a exercé différentes professions autour du livre avant de passer à l'École royale de bibliothéconomie et des sciences de l'information de Copenhague. Il a été ensuite directeur de l'Association des bibliothèques danoises avant de devenir directeur de l'Agence danoise des bibliothèques, organisme qui coordonne le développement des bibliothèques au Danemark. Il parcourt maintenant la planète en tant qu'auteur et conférencier international en bibliothéconomie et sciences de l'information.

INFONUAGIQUE



001

002

003

004

004.1

004.2

004.3

004.5

Disponible à 004.6782

La Classification décimale Dewey^{MD} : toujours à jour, pertinente et indispensable.

De nouveaux concepts apparaissent constamment – comme *le régime à base d'aliments crus*, *l'infonuagique*, *la psychologie positive* et *l'hameçonnage* – et les éditeurs de la Classification décimale Dewey^{MD} demeurent à l'affût. Ils s'assurent que les révisions reflètent les besoins actuels des bibliothèques et de leurs usagers.

WebDewey[®] en français

Obtenez en ligne l'index complet de la 23^e édition de la Classification décimale Dewey (CDD23), des indices construits supplémentaires et la possibilité d'ajouter aux indices de classification vos propres notes ajustées aux pratiques de votre institution.

La WebDewey[®] est un outil de classification à valeur ajoutée. Elle permet une navigation plus rapide, mais aussi, grâce à ses fonctionnalités automatisées, d'éliminer certaines tâches répétitives et ainsi d'améliorer l'efficacité au travail.

Abonnez-vous !

Pour informations : communiquez avec Sylvie Langlois
514 281-5012 | info@asted.org | www.asted.org