

**Groupe interdisciplinaire de recherche
en archivistique**

**Les archives électroniques :
une mémoire orpheline ou en mutation?**

Actes du 4^e symposium du GIRA

tenu aux

Archives nationales du Québec (Montréal)

22 mars 2002

Montréal
GIRA
2002

EN VENTE À

École de bibliothéconomie et des sciences de l'information
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C 3J7

Téléphone : 514-343-6044
Télécopieur : 514-343-5753

Prix : 20,00 \$

(Ce prix inclut la taxe fédérale et les frais d'envoi au Canada)

La publication de ces actes a été rendue possible grâce à une subvention des Archives nationales du Canada

Travail graphique : Brigitte Perron, graphiste 450-441-6298

Publié par le Groupe interdisciplinaire de recherche en archivistique (GIRA)

ISBN 2-9807798-0-6

Tous droits de reproduction, de traduction
et d'adaptation réservés © 2002

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec, 2002
Bibliothèque nationale du Canada, 2002

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	v
Programme du 4e Symposium	vii
Introduction (Jacques Grimard)	9
Mot de bienvenue (Sylvie Lemieux)	11
Présentation du symposium (Carol Couture).....	15
Mémoire de l'âge numérique : problématique	
Pour une typologie des archives électroniques (Louise Gagnon-Arguin)	21
Problématique des archives électroniques par rapport à la constitution de la mémoire (Marie-Anne Chabin)	31
Documentation numérique : la multidisciplinarité de la question	
L'expérience de la documentation (Guylaine Beaudry).....	47
Le droit de l'information : un rôle en évolution (Pierre Trudel)	63
Archives électroniques : orientations institutionnelles	
Politiques institutionnelles sur les archives électroniques ; le cas du gouvernement du Canada (Normand Fortier).....	91
Politiques institutionnelles sur les archives électroniques ; le cas du gouvernement du Québec (Marc-André Leclerc).....	103
Politiques institutionnelles sur les archives électroniques ; le cas de l'Université de Montréal (Claude Minotto).....	115
Politiques sur les documents électroniques à la Direction des archives de France (Catherine Dhérent).....	123
Rayonnement et impact du témoignage numérique	
Le point de vue du chercheur et son expérience de la recherche dans les archives électroniques (Chad Gaffield)	135
Conclusion (Jacques Grimard)	145
Liste des participants	153

REMERCIEMENTS

Les membres du GIRA souhaitent remercier chaleureusement les organismes qui ont apporté leur soutien à l'organisation et à la tenue du Quatrième symposium et à la publication des Actes qui suivent: les Archives nationales du Canada, les Archives nationales du Québec, l'Association des archivistes du Québec et l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information de l'Université de Montréal.

Nous voulons également souligner la précieuse collaboration des personnes suivantes, étudiantes à la Maîtrise en Sciences de l'information, qui ont bénévolement aidé à la bonne marche de l'événement : Véronique Dupuis, Amélie Harbec, Marie Mériaux, Christine St-Jacques, Johanne Thibodeau et Caroline Whal.

Enfin, nous voulons exprimer des remerciements tout particuliers à Mme Hélène Vien qui a assumé l'organisation matérielle et logistique du symposium et qui a contribué à la préparation et à la livraison de la présente publication.

Les membres du GIRA,

Carol Couture
Daniel Ducharme
Louise Gagnon-Arguin
Jacques Grimard
Marcel Lajeunesse
Sabine Mas
Claude Minotto

PROGRAMME DU 4^e SYMPOSIUM

Les archives électroniques : une mémoire orpheline ou en mutation?

Archives nationales du Québec (Montréal)
22 mars 2002

Voici plus d'un demi-siècle que les organisations ont adopté des procédés informatiques dans leurs opérations de production, de traitement et de diffusion de l'information. Voici par ailleurs plus d'un quart de siècle que les archives électroniques sont parmi nous. Tout au long de leur cycle de vie ont-elles été gérées de manière à ce que la mémoire organisationnelle et sociale soit maintenue et que l'information garde toute son authenticité et sa fiabilité? Sommes-nous en présence d'une mémoire « orpheline » par rapport à ses origines et à ses relations avec l'ensemble qui la constitue ou simplement d'une mémoire « en mutation » qui prend une autre forme mais qui demeure tout aussi présente?

Le 4^{ième} symposium du GIRA veut participer au débat actuel sur les archives électroniques et de leur impact dans le monde de l'information. En faisant le point sur les orientations actuelles au plan des responsabilités que les organisations prennent par rapport aux archives électroniques, il permet aussi de s'informer sur les expériences menées dans le monde de la documentation et des réflexions apportées par le milieu du droit et des communications. Il tient aussi à faire connaître l'expérience de chercheurs ayant travaillé avec les archives électroniques.

9h00-9h30 Mot de bienvenue de *Sylvie Lemieux, conservatrice et directrice générale des Archives nationales du Québec.*

Présentation du symposium, *Carol Couture, professeur titulaire et directeur, École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Université de Montréal, membre-fondateur du GIRA*

Mémoire de l'âge numérique : problématique

9h30-10h00 Pour une typologie des archives électroniques, *Louise Gagnon-Arguin, professeure associée, École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Université de Montréal, responsable du GIRA.*

10h00-10h30 Problématique des archives électroniques par rapport à la constitution de la mémoire, *Marie-Anne Chabin, directrice de la firme Archive 17, Paris (France).*

Documentation numérique : la multidisciplinarité de la question

11h00-11h30 L'expérience de la documentation, *Guylaine Beaudry, directrice du traitement de l'information, Direction générale des technologies de l'information et de la communication, Université de Montréal.*

11h30-12h00 Le point de vue du droit, *Pierre Trudel, professeur titulaire, Faculté de droit, Centre de recherche en droit public, Université de Montréal.*

Archives électroniques : orientations institutionnelles

13h30-14h00 Politiques institutionnelles sur les archives électroniques ; le cas du gouvernement du Canada, *Normand Fortier, agent supérieur de projets spéciaux, Archives nationales du Canada.*

14h00-14h30 Politiques institutionnelles sur les archives électroniques ; le cas du gouvernement du Québec, *Marc-André Leclerc, chargé de projets. Documents électroniques. Archives nationales du Québec*

14h30-15h00 Politiques institutionnelles sur les archives électroniques ; le cas de l'Université de Montréal, *Claude Minotto, directeur, Division des archives, Université de Montréal, membre du GIRA.*

15h30-16h00 Politiques sur les documents électroniques à la Direction des archives de France, *Catherine Dhérent, chargée de mission, Direction des archives de France.*

Rayonnement et impact du témoignage numérique

16h00-16h30 Le point de vue du chercheur et son expérience de la recherche dans les archives électroniques, *Chad Gaffield, professeur titulaire, Département d'histoire, directeur, Institut des études canadiennes, Université d'Ottawa.*

16h30-17h00 Conclusion du symposium, *Jacques Grimard, professeur agrégé, École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, membre du GIRA.*

Introduction

Jacques Grimard

Professeur agrégé

École de bibliothéconomie et des sciences de l'information

Université de Montréal

Les archives électroniques sont aujourd'hui au cœur des préoccupations des archivistes. Elles font l'objet de nombreux articles dans les revues scientifiques et professionnelles, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en parcourant les outils bibliographiques les plus connus dans le domaine. Elles donnent lieu à de nombreux questionnements selon qu'on les aborde du point de vue du maintien de l'authenticité et de la fiabilité de l'information, sous l'angle de l'exploitabilité à long terme des contenus ou encore dans une perspective de constitution de l'héritage documentaire de notre temps.

Tout comme plusieurs autres dans la discipline aussi bien que dans la profession, les membres du Groupe interdisciplinaire de recherche en archivistique se sont sentis interpellés par cette vaste problématique et ont invité, dans le cadre de leur Quatrième symposium, des universitaires et des praticiens à partager leurs réflexions, leurs points de vue, voire leurs doutes, sur *Les archives électroniques : une mémoire orpheline ou en mutation?* Devant quelque cent vingt-cinq (125) participants réunis, le 22 mars dernier, dans les locaux des Archives nationales du Québec à Montréal, une dizaine de conférenciers ont fait le point sur les archives électroniques, constituantes de la mémoire des organisations, des sociétés et des individus. Ensemble, ils nous présentent à travers leurs communications un état de cette problématique complexe et compliquée : les uns s'arrêtant aux stratégies mises en œuvre par les institutions et services d'archives pour assurer le transfert, la garde, le traitement et la communication de ces archives immatérielles et opaques; d'autres réfléchissant sur la nature et sur la structure de ces documents ou encore sur la faisabilité de la constitution d'une mémoire électronique signifiante; d'autres enfin s'intéressant à l'émergence d'un droit nouveau régissant la création, la gestion et l'utilisation de l'information électronique ou au rapport entre créateur, gestionnaire et utilisateur

de l'archive électronique et à son exploitation à des fins de construction du savoir. Tous font valoir des points de vue éclairants, soulèvent des questions, apportent des éléments de réponse qui amènent le lecteur à s'interroger à son tour, à se remettre en question et à relancer la réflexion dans de nouvelles directions.

Le fait est que la problématique des archives électroniques n'a pas trouvé de réponses ni de solutions définitives. Les membres du GIRA n'ambitionnaient d'ailleurs pas de le faire à travers ce colloque. Leur objectif, plus modeste, était simplement de permettre un partage de la réflexion, de susciter un brassage d'idées et de marquer une étape dans le questionnement particulièrement foisonnant en matière d'archives électroniques. Pour que d'autres, par la suite, prennent appui sur ce corpus de réflexions et poussent plus loin dans leur quête du sens et du savoir.

Mot de bienvenue

Sylvie Lemieux
Conservatrice et directrice générale
Archives nationales du Québec

Mesdames, Messieurs, chers collègues

En tant que conservatrice et directrice générale des Archives nationales du Québec, il me fait plaisir d'accueillir le 4^e Symposium du Groupe interdisciplinaire de recherche en archivistique (GIRA) et de vous souhaiter à tous la bienvenue dans nos murs. En effet, ce magnifique édifice, dont nous sommes particulièrement fiers, abrite notre centre d'archives à Montréal et s'avère un véritable écrin pour la conservation et la diffusion d'archives historiques de grande valeur pour le Québec tout entier.

Or, ces archives historiques, il convient de le signaler, ne sont plus essentiellement constituées d'archives traditionnelles sur support papier. En effet, elles se retrouvent de plus en plus sur des supports variés et les archives électroniques, entre autres, sont appelées à constituer une part importante de notre patrimoine archivistique présent et futur.

Les ANQ s'intéressent d'ailleurs à cette problématique des archives électroniques depuis quelques années déjà. Dès 1991, nous avons publié et diffusé auprès des ministères et des organismes gouvernementaux un *Modèle pour l'inscription des documents informatiques au calendrier de conservation des documents* et nous avons depuis approuvé plusieurs calendriers de conservation renfermant ce type de documents. En 1996, nous avons créé un groupe de travail interministériel sur la faisabilité de la conversion technique des documents informatiques et sept bancs d'essai ont été alors réalisés dans des ministères et organismes gouvernementaux. Les résultats obtenus ont démontré que, pour la conversion et le versement d'archives électroniques, nous pourrions utiliser une technologie unique la plus indépendante possible de l'évolution

technique actuelle. Cette solution éviterait d'ouvrir et d'entretenir, dans un service d'archives, un musée technologique pour lire des données sur des supports devenus obsolètes.

Une autre étape a été franchie en 1997 avec la mise en place d'un Chantier en ingénierie documentaire initié par le Secrétariat du Conseil du trésor en association avec les Archives nationales du Québec et les gestionnaires gouvernementaux de documents. Une série d'études sont sorties de ce chantier sur des sujets couvrant l'ensemble de la problématique des documents électroniques. Enfin, plus récemment, un projet de *Guide de gestion intégrée des documents* a été mis de l'avant par le Secrétariat du Conseil du trésor et les Archives nationales du Québec dans le but de proposer aux ministères et organismes gouvernementaux une méthodologie basée sur des études de cas. Ce projet sera réalisé, d'ailleurs, avec l'aide de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information de l'Université de Montréal.

Les Archives nationales du Québec et le gouvernement du Québec sont donc très préoccupés par cette problématique et investissent de plus en plus d'efforts et d'argent en vue de trouver des solutions pour la gestion, la conservation et la diffusion de ces documents tout au long de leur cycle de vie.

Cette préoccupation est aussi partagée par plusieurs pays et institutions nationales d'archives. Signalons, par exemple, les travaux réalisés par nos collègues des Archives nationales du Canada et par le groupe de recherche InterPARES sous la coordination de Mme Luciana Duranti de l'Université de la Colombie-Britannique, auquel groupe sont associés certains universitaires québécois. Je pense aussi à la réalisation toute récente par la Direction des Archives de France d'un manuel pratique sur les archives électroniques sous la coordination de Mme Catherine Dhérent, qui est ici aujourd'hui et que je tiens à saluer. Les États-Unis, l'Australie et la Grande-Bretagne mènent aussi des réflexions et des travaux sur cette question.

Un symposium comme celui d'aujourd'hui s'inscrit donc naturellement dans la continuité de la réflexion amorcée depuis quelques années au regard des archives électroniques et ne peut être que bienvenu. Qui plus est, il offre l'occasion de mettre derrière nous, pour quelques heures, les préoccupations rattachées à nos opérations quotidiennes pour nous permettre de comparer, d'écouter, de réfléchir et d'échanger sur nos expériences réciproques en cette matière.

De plus, ce symposium arrive à point nommé puisque la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information*, adoptée par l'Assemblée nationale en juin 2001, est entrée en vigueur il y a peu de temps, en novembre dernier. Cette loi de caractère général, veut

assurer la sécurité juridique des communications effectuées au moyen de documents électroniques et stipule, entre autres, « que les documents technologiques peuvent servir aux mêmes fins et avoir la même valeur juridique que les documents sur support papier dont ils sont l'équivalent fonctionnel et qu'à tous égards les documents technologiques et les documents papier doivent respecter les mêmes règles de droit ».

Cette reconnaissance juridique des documents technologiques aura évidemment des impacts importants, notamment sur l'objet et les façons de faire de notre profession. Ainsi, notre approche de la gestion documentaire dans les organisations devra s'adapter à cette réalité de l'omniprésence du document électronique et de sa cohabitation avec les documents papier. Les gestionnaires de documents devront développer ou consolider leur propre expertise en cette matière, favoriser la gestion intégrée de ces multiples supports et travailler, de façon toujours plus étroite encore, avec les informaticiens, les gestionnaires de données, les responsables de la sécurité informatique et de l'accès à l'information, les créateurs et les utilisateurs de processus d'affaires. Bref, la définition et le partage des responsabilités et des tâches associées à la gestion documentaire feront sans doute l'objet de profonds changements dans les prochaines années.

Par ailleurs, il apparaît encore plus nécessaire pour les gestionnaires de documents d'être proactifs dans la gestion des documents électroniques et d'intervenir dès l'élaboration de l'architecture d'un processus d'affaires au regard de la classification, de l'indexation et des règles de conservation. L'intervention en amont est essentielle si on veut s'assurer d'une gestion efficace et efficiente de ces documents et de la constitution d'un patrimoine archivistique électronique représentatif, mieux structuré et facilement accessible.

L'entrée en vigueur de cette loi permet aussi de camper encore mieux le rôle et la nécessité de la *Loi sur les archives* qui définit, depuis 1983, les grandes politiques de gestion documentaire dans le secteur public au Québec. Les textes des politiques sur la gestion des documents actifs, semi-actifs et inactifs seront d'ailleurs éventuellement revus pour être harmonisés avec la nouvelle législation et sa future réglementation.

Somme toute, les défis posés par les archives électroniques sont nombreux et importants, mais aussi stimulants, car ils nous amènent à réfléchir sur nos principes et nos façons de faire. De plus, ils s'inscrivent dans le cadre de la mondialisation puisqu'ils interpellent les archivistes de tous les pays.

Je souhaite donc que ce Symposium marque le début d'échanges ultérieurs plus fréquents et continus entre les archivistes et les services d'archives de partout dans le monde sur la problématique des archives électroniques. Nous avons tous avantage à collaborer de façon plus régulière, non seulement sur les aspects particuliers de cette problématique, mais aussi sur toutes les questions relatives à l'archivistique.

Je tiens donc à féliciter le GIRA et les organisateurs de ce symposium de nous offrir cette occasion d'échanges qui, j'en suis convaincue, sera des plus enrichissantes et des plus profitables.

Enfin, je les remercie de m'avoir offert l'opportunité de m'adresser à vous et je vous souhaite à tous et à toutes une fructueuse journée .

Merci!

Présentation du symposium

Carol Couture

Membre fondateur du GIRA

Professeur titulaire et directeur

École de bibliothéconomie et des sciences de l'information

Université de Montréal

Je me fais le porte-parole de mes collègues, membres du Groupe interdisciplinaire de recherche en archivistique (GIRA), pour vous souhaiter à toutes et à tous la plus cordiale bienvenue au 4^e Symposium du GIRA.

Depuis sa création par Jacques Ducharme, Jean-Yves Rousseau et Carol Couture en 1987, ce groupe s'est donné pour mission de favoriser et de participer au développement de la recherche en archivistique. Il a pour objectifs de confronter l'archivistique aux problématiques de différentes disciplines, de fournir un forum de discussions alliant théorie et pratique, d'apporter une contribution théorique à des réflexions menées dans le milieu professionnel, de participer à l'établissement d'un agenda de recherche et d'intervenir, le cas échéant, auprès des décideurs. Ce faisant, l'on comprendra que les personnes qui y oeuvrent actuellement et qui y ont œuvré mènent, d'une part, des recherches fondamentales ou appliquées et consacrent, d'autre part, temps et énergie à créer des conditions favorables à la réflexion et à la recherche. Pour ce faire, les professeurs-chercheurs et les professionnels qui participent aux travaux du GIRA ont, jusqu'à maintenant, privilégié la tenue de symposiums étant bien entendu que d'autres moyens tels que publications de textes scientifiques, débats, ateliers de discussion et autres ne sont pas exclus. Actuellement, le GIRA comprend sept membres: Louise Gagnon-Arguin, Sabine Mas, Carol Couture, Daniel Ducharme, Jacques Grimard, Marcel Lajeunesse et Claude Minotto.

Jusqu'à maintenant, le GIRA a publié un texte fondant l'identité de l'archivistique¹, il a tenu trois symposiums - le premier en 1990, un autre en 1994 et le dernier en 1998 - et vous a convié à un quatrième aujourd'hui. L'ensemble des activités et manifestations du GIRA consiste donc en quatre symposiums tenus sur une période de 12 ans, 56 conférences prononcées devant plus de 400 personnes, quatre recueils réunissant les actes des symposiums et 56 textes scientifiques publiés et largement diffusés qui totalisent plus de 800 pages.

Au fil du temps, on a vu se dessiner une articulation des activités mentionnées précédemment pour former un corpus structuré de recherches et de réflexions. Prenant appui sur le texte paru dans *Argus* en 1988, le 1^{er} symposium du GIRA s'est tenu les 2 et 3 février 1990 sous le thème « La place de l'archivistique dans la gestion de l'information: perspectives de recherche ». À la suite des quelques 18 interventions scientifiques inscrites à ce symposium, il est apparu clairement que l'archivistique avait bel et bien sa place dans la gestion de l'information. Nous en voulons pour preuve la définition et l'acceptation du concept « d'information consignée organique » adopté par la suite par l'Association des archivistes du Québec et qui caractérise maintenant l'archivistique contemporaine québécoise. Ce 1^{er} symposium a aussi posé la question de la place qu'occupe l'archiviste à « l'âge de l'information » préparant ainsi la voie au 2^e symposium. Ce dernier s'est tenu les 8 et 9 avril 1994 et s'est intéressé à « La mission de l'archiviste dans la société ». Les 16 présentations qui y ont été livrées ont permis d'identifier plusieurs éléments fondamentaux de la mission de l'archiviste dont l'évaluation. Celle-ci a même été présentée comme une des pierres d'assises de la spécificité de la discipline archivistique. S'est ainsi trouvée définie la problématique abordée dans le cadre du 3^e symposium qui a eu lieu le 27 mars 1998. On s'est penché sur le thème « L'évaluation des archives: des nécessités de la gestion aux exigences du témoignage ». Douze présentations bien cordées ont fait ressortir la multidisciplinarité de l'évaluation. Ce faisant, on a aussi mis en évidence une problématique qui s'est faite récurrente tout au long des activités du GIRA, soit la question des archives électroniques. En conclusion de ce 3^e symposium, notre collègue Jean-Pierre Wallot a fort bien posé le problème.

¹ Carol Couture, Jacques Ducharme et Jean-Yves Rousseau. « L'archivistique a-t-elle trouvé son identité? » *Argus*, 17(2), juin 1988, p. 51-60.

« [...] dans la mesure même où les administrations et les personnes se branchent sur des systèmes informatiques, génèrent et échangent des informations, arrêtent des décisions, lancent des initiatives, dans la même mesure la mémoire de ces actions et transactions [...] se trouve en sursis très court. [...]

Les concepteurs d'ordinateurs, de systèmes électroniques [...] n'ont guère prévu la nécessité technique d'assurer une mémoire fiable, authentique et lisible à travers le temps »².

Et le thème pour le 4^e symposium auquel nous vous avons conviés tombe ainsi comme un fruit mûr avec un titre évocateur et tout en questionnement: « Les archives électroniques: une mémoire orpheline ou en mutation? ». Grâce à des conférencières et conférenciers qui naviguent dans ces eaux des archives électroniques depuis un certain temps, nous allons, avec Louise Gagnon-Arguin et Marie-Anne Chabin, nous pencher sur la problématique que pose le concept de mémoire à l'âge numérique. Par la suite, avec Guylaine Beaudry et Pierre Trudel, nous serons exposés à des façons multidisciplinaires de considérer le document numérique. Nous poursuivrons en tentant de caractériser les approches de quelques grandes institutions en ce domaine du numérique avec Normand Fortier, Marc-André Leclerc, Claude Minotto et Catherine Dhérent. Enfin, nous laisserons la parole aux utilisateurs représentés par Chad Gaffield. Et nous tirerons quelques conclusions préliminaires avec nos collègues du GIRA Daniel Ducharme et Jacques Grimard. Nous tenons à remercier très sincèrement tous ces conférenciers qui ont accepté de nous faire profiter de leurs connaissances diversifiées et de leur vaste expérience.

Avant de déclarer officiellement ouvertes les activités de ce 4^e Symposium du GIRA, nous voudrions remercier celles et ceux qui n'ont pas compté leur temps et leurs efforts pour rendre possible la tenue de cet événement. Des remerciements tout particuliers à Louise Gagnon-Arguin, Jacques Grimard, Hélène Vien et Sabine Mas ainsi qu'aux étudiantes de l'EBSI (Marie Mériaux, Caroline Wahl, Christine St-Jacques, Johanne Thibodeau, Amélie Harbec et Véronique Dupuis) qui ont accepté de travailler bénévolement à l'organisation du symposium. Des remerciements bien sentis aussi aux Archives nationales du Québec qui ont accepté avec empressement de nous recevoir gracieusement dans leurs locaux et qui ont pris à leur charge le repas du midi, aux Archives nationales du Canada qui ont pris en charge les coûts de la

² Jean-Pierre Wallot. «De l'obscur clarté des archives ou comment naviguer à la lueur des étoiles.» *3^e Symposium en archivistique. L'évaluation des archives: des nécessités de la gestion aux exigences du témoignage.* GIRA, Université de Montréal, 1998, p. 147.

publication et de la diffusion des actes du symposium et à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information pour son support tout au long de la préparation du symposium. Enfin, nos remerciements chaleureux à vous tous qui avez répondu en aussi grand nombre à notre invitation. Sachez que cela est extrêmement encourageant pour la suite des activités du GIRA.

MÉMOIRE DE L'ÂGE NUMÉRIQUE : PROBLÉMATIQUE

Pour une typologie des archives électroniques

Louise Gagnon-Arguin

Professeure associée

École de bibliothéconomie et des sciences de l'information

Université de Montréal

Les archives électroniques présentent-elles une typologie différente de celle des archives traditionnelles, toutes catégories confondues? Si oui, sur quels critères reposent ces différences? Sinon, comment les archives électroniques se distinguent-elles dans la masse de l'information électronique générée ou utilisée dans les organisations? Pour répondre à ces questions, l'exposé aborde d'abord les modes de création des documents électroniques. Il présente ensuite un panorama des « logements » des documents électroniques. Enfin, il propose la reconnaissance de la notion de « genre » comme identification des archives dans le monde de l'électronique.

Do electronic records need a different typology from that of traditional records? If so, on what should it be based? If not, how can electronic records be distinguished from other electronic information generated by organisations? In response to these questions, the paper considers ways electronic documents are created, explores "homes" for electronic documents, and proposes the notion of genre as a way of identifying records in an electronic environment.

En présentant un exposé sur la typologie des archives électroniques, en entrée de jeu de ce symposium, notre objectif est de poser la question à savoir si ces archives constituent un bloc d'information aussi monolithique que leur appellation le laisse croire ou si elles n'offrent pas certaines caractéristiques particularisant leur contenu, fournissant des axes de différenciation et permettant ainsi une meilleure connaissance de leur valeur et de leur capacité de témoignage. Il s'agit de présenter ici des hypothèses de travail que nous espérons utiles à l'approfondissement du sujet à savoir leur regroupement au sein d'un genre d'information.

En travaillant sur ce texte, je pensais à Sisyphe qui, un jour, a été condamné par les dieux à remonter éternellement une pierre sans pouvoir jamais y arriver. Les documents électroniques ne sont-ils pas pour certains, cette pierre qui leur revient toujours sur les bras parce que jamais

placés et jamais menés à terme. Et si Sysiphe avait pensé de morceler sa pierre en suivant certaines veines qui en séparent naturellement les morceaux? S'il n'en avait monté que quelques parties à la fois? S'il avait approché sa tâche en en identifiant les principales caractéristiques? Malgré l'utopie de l'opération, c'est tout de même ce que je souhaite faire dans cet exposé : tenter de morceler la pierre de Sisyphe en définissant certaines veines de cette fameuse pierre.

La problématique de la typologie des archives électroniques repose sur au moins trois éléments d'où elles tirent leurs caractéristiques et, en conséquence leur identité. Il y a d'abord leur mode de création. La diversité des outils servant à cette fonction est effectivement à l'origine d'une nouvelle présentation de l'information organique et consignée. Il y a aussi les sites Web et le courriel qui constituent de nouvelles stratégies d'information. Enfin, nous émettrons l'hypothèse que la reconnaissance de l'appartenance des archives à un genre particulier d'informations dans le monde électronique constitue une voie possible à l'approfondissement de leur identité.

1. Les modes de création et la typologie

Dans leurs travaux sur l'étude du document électronique, Shepherd et Watters (Shepherd and Watters, 1998, p. 97) affirment que l'utilisation d'un nouveau médium entraîne un nouveau genre d'information. Dans un travail antérieur sur la typologie des documents des organisations (Gagnon-Arguin et Vien, 1998), nous avons déjà vérifié cette affirmation à partir de l'étude des principaux documents représentant leurs activités. Nous avons constaté qu'un document présentait des caractéristiques particulières lorsqu'il était produit dans un contexte électronique (à l'exception du traitement de texte) au point d'exiger une grille d'analyse spécifique, travail que nous avons choisi de ne pas réaliser dans un premier temps. Le présent exposé repose donc sur cette expérience mais surtout sur des recherches menées récemment tant en sciences de l'information, qu'en sciences de l'organisation, en informatique et en archivistique.

Certaines caractéristiques des archives électroniques relèvent des particularités des outils informatiques avec lesquels elles ont été créées. C'est donc au moment de la création que l'on peut observer les changements qu'ils provoquent et leurs influences sur les archives électroniques elles-mêmes. Nous relèverons celles liées au processus informatique et à ses effets sur la création, à l'intégration du traitement à la création de l'information et aux nouvelles exigences de la création des archives électroniques.

Composantes de l'ordinateur

Shamir (Shamir, 1996) affirme, dans un article publié dans *Records Management Quarterly* qu'au cœur des administrations modernes siège l'ordinateur, outil qui comporte trois parties : l'entrée de l'information (input), le cheminement interne et la gestion du processus (internal routing and traffic management) et le produit lui-même (output). En envisageant la création de l'information dans cette perspective, l'on comprend mieux la nature du changement qui s'opère. La machine intègre maintenant tout un ensemble d'opérations qui faisait antérieurement l'objet de traitement distinct.

Diversité des outils

La diversité des outils servant à la création multiplie les possibilités mais aussi les exigences. Qu'il s'agisse d'en faire une simple énumération. Actuellement, les outils de création de l'information les plus généralement utilisés sont les logiciels de bureautique (traitement de textes, tableurs, dessins, etc.), les logiciels de bases de données et ceux propres aux multimédias.

Exigences particulières à l'environnement informatique

La création de documents électroniques s'accompagne d'exigences particulières comme celles de l'ajout de métadonnées nécessaires à la compréhension et au repérage des documents et la normalisation des formes de document nécessaire à l'application de langages de balisage.

Une inversion dans le processus de création

L'on observe aussi une inversion dans le processus de création. Il y a maintenant création d'une information et ensuite création du document (output). Ce qui ne change pas, c'est que la création du document doit être prévue dès le moment de la création du système dans lequel cette information sera inscrite. Ainsi, entrer le salaire d'un employé dans une base de données doit fournir, entre autres, l'avis de dépôt fourni à l'employé.

L'intégration du traitement de l'information à la création

Le traitement de l'information participe à la création de l'information. Ainsi, des informations préalablement inscrites dans un système découlent de nouvelles informations générées par le système lui-même à partir de directives fournies. C'est ainsi que peuvent s'opérer certains traitements mathématiques (calcul), des traitements de type linguistique (création d'outils

de repérage) ou de simples enregistrements en vue d'utilisation ultérieure (liste d'adresse). De nouveaux textes peuvent aussi être créés à partir de ceux déjà enregistrés. En fait, les seules limites sont celles que le créateur veut bien donner à son système.

La coupure du lien entre le contenant et le contenu artificiel

L'autre changement que l'on veut faire ressortir est la brisure qui s'opère entre le contenant du document d'archives et son contenu. Un document d'archives, c'est maintenant un lien qui peut se faire ultérieurement, entre la forme d'un document (une lettre, une facture, un rapport financier) et l'information qui vient s'y inscrire.

Cet inventaire sommaire des outils et des processus de création démontre la multiplication des possibilités de création d'information dans une organisation à partir de l'informatique. En soi, cette situation ne crée pas de problèmes compte tenu du fait que l'avancement actuel de la technologie garantit de plus en plus sa conservation et son utilisation ultérieure, peu importe ces modes de création. Mais l'on ne peut nier le fait que les modes de création offrent déjà une première veine de caractéristiques parce que l'un et l'autre supportent, selon leur capacité, leur fonctionnalité et leur disponibilité, la création de types particuliers de documents. En ce sens, ils constituent une première veine d'études du document électronique d'information organique et consignée.

2. Les sites Web, le courriel vs l'information organique et consignée

Toujours dans la perspective de caractériser les archives électroniques, voici une autre approche qui nous les révèle sous un angle différent, celui de leur inscription sur des sites particuliers selon leurs objectifs de création ou les nécessités de leur utilisation et éventuellement de leur conservation. Dans cette démarche, nous cherchons toujours à reconnaître l'information organique et consignée à la source du fonctionnement et de la mémoire des organisations. À cet effet, nous nous intéresserons, dans cette partie, aux sites particuliers qu'offrent le web et le courriel.

Stratégies d'information Web

C'est à Isakowitz et ses collaborateurs (1998) que l'on doit une certaine classification de ce que l'on appelle les stratégies d'information Web. Ces auteurs les regroupent sous quatre grandes catégories : les Web externes, les intranets, les extranets et le commerce électronique.

Le Web externe assure aux organisations une présence sur le Web. Ils sont créés dans un but de diffusion ou de promotion. C'est dans cette catégorie que se classent les Web institutionnels ou commerciaux appelés à être consultés à des fins de recherche d'informations. Ils constituent en soi un type de documents particulier.

Les intranets soutiennent le travail interne entre les membres d'une organisation. Il s'agit « d'un réseau informatique privé qui utilise les protocoles de communication et les technologies du réseau Internet » (*Grand dictionnaire terminologique*, 2002). On y retrouve, d'une part, les informations nécessaires au travail du personnel de l'organisation et d'autre part, l'on y loge les documents institutionnels, ceux qui ont une qualité archivistique selon, entre autres, le protocole adopté par le gouvernement du Québec. Les intranets peuvent donc contenir des types de documents conventionnels et éventuellement de nouveaux types de documents. Une étude systématique du contenu d'un intranet pourra seule nous fournir une image plus exacte de la situation.

Les extranets sont un « réseau informatique à caractère commercial, constitué des intranets de plusieurs entreprises qui communiquent entre elles, à travers le réseau Internet, au moyen d'un serveur Web sécurisé » (*Grand dictionnaire terminologique*, 2002). Ces extranets contiennent donc aussi des types de documents conventionnels et d'autres générés pour répondre à de nouveaux besoins. Y a-t-il là de nouveaux documents? Y a-t-il là un complément de typologie? Des études éventuelles pourront répondre seules à ces questions.

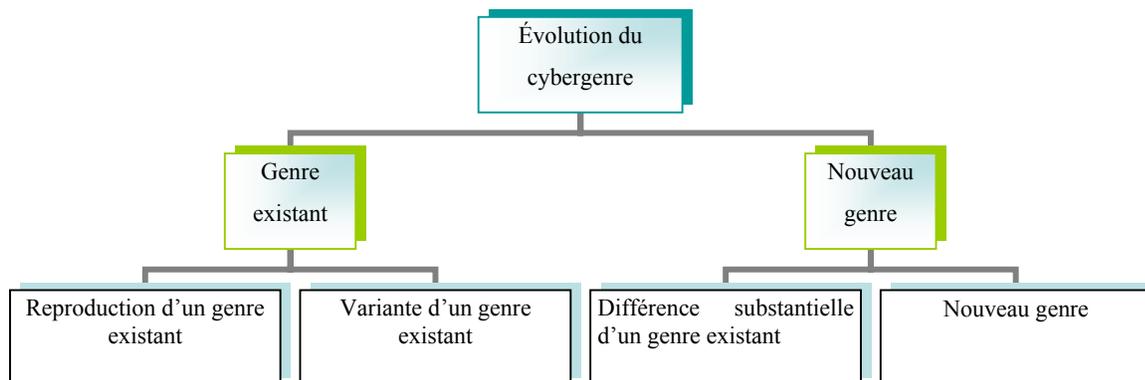
Isakowitz et ses collaborateurs ajoutent à cet éventail le e-commerce comme une autre nouveauté apportée par le Web. L'on peut inclure aussi dans cette catégorie le e-service, le tout représentant l' « ensemble des activités commerciales [ou de services] effectuées par l'entremise des réseaux informatiques, tel le réseau Internet, incluant la promotion et la vente en ligne de produits et services, la vente d'informations, ainsi que l'échange de correspondance électronique ». Là aussi, l'on retrouve d'une part une typologie conventionnelle et sûrement une nouvelle typologie découlant tant des exigences que des possibilités de la technologie.

Le courriel fait aussi partie de ces nouvelles stratégies d'information. Dans ce cas, il se présente sous deux facettes. D'une part, le courrier électronique constitue un message en lui-même mais transmis par les moyens rapides de communication. D'autre part, il sert de courroie de transmission d'autres messages. Le gouvernement du Québec, dans ses directives aux gestionnaires, traite différemment l'un et l'autre en posant des exigences de conservation au courrier et aux documents attachés.

Ces nouveaux sites dans lesquels loge l'information électronique posent de nouvelles questions à la typologie des archives électroniques. Crowston et Williams de Syracuse University affirment, par exemple, suite à leur recherche sur les sites Web, que les nouveaux médias présentent trois genres d'information à savoir la simple reproduction d'un type de documents, l'adaptation d'un type de documents au nouveau média ou l'émergence d'un nouveau genre.

Cette recherche est heureusement complétée par une autre analyse faite cette fois par Shepherd et Williams (1998). À travers ce qu'ils appellent le cybergenre (genre qui comporte 3 caractéristiques : le contenu, la forme et la fonctionnalité), ces auteurs regroupent l'information produite par la combinaison de l'ordinateur et de l'Internet et ce, à partir des formes déjà existantes. Ils en tirent le schéma suivant qui divise le cybergenre en deux catégories : le genre existant et le nouveau genre.

Évolution du cybergenre



Ainsi, les genres existants se présentent comme une simple reproduction d'une forme connue (textes en pdf par exemple) ou comme une variante de la forme connue (le mémo transmis par courrier électronique), laquelle variante découle probablement des modes de production que nous avons présentés précédemment. Les nouveaux genres reposent soit sur une différence marquée de la forme existante mais répondant toujours aux mêmes objectifs (directives personnalisées) ou soit comme un nouveau genre (page Web personnalisée).

Si nous voulons tirer une conclusion à partir de notre hypothèse de départ, nous remarquons que l'information électronique est toujours individualisée dans une forme ou comporte des caractéristiques particulières reconnaissables, même si on la retrouve dans des milieux différents et que le tout peut être virtuel.

Le dénominateur commun de toutes ces recherches repose sur les prémisses suivantes : c'est au moment de la création que se détermine le genre du document que l'on veut créer, que les combinaisons actuellement possibles entre l'Internet et l'informatique amènent la création de nouveaux genres dont la consultation est plus fonctionnelle.

3. La notion de genre telle que vue et appliquée par des chercheurs

La variation dans les modes de création et dans les « lieux d'hébergement » de l'information pose la question suivante: comment identifier l'information archivistique de l'information documentaire dans ce magma d'informations dont la caractéristique principale est de bouger et de changer continuellement? Et si l'information organique et consignée constituait un genre d'information permettant son regroupement selon des caractéristiques propres et particulières? C'est une hypothèse à explorer.

La notion de genre est particulièrement connue en littérature (roman, poésie, essai, etc.) mais plus récemment, des travaux ont porté sur le sujet pour mieux identifier l'information produite dans les organisations.

La définition de genre, entendue dans le sens du genre d'information produite dans les organisations, découle des travaux d'Orlikowsky et Yates de MIT qui ont publié leurs recherches sur le sujet en 1992 et sur lesquelles s'appuient les recherches ultérieures. Pour ces deux chercheurs, un « genre d'information » c'est « socially recognized types of communicative actions – such as memos, meetings, expense forms, training seminars – that are habitually enacted by members of a community to realize particular social purposes » (Yates and

Orlikowski, 1992). Ce sont donc des types d'actions de communication socialement reconnus et qui sont utilisés par les membres d'une communauté dans un but social particulier. En ce sens, l'on peut considérer les différents types de documents produits ou reçus par une organisation comme différents genres pouvant faire partie de ce que les auteurs appellent « un répertoire de genres ».

Une série de travaux a été amorcée sur le sujet depuis quelques années. Les uns et les autres ont étudié des types de documents à partir de nouveaux outils de production et de communication comme le courriel (Bergquist and Ljungbert, 1999) et le Web (Crowston and Williams, 1997). D'autres travaux se sont plutôt penchés sur le rôle de la forme dans la reconnaissance d'un type de document (Toms and Campbell, 1999) ou le changement de la forme lors du passage sur support électronique (Shepherd and Watters, (1999). Tous ces travaux ont toutefois en commun de reconnaître l'importance de la « forme » ou de caractéristiques facilement identifiables dans la communication de l'information au point où certains d'entre eux même s'appliquent à définir de nouvelles formes émergentes sur le Web comme les pages personnelles (Crowston and Williams, 1997).

Nous émettons l'hypothèse que les archives constituent, à l'intérieur de la masse documentaire électronique, un genre particulier d'information dont l'identification et la description pourraient servir de base à leur reconnaissance dans le monde de l'information électronique.

Cet exposé a voulu démontrer qu'une nouvelle typologie des documents d'archives s'impose à cause des effets des nouveaux modes de création et de l'utilisation des réseaux de communication. Les uns et les autres permettent d'entrevoir, dans le développement de l'idée de reconnaître les archives comme un nouveau genre d'informations, la possibilité de les distinguer de la masse documentaire avec laquelle elles peuvent être confondues.

En conclusion de cet exposé, rappelons l'expérience des fouilles archéologiques menées en Assyrie et en Egypte ancienne au XIX^e siècle et étudiées par Posner dans son ouvrage sur les archives du monde ancien. L'auteur (Posner, 1972, p.7) soulevait, en introduction, le problème de l'identification des archives parmi les tablettes d'argiles découvertes en Assyrie et des papyrus de l'Égypte ancienne, et ce, à travers les fragments isolés des uns et des autres. C'est sur l'affirmation que le document d'archives était celui qui est relié aux activités des administrations que se sont effectués et le partage et le regroupement de ces vestiges épars. Nous sommes devant

le même problème aujourd'hui, un ensemble de « bits » dont la richesse et surtout la quantité exigent notre attention. Tout en intégrant les principes archivistiques qui ont fait leur preuve, il nous faut, nous aussi, trouver les moyens d'identifier les caractéristiques de ce que sera la mémoire de demain, briser la pierre de Sisyphé, quoi....

Bibliographie

Bergquist and Ljungbert (1999). "Genre in action : negotiating genres in practice. *Proceedings of the Thirty-second Annual Hawaii International Conference on System Sciences. Session 3*. Page consultée le 5 avril 2002. Adresse URL : <http://computer.org/proceedings/hicss/0001/00012/0001toc.htm>.

Crowston, Kevin and Marie Williams (2000). "Reproduced and emergent genres of communication on the World-Wide-Web". *Proceedings of the thirtieth Hawaii International Conference on System Sciences. Vol. II : Digital Documents Track*. Los Alamitos : IEEE Computer Society, p.201-215.

Gagnon-Arguin, Louise et Hélène Vien (1998). *Typologie des documents des organisations. De la création à la conservation*. Québec, Presses de l'Université du Québec.

Le Grand dictionnaire terminologique (2002). Page consultée le 5 avril 2002. Adresse URL. <http://www.granddictionnaire.com>.

Isakowitz, Tomas, Michael Bieber and Fabio Vitali (1998). "Web Information Systems". *Communications of the ACM*, vol. 41,, no 7, p.78-80.

Orlikowsky, Wanda and JoAnne Yates (1994). "Genre repertoire : the structuring of communicative practices in organizations". *Administrative Science Quarterly*, vol. 39, p.541-574.

Posner, Ernst (1972). *Archives in the Ancient World*. Cambridge, Harvard University Press.

Shamir, H.A. (1996). "New technologies for records management". *Records Management Quarterly*, vol. 30, no 3, p. 9-14.

Shepherd, Michael and Carolyn Watters (1998). "The Evolution of Cybergenre". In *Proceedings of the thirty first Hawaii International Conference on System Sciences. Vol. II : Digital Documents Track*. Los Alamitos : IEEE Computer Society, p.97-109.

Toms, E. and D. Campbell (1999). "Genre as interface metaphor : exploiting form and function in digital environments". *Proceedings of the Thirty-second Annual Hawaii International Conference on System Sciences. Session 3*. Page consultée le 5 avril 2002. Adresse URL : <http://computer.org/proceedings/hicss/0001/00012/0001toc.htm>.

**Problématique des archives électroniques par rapport à la
constitution de la mémoire**

Marie-Anne Chabin

Directrice de la firme Archive 17

Paris (France)

L'expression « archives électroniques » regroupe aujourd'hui aussi bien les archives numériques natives qui n'existent que sur support électronique, que les documents électroniques nés de la numérisation d'archives traditionnelles ou les documents conçus électroniquement mais édités ou validés parallèlement sur support tangible. La mémoire est ce qui relie le présent au passé proche ou lointain ; c'est ce qui permet aux hommes d'aujourd'hui de connaître les événements, les processus, les idées d'hier ou des générations précédentes, grâce à la trace actuelle laissée par ces événements, ces processus, ces idées. La mémoire s'exerce d'abord autour de l'activité du producteur d'archives qui a besoin de gérer cette mémoire proche pour agir. Dans un second temps, la mémoire est utilisée non plus pour l'action mais pour la connaissance collective, en un mot pour l'Histoire. Notre propos se limitera aux archives exclusivement électroniques conservées à des fins historiques car c'est là, nous semble-t-il, que se concentre la problématique de ce colloque. Il s'agit d'étudier l'opportunité et la faisabilité de la constitution d'une mémoire collective électronique sous ses divers aspects : les contraintes et possibilités techniques de l'archivage électronique sur le long terme ; les relations entre écrit et mémoire ; la complémentarité des politiques officielles et des initiatives privées ; la compétence archivistique et la pluridisciplinarité face à la mémoire électronique.

The expression "electronic records" includes not only records that are born digital and exist only in electronic form, but also those created by scanning traditional records and documents created electronically but which also have physical manifestations. Memory is what links the present to the recent or distant past, what helps those alive today to learn about events, processes and ideas from the past through artefacts which have survived. Memory happens in relation to the producers of records, who need these records in order to carry out their activities. Later, memory is no longer related to these activities but for learning about the past, in a word, it's called History. In this paper, we discuss records that exist only in electronic form and that have historical value, since this is the focus of the colloquium. We study the possibility and the feasibility of constructing a collective memory. A number of aspects are considered, including the technical prospects for archiving electronic records for the long term, relationships between recorded information and memory, the complementarity of official policies and private initiatives, and the competencies and multidisciplinary of archival science with respect to electronic records.

Je tiens tout d'abord à remercier très sincèrement et très chaleureusement le GIRA et l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) pour son invitation et son accueil. C'est un grand plaisir pour moi de venir à Montréal discuter avec vous de mon expérience de consultant français en archivage et des théories que mes lectures et mes travaux m'inspirent au fil des ans.

Le sujet que les organisateurs m'ont demandé de traiter est « Problématique des archives électroniques par rapport à la constitution de la mémoire ». Les archives électroniques sont le plus souvent abordées du point de vue de la pérennisation des supports, de la conservation à long terme, de l'authenticité des documents archivés, plus rarement du point de vue général de la mémoire, de sorte que je n'ai guère trouvé de références bibliographiques sur cette approche de la question spécifique de la mémoire électronique en cours de formation.

Je propose donc de cerner le sujet en le décomposant en plusieurs questions : qu'est-ce que la mémoire ? Qu'est-ce que les archives électroniques ? Quel constat tire-t-on de la rencontre de l'une et des autres ? Que faut-il faire ? Que peut-on faire ? Que veut-on faire face à ce constat ?

La mémoire

Pour ce qui est de la mémoire, le concept étant quelque peu philosophique, je me suis reportée aux ouvrages de Paul Ricœur et notamment à *La mémoire, l'histoire, l'oubli*¹. Dans les premières pages, on lit cette citation d'Aristote : « La mémoire est du passé ». Plus loin, Ricœur explique que « La connaissance de la chose passée s'appuie sur des traces laissées par les événements du passé ». Ces traces, poursuit-il, sont de trois natures distinctes : la trace cérébrale, la trace affective et la trace documentaire, autrement dit l'archive. L'archive apparaît donc une des trois composantes de la mémoire.

Les archives électroniques

La définition de l'expression « archives électroniques » est de son côté assez simple. « Électronique » est un qualificatif qui précise le mot « archives » mais qui ne le modifie pas. Les archives électroniques sont (je reprends la loi française sur les archives du 3 janvier 1979) des « documents, quels que soient leur date, leur support et leur forme, produit par une personne ou

¹ Ricœur (Paul), *La mémoire, l'histoire, l'oubli*, Le Seuil, 2000

un organisme dans l'exercice de son activité »... et dont le support est électronique. La spécificité des archives électroniques est d'abord celle de leur support. Ce qui signifie que les archives électroniques sont des archives (des documents à archiver) qui sont indirectes, prolifiques et volatiles. Ces trois adjectifs résument l'essentiel de la différence entre les archives électroniques et celles qui ne le sont pas, et caractérisent par voie de conséquence la mémoire constituée par les archives électroniques.

Cette mémoire est « indirecte » parce que l'homme ne peut écrire et lire ces « supports de mémoire » que par le biais d'une machine (remarquons que c'était déjà le cas avec la vidéo). Elle est « prolifique » parce que les outils permettent de les produire et de les transmettre à une vitesse vertigineuse (on pourrait parler de l'invasion des octets). Et elle est « volatile » parce que les supports et les technologies se périment et se succèdent à un rythme décennal voire annuel, rythme qui bafoue la mémoire souvent qualifiée de séculaire.

Ce constat est tout à fait dérangeant pour la mémoire des générations. Le cérébral et l'affectif sont moins touchés mais le documentaire, qui est par définition plus concret et plus objectif, perd du terrain. Les archives (et les archivistes) sont dépendant(e)s des outils et de la technologie. Par ailleurs, l'intervention de l'archiviste *a posteriori* n'est plus possible car s'il n'archive pas immédiatement, il court le risque de voir les archives « envolées » le jour où il pourra ou voudra s'en préoccuper. Enfin, le phénomène étant nouveau, on n'a pas encore le recul nécessaire pour évaluer l'impact exact de cette mutation technologique sur la mémoire.

Archives électroniques et mémoire

Avant d'aller plus loin, je voudrais catégoriser un peu les liens entre « archives électroniques » et « mémoire ». Il convient de distinguer deux sous-ensembles dans les archives électroniques : celles qui existent aussi sous une forme non numérique (archives numérisées - sauf numérisation de substitution - ou archives conçues électroniquement mais éditées sur un autre support qui est considéré comme le support de référence) et les archives électroniques qui ont été produites par des outils électroniques et qui n'existent que sous cette forme-là. De même, il convient de distinguer deux types de mémoire que servent les archives : la mémoire agissante du producteur des archives et la mémoire pour la collectivité, la seconde mémoire étant le prolongement et l'élargissement d'une partie de la première, au-delà du périmètre d'activité du producteur.

Selon ces critères, les archives électroniques et la mémoire peuvent constituer quatre sous-ensembles bien distincts :

1. les archives d'utilité interne numérisées (applications de gestion électronique de documents dans les entreprises),
2. les archives historiques numérisées,
3. les archives électroniques présentant un intérêt pour l'activité du producteur (légal ou documentaire) mais sans intérêt pour la collectivité (c'est-à-dire documents éliminables au terme de leur utilité de gestion),
4. les archives électroniques qui présentent ou sont susceptibles de présenter un intérêt pour la mémoire collective, archives définitives pour la connaissance de l'histoire, pour la constitution des sources d'information sur les faits et idées des générations passées, pour la préservation de la civilisation.

Je ne vais parler que du quatrième cas de figure où se concentre la problématique qui m'est soumise, en laissant volontairement de côté la question de l'archivage électronique au sein de l'entreprise ou de l'organisme public dans une stricte démarche de bonne gestion des affaires.

À ce stade de mon exposé, je précise mon thème d'intervention de la façon suivante : quelles sont l'opportunité et la faisabilité de la constitution d'une mémoire collective électronique native ?

L'opportunité

L'opportunité tout d'abord. Sans vouloir être exhaustive, je citerai trois arguments qui me semblent plaider en faveur de l'opportunité de la constitution d'une mémoire électronique : le sens de l'histoire, la supériorité de l'électronique et les avancées de la recherche.

La notion de sens de l'histoire est bien sûr subjective mais on constate que, jusqu'à ce jour, les sciences et les techniques ont toujours été plus efficaces et plus performantes que celles du siècle précédent. On ne peut pas véritablement parler de progrès humain en matière d'utilisation de la science et de la technologie mais la technologie stricto sensu avance et ne recule pas. Pour prendre un exemple, je dirai que c'est bien le numérique qui a permis de sauver les bandes vidéo des années 1950 et 1960 dont les standards sont aujourd'hui totalement

obsolètes ; ce n'est pas le film. Par ailleurs, mon optimisme naturel m'a toujours persuadée que la technologie est en mesure de trouver des réponses aux problèmes qu'elle crée.

Deuxième argument : la supériorité de l'électronique. En effet, le support électronique est seul apte à représenter certains documents créés par son truchement, par exemple : les sites Web, les forums, les bases de données. Certes on peut imprimer les pages d'un site, organiser les données d'une base dans un tableau papier mais le résultat n'est pas satisfaisant. L'électronique est en revanche capable de reproduire dans toutes leurs dimensions les documents produits sur les supports traditionnels (écrit, photographie, son). Surtout, seule l'électronique est capable de générer et de traiter des volumes de millions et de milliards de données.

Même si l'on n'a pas aujourd'hui le recul suffisant pour prouver concrètement la validité de la conservation à long terme, il faut souligner les avancées de la recherche pour augmenter la durabilité des supports et freiner l'obsolescence des formats. Ces deux handicaps de l'archivage électronique ne sont peut-être pas fatals. Par ailleurs, la contrainte que représentait l'intangibilité du support électronique est en train d'être levée, par exemple avec la reconnaissance de la signature électronique par les juridictions. Comme quoi, une exigence juridique forgée dans un environnement parchemin et papier peut être reformulée dans un autre environnement, sans perdre de sa validité ou de son rôle. Dans le même ordre d'idée, le développement de la technologie « objet » et les recherches autour d'XML pour rendre l'information indépendante des outils et des logiciels sont porteurs d'espoir.

La faisabilité

Si la constitution d'une mémoire électronique paraît opportune, reste à évaluer sa faisabilité, c'est-à-dire à préciser les méthodes et les moyens qui permettront d'atteindre le but recherché dans les meilleures conditions. L'intangibilité, la prolifération et la volatilité des archives électroniques imposent, si on veut les maîtriser, de redéfinir ou de préciser ce que l'on veut archiver, d'être attentif au moment où doit intervenir l'archivage, d'énoncer les méthodes archivistiques qui permettront cette constitution de mémoire, et enfin de dire quelle politique archivale la ou les collectivités veulent mettre en œuvre et quels moyens la ou les collectivités veulent se donner.

Autrement dit, il paraît indispensable de redéfinir « l'objet-archive », c'est-à-dire l'unité documentaire qui sera archivée puisque ce ne sera plus un objet physique que l'on peut ranger

dans un carton. Il faudrait définir ce que j'appellerai des « profils d'archivage », c'est-à-dire des ensembles cohérents d'archives électroniques à traiter de manière homogène. Il convient également de repenser les méthodes archivistiques « papier », de même que toutes les disciplines s'obligent à une sorte de compatibilité électronique pour garder leur rôle relatif dans le monde professionnel. Et il est nécessaire pour agir valablement de savoir quelle politique on sert, quels objectifs on se donne et si les moyens sont en phase avec les objectifs.

L'objet-archivé

Les outils informatiques produisent des données. Les données sont créées, modifiées, recopiées, reliées entre elles, diffusées, etc. au fur et à mesure de l'activité de leurs auteurs. Quand on parle d'archivage, de pérennisation, de conservation, de mémoire, cela suppose que les données archivées sont circonscrites dans des ensembles qui documentent des actes, des processus, des idées, des événements, autrement dit un ensemble de données dans un contexte, c'est-à-dire un document au sens large du terme, ou encore un objet d'information.

Les objets archivés aujourd'hui sous forme électronique ne portent pas le même nom que les objets archivés hier dans un environnement papier. On archivait des registres, des documents, des dossiers, des séries, des fonds. Les objets qui émanent des outils de production d'information sont maintenant des bases de données, des applications (bureautiques, GED, site Web, DAO, etc.) ; on parle toujours de documents et de dossiers mais les définitions de ces mots ne sont plus aussi claires. En parallèle du fonds qui regroupe toutes les archives d'un producteur, on a le système d'information qui regroupe toutes les données, structurées et organisées (autant ou aussi peu qu'à l'époque papier) ; on devrait donc archiver le système d'information d'un organisme pour assurer la continuité de son fonds « tangible ».

Les catégories d'objets à archiver une fois identifiés, il convient de les caractériser d'une manière à adapter l'archivage (opérations de stockage, de description, d'exploitation), de manière à rechercher la meilleure solution qualité/coût pour la constitution de cette mémoire. Les caractéristiques à prendre en compte sont multiples : la forme diplomatique des objets (registre, base de données, dossier, acte), le type documentaire (matrice cadastrale, demande de permis, jugement...) qui permet de gérer les contenus, le format électronique au sens des ingénieurs (texte, image, son...) qui oriente les modalités de stockage et on pourrait ajouter d'autres critères.

Les ensembles archivés

Les objets à archiver pour constituer une mémoire collective se comptent par milliers et par millions et, si leurs caractéristiques de forme permettent de définir le traitement qui doit en être fait (pérennisation et description), elles ne suffisent pas à organiser leur archivage, c'est-à-dire à décider à quel moment et sous la responsabilité de qui cet archivage doit être effectué. La provenance et la destination des archives jouent un rôle encore plus important dans la constitution d'une mémoire électronique que pour une mémoire papier parce que le risque de perte est plus grand, parce que les coûts plus élevés, parce que les utilisateurs plus nombreux.

Le statut juridique des archives, leur finalité initiale (ce pour quoi elles ont été créées), leur communicabilité au public ou leurs droits d'accès, leur valeur historique, sont autant de critères qui permettent de préciser quand et à l'aide de qui tel ou tel lot d'archives électroniques va pouvoir intégrer la mémoire collective.

La mémoire collective n'est pas faite que des archives publiques. Or, les archives privées sont de plus en plus nombreuses car l'outil d'écriture et d'expression qu'est l'informatique est plus que jamais répandu dans toutes les composantes de la société. « L'histoire ne peut se faire sans les archives privées » déclarait il y a un mois Jean-Pierre Babelon, ancien inspecteur des Archives de France et membre de l'Institut de France, à l'occasion du premier colloque de l'Association Française des Propriétaires d'Archives Privées (AFPAP) à Paris. Il parlait plus particulièrement de l'histoire de l'architecture et d'archives papier mais le postulat est général. En matière d'archives électroniques privées, je pense notamment aux forums des mouvements de défense de l'environnement ou des associations caritatives, lesquels me semblent être une des sources les plus intéressantes pour comprendre demain les sociétés de l'an 2000.

Quel que soit le support, la finalité d'un document est de trois ordres. La finalité de l'objet d'information créé peut être la preuve (les contrats), la documentation pour l'action (documents de projets, bases de recherches) ou la diffusion de la connaissance (supports de conférences, archives orales) avec, dans certains cas, une superposition ou une succession de ces trois finalités.

La communicabilité de l'objet archivé joue un rôle dans un environnement électronique, dans le sens où le besoin des utilisateurs est une incitation à la pérennisation des archives, tant au plan matériel qu'intellectuel, et que, *a contrario*, la non-communicabilité laisse les archives sans utilisation pendant une période plus ou moins longue.

Enfin, le filtre historique par lequel passent les archives pour entrer dans la mémoire collective n'est pas sans incidence sur l'organisation de la collecte. Certaines archives sont incontournables parce qu'elles relatent des faits historiques ou témoignent d'idées originales. D'autres doivent être archivées parce qu'elles répondent à la problématique historique du moment et que les archivistes doivent en tenir compte, même si dans une ou deux générations, les événements auront pu rehausser ou minimiser la valeur historique de telle ou telle archive.

Les quatre critères que je viens d'évoquer peuvent se combiner entre eux de multiples façons (vingt-quatre arithmétiquement parlant), formant autant de « profils d'archivage », c'est-à-dire autant d'ensembles d'objets d'information homogènes en termes de statut juridique, de finalité, d'intérêt historique et de communicabilité qui feront qu'il sera plus ou moins urgent de les archiver dans la mémoire collective, pour lesquels le coût de l'archivage pourra être partagé avec le producteur voire avec les utilisateurs ou au contraire à la seule charge des responsables de la mémoire collective, et pour lesquels les outils et les lieux d'archivage pourront être partagés ou non avec les outils des producteurs et/ou des utilisateurs.

Méthodes archivistiques

Quel est l'impact des archives électroniques sur les méthodes archivistiques ? La façon dont on peut appréhender une unité archivistique électronique n'est pas très différente dans les grandes lignes de l'archivistique traditionnelle : chaque unité doit être identifiée (cotée), analysée (évaluée), pérennisée en fonction de son support initial ou de l'outil de production de l'information, décrite en respectant le principe de provenance et le besoin d'information des utilisateurs. Il y a là évolution mais non mutation.

C'est au niveau des fonds électroniques que les méthodes archivistiques prennent, je crois, un réel tournant, subissent une véritable mutation. De nouvelles problématiques apparaissent : la question de la maintenance des supports et des systèmes est indissociable de la gestion du cycle de vie des archives et conduit les archivistes à s'impliquer dans la mise en œuvre des outils de production de l'information ; l'authenticité du document électronique, qui est d'abord le fait des juristes, peut être précédée par une conception du document qui s'appuie sur une démarche diplomatique, et relayée par le souci d'une authenticité archivistique dans la pérennisation de l'objet archivé. Ces deux aspects font aujourd'hui l'objet de recherches importantes, notamment au sein du groupe InterPARES.

Latence

D'autres questions, plus spécifiquement archivistiques se font jour : la gestion de la latence (le cas échéant) entre l'archivage d'un objet d'information et sa communicabilité, ou la pertinence dans le contexte électronique de ce que l'on appelle traditionnellement l'archivistique spéciale. Je vais préciser ces deux points.

La non-communicabilité d'archives électroniques (j'y ai fait allusion tout à l'heure) laisse les archives à l'écart de leurs utilisateurs potentiels pendant un laps de temps au cours duquel la conservation doit être volontaire et non plus aiguillonnée par la demande. Le papier peut attendre ; l'électronique non. Le problème est particulièrement délicat quand la fin d'utilité légale ou immédiate est séparée de la date de communicabilité par une ou plusieurs décennies, voire par un siècle, qu'il s'agisse du respect de la vie privée pour les archives publiques ou de la décision des auteurs pour les archives privées. Certes des dérogations à la non consultation sont souvent possibles mais elles constituent un cas particulier et la masse des documents archivés non communicables au public est assez importante (je ne sais pas si l'évaluation de ce pourcentage a jamais été pratiquée mais je vais risquer le chiffre de 20 % du volume). La conservation électronique de ces archives-là exige un programme spécifique, et c'est une problématique nouvelle.

Archivistique spéciale

L'aspect le plus intéressant de l'impact de l'électronique sur la constitution d'une mémoire collective est peut être le renouveau de l'archivistique spéciale qu'il suggère. La conservation de la mémoire collective depuis deux à trois siècles est basée sur le principe de la territorialité, la conservation des archives de toutes natures et de tous les producteurs dans un périmètre donné étant organisée dans les limites de ce territoire. Or, la notion de circonscription territoriale est basée sur la nécessité pour un citoyen d'atteindre le chef-lieu de la circonscription dans un temps minimum de transport.

L'électronique annule en partie ces contingences. Le regroupement géographique des archives n'est plus une nécessité primordiale. L'éclatement géographique de la conservation des archives de l'Etat (par exemple pour le cadastre ou l'état-civil) peut même apparaître *a posteriori* comme une concession faite naguère aux difficultés de communication du moment d'un bout à l'autre de la France. Michel Chabin a développé ce point dans un article sur les « dépôts

numériques »². L'absence de contrainte géographique favorise donc l'épanouissement de l'archivistique spéciale qui s'applique à un domaine d'activités présentant des caractéristiques particulières quant à la genèse des documents, à leur forme, à leur exploitation mais aussi à leur conservation. On a déjà en France des centres particuliers pour les archives d'architecture (institut public) ou pour les archives de l'édition (institut privé). L'un et l'autre travaillent aujourd'hui dans un environnement papier mais il est légitime de penser que les propriétés de l'électronique accentueront à l'avenir cette tendance, pour les notaires, par exemple.

Pour une politique archivale

Dernier chapitre de la faisabilité de cette mémoire électronique collective, l'implication des pouvoirs publics et des centres d'archives privés pour promouvoir la collecte et la conservation. Il est sans doute indispensable de définir une politique archivale à court, moyen et long terme, avec une évaluation du coût des opérations (qui risque d'être plus élevé qu'auparavant) et une estimation du retour sur investissement. Parmi les axes possibles d'une politique archivale électronique, je voudrais citer la subsidiarité, l'incitation administrative, la recherche et la normalisation.

La communauté européenne a beaucoup vanté ces dernières années le principe de subsidiarité qui consiste à ne pas intervenir dans une affaire quand une instance d'un niveau national ou local l'a prise à sa charge. Je ne sais pas si le principe a déjà été appliqué aux archives mais il me semble assez pertinent dans deux cas : lorsque les producteurs sont prêts à assumer la conservation de leurs archives historiques, pour peu qu'on leur donne quelques conseils méthodologiques ; et lorsque des initiatives privées lancent des opérations de mémoire qui sans elles ne se feraient pas, par exemple la création d'un centre d'archives associatives. Il est évident que les pouvoirs publics ne peuvent tout contrôler et tout centraliser en matière d'archives, surtout quand il s'agit de la conservation d'archives privées.

L'axe de l'incitation administrative m'est surtout suggéré par l'aspect « coût » de l'archivage électronique, surtout si la pérennisation des archives n'est pas anticipée au moment de la création de l'information. Pourquoi ne pas imaginer, pour les profils d'archivage qui le permettent (producteurs publics, archives légales, enjeux collectifs) de mettre en place une

² Chabin (Michel), « Des documents numériques aux dépôts numériques », dans *Document numérique*, vol 4, n° 3-4/2000 « L'archivage », pp 301-314

incitation financière ou fiscale à la conservation des archives électroniques participant de la mémoire collective, par exemple un dégrèvement d'impôt pour des mesures de pérennisation des archives à valeur historique en bonne et due forme dès leur âge courant ?

Troisième axe, la recherche est le corollaire aujourd'hui de tout développement, en archivistique comme ailleurs. Il est indispensable de poursuivre et d'intensifier la recherche en archivistique électronique, de capitaliser les expériences et de les analyser, d'instituer une recherche expérimentale à partir d'interventions de sauvegarde, de communiquer les résultats de ces travaux à la collectivité pour en faire profiter ceux qui voudraient contribuer à la constitution de cette mémoire.

Pour terminer, je dirai un mot, ou plutôt une phrase de la normalisation qui est le passage obligé de la stabilisation de la problématique électronique. Dans une interview récente, Jean-Pierre Corniou, directeur informatique de Renault et président du Cigref (Club informatique des grandes entreprises françaises), soulignant la nécessité de combattre pour la normalisation, déclare : « il n'est pas normal d'être tributaire de fournisseurs d'outils et de devoir passer son temps à changer les systèmes tous les 18 mois, alors qu'il faudrait se concentrer sur l'essentiel, à savoir les données et les référentiels »³. Les archivistes ne peuvent qu'être d'accord. La normalisation est un mouvement général ; l'archivistique doit y prendre sa part, pour s'articuler avec les autres normes autant que pour asseoir ses propres méthodes. La voie est bien engagée mais il reste du chemin à parcourir.

Conclusion

En résumé, pour répondre à la question posée : « La constitution d'une mémoire électronique est-elle opportune ? », il me semble que la réponse est « oui ». A la question « La constitution d'une mémoire électronique est-elle faisable ? », la réponse est « oui » également.

En guise de conclusion, je rebondirai sur la question subsidiaire qui ne m'était pas directement posée mais qui figure dans le titre de notre symposium : « Cette mémoire est-elle orpheline ? ».

Si orphelin veut dire « avoir perdu ses parents », elle sera sans doute orpheline après quelques migrations de supports. Mais si orpheline signifie « ne pas savoir qui étaient ses

³ Le Monde informatique, n° 927, 22 février 2002. Jean-Pierre Corniou est l'auteur de « La société de la connaissance », Hermès-Lavoisier, 2002

parents », je ne crois pas que l'on pourra dire que cette mémoire électronique est orpheline car je compte bien que les métadonnées lui conserveront la connaissance de ses origines. Chaque archive victime de la disparition de ses parents sera accueillie au pensionnat dotée d'une carte d'identité, d'un tuteur et d'un trousseau pour assurer ses besoins tout au long de sa vie.

Puisque j'ai commencé mon exposé avec une citation de Paul Ricœur, je vais lui laisser aussi le mot de la fin. Parlant des archives papier, le philosophe note : « Le document dormant dans les archives est non seulement muet mais orphelin ; les témoignages qu'il recèle se sont détachés des auteurs qui les ont « enfantés » ; ils sont soumis aux soins de qui a compétence pour les interroger et ainsi les défendre, leur porter secours et assistance »⁴.

L'analyse ne prend pas une ride dans le contexte électronique. Moralité : les outils de production, de diffusion et de conservation de l'information mutent ; l'archivistique reste.

⁴ Ricœur (Paul), *La mémoire, l'histoire, l'oubli*, Le Seuil, 2000, p 213

**DOCUMENTATION NUMÉRIQUE : LA MULTIDISCIPLINARITÉ
DE LA QUESTION**

L'expérience de la documentation

Guylaine Beaudry

Directrice du traitement de l'information

Direction générale des technologies de l'information et de la communication

Université de Montréal

L'évolution des conditions de production, de diffusion et d'archivage des documents a amené plusieurs professions à utiliser un vocabulaire qui faisait partie du jargon du milieu documentaire. On a jamais autant parlé d'archivage, d'archives et de préservation. Pourtant, qu'en est-il? Sommes-nous réellement conscients des implications et des besoins du document numérique? Les définitions de quelques termes selon la langue et la discipline permettent déjà de mieux comprendre les actions des uns et des autres. Les milieux documentaires se doivent de profiter de la mutation en cours pour investir et développer les techniques et les normes assurant la préservation des documents sur supports numériques. Plutôt que d'y voir l'imposition d'un virage, ils doivent élaborer des stratégies consistant à devenir partenaire des auteurs, des éditeurs et autres acteurs pour la réalisation de nouveaux types de documents, autant en ce qui a trait à la conception, aux traitements, aux modes et aux conditions de diffusion, qu'à la préservation du document numérique.

The evolution of the conditions of production, dissemination, and archiving of documents has led many professions to adopt a vocabulary of record-keeping. Never has there been so much talk about archiving, archives, and preservation. But what does this mean? Are we aware of the implications of the existence of digital documents? Some definitions from the field can help us gain a better understanding of this. The record-keeping milieu should take advantage of the mutation taking place to invest in the development of standards and methods that will ensure the preservation of digital documents. Instead of seeing the mutation as an obstacle, these milieux should develop strategies for partnering with authors, publishers, and other players, in order to create new types of documents. In so doing, they should consider the conception, processing, modes and conditions of dissemination, and the preservation of digital documents.

L'évolution des conditions de production, de diffusion et d'archivage des documents a amené plusieurs professions à utiliser un vocabulaire qui faisait partie du jargon du milieu documentaire. On a jamais autant parlé d'archivage, d'archives et de préservation. Pourtant, qu'en est-il ? Sommes-nous réellement conscients des implications et des besoins du document numérique ? Cette réflexion vise à rendre compte de l'expérience de la Division du traitement de l'information de la Direction générale des technologies de l'information et de la communication de l'Université de Montréal, face à ces questions. On s'interrogera plus spécifiquement sur les moyens qui y sont mis en œuvre afin de conserver un type de document particulier, les revues universitaires. C'est d'ailleurs de ce corpus qu'est tirée la grande partie des résultats de notre réflexion sur l'archivage du document universitaire. On visera à démontrer tout au long de ce texte qu'il existe déjà une mémoire, ou plutôt, plusieurs mémoires orphelines.

Le mandat de la Division du traitement de l'information est de mettre au service des chercheurs des outils performants de traitement de l'information et de publication numérique. Un des moyens de réalisation de ce mandat est de doter l'institution d'une infrastructure de diffusion numérique des résultats de la recherche. En ce sens, quatre types de documents font l'objet de programmes particuliers. *L'ouvrage savant*, pour lequel un projet pilote portant sur la production et la diffusion de six ouvrages sous forme *livrel* (ebook) en utilisant la norme OpenEBook présentement en cours. La Division du traitement de l'information travaille également à la mise en place du programme de production et de diffusion numériques des *thèses* de doctorat de l'institution¹, ce programme comprenant des ateliers de formation à l'intention des doctorants sur l'usage des outils d'aide à la rédaction d'une thèse. Une infrastructure permettant de diffuser des pré- et des post-publications transmises par les chercheurs sera en opération à l'automne 2002. Finalement, la Division du traitement de l'information a développé une chaîne de traitement pour la production en XML de la revue universitaire. La CREPUQ et le Fonds pour la recherche sur la société et la culture ont désigné à l'automne 2001 le Groupe interuniversitaire pour l'édition numérique (GIEN) et la structure de diffusion *Érudit*² comme lieu de diffusion des revues universitaires du Québec. La responsabilité confiée à cette structure quant à la conservation à long terme des revues universitaires l'a amenée à établir une stratégie particulière pour ce type de document. Pour mieux clarifier sa position, il faut noter que *Érudit* agit comme fournisseur de

¹ <http://www.theses.umontreal.ca/>

² <http://www.erudit.org/>

services de publication numérique. À ce titre, elle n'a aucune responsabilité éditoriale. Toutefois, sa responsabilité est entière quant aux choix technologiques à effectuer et aux moyens de les mettre en œuvre pour assurer la conservation permettant l'accès à long terme ainsi que l'archivage de la version numérique des documents traités.

Tout d'abord un bref aperçu du défi que constitue le document numérique sera présenté. Ensuite, un examen de la terminologie utilisée posera l'interrogation sur les conditions d'une mémoire dite « orpheline ». Une brève synthèse permettra d'identifier les stratégies employées pour assurer la conservation des revues universitaires. On présentera également la stratégie de conservation à long terme des documents diffusés par *Érudit* ainsi que les normes ouvertes pour les formats d'encodage. Finalement, on s'interrogera sur le rôle du spécialiste de l'information envers les créateurs, auteurs et chercheurs pour la conception et la création de nouveaux types de documents et de nouveaux modes de diffusion et d'archivage.

1. Du papier au numérique : de la stabilité à l'évolution constante

D'un côté, nous avons la technologie stable et contrôlée du papier. Le papier est rassurant. Il n'y a plus, ou si peu, de développements des technologies de conception et de production du livre. Nous pouvons également en assurer la conservation pour 500 ans. La production du livre est le fruit du raffinement au fil des siècles de la grammaire typographique et des métiers qui consistent à « faire un livre ». Que ce soit pour l'imprimeur, le typographe, le relieur, le correcteur ou l'éditeur, les expérimentations et l'art du livre depuis le XVI^e siècle font qu'aujourd'hui, les caractéristiques physiques d'un ouvrage, sans même avoir lu une ligne du texte, laissent présager au lecteur de la qualité de son contenu. Les archivistes ont établi, au fil des ans, les façons de faire assurant la préservation du papier (papier non acide, environnement contrôlé, etc.).

De l'autre côté, nous avons l'instabilité, la volatilité et l'évolution constante du numérique. Nous devons assurer la conservation de ces nouveaux documents tout en créant de nouveaux modèles de diffusion, tant au point de vue conceptuel, technique, graphique qu'économique. Avec le numérique, le document n'est plus seulement le support. Ces nouveaux modèles doivent également assurer la lisibilité du contenu d'un document numérique représenté et stocké sous forme de codes que le système informatique doit pouvoir reconstituer pour le transformer en un format lisible. Il s'agit également de préserver l'authenticité, l'intégrité et la

pérennité du document numérique. Et tout cela, à moindres coûts, défi particulièrement important pour les milieux sans but lucratif tel que le milieu universitaire.

Le défi est d'autant plus grand qu'une seule discipline ne saurait le relever. Il est important, voire nécessaire, de travailler avec les spécialistes d'autres disciplines pour élaborer les nouvelles règles qui assureront la préservation à long terme du document numérique. Lors d'échanges entre ces spécialistes, on s'aperçoit alors combien la terminologie, selon les secteurs et aussi les langues, ne facilite pas le travail des équipes multisectorielles. Une démonstration sommaire à l'aide du mot archivage permettra dans la section suivante de démontrer indubitablement le niveau d'incompréhension élevé entre des personnes de formations différentes tout en laissant présager l'intérêt d'une étude systématique à faire sur les vocabulaires des différentes professions appelées à élaborer et appliquer ensemble les stratégies de conservation à long terme du numérique.

2. Sommes-nous en présence d'une mémoire orpheline?

2.1 Définitions

On a jamais tant parlé d'archivage. Mais qu'en est-il? Les définitions de quelques termes selon la langue et la discipline permettent déjà de mieux comprendre les actions des uns et des autres.

Une recherche dans le *Grand dictionnaire terminologique du Québec*³ nous a permis de consulter douze définitions différentes du mot *archivage*, dont cinq reliées aux sciences de l'information et deux à l'informatique. Les quatre mots ou expressions : *storage and processing*, *archival storage*, *recording*, et *accessioning* en anglais sont associés au même mot « archivage » en français. La consultation d'autres sources illustre dans le tableau suivant l'écart significatif entre « archivage » et *archiving*.

Archivage	Archiving
Techniques et activités relatives à l'organisation, la gestion, la législation et la réglementation des archives. (Grand	The storing of files, records, and other data for reference and alternative backup. (American National Standard for Telecom,

³ <http://granddictionnaire.com>

⁴ <http://granddictionnaire.com>

⁵ http://www.its.blrdoc.gov/fs-1037/dir-003/_0348.htm

dictionnaire terminologique) ⁴	2000) ⁵
L'archivage [...] couvre les concepts de compilation, de conservation et de mise en disponibilité à long terme. (BNC, 1998) ⁶	[...] the materials have to be identified, collected and made accessible in their current format (the archiving process). (Phillips, 2001) ⁷
Envoi d'archives n'ayant plus d'utilité courante dans un local ou un service spécialisé aux fins de conservation. (Walne, 1988) ⁸	Used for electronic records, it is the procedure for transferring information from an active file to an inactive file, storage medium, or facility. (ARMA, 2000) ⁹ Act of creating a backup copy of computer files. (ARMA, 2000) ¹⁰
Terme employé dans les bureaux pour le rangement des dossiers d'affaires terminés. (École nationale des Chartes, 1991) ¹¹	
Opération qui consiste à engranger les archives. L'archivage ne concerne que la conservation matérielle, c'est une partie de l'archivistique. (Delsalle, 1996) ¹²	
Stockage de fichiers de sauvegarde et des journaux associés à ces fichiers, généralement pendant une période déterminée. (Organisation internationale de normalisation, 1989) ¹³	The storage of backup files and any associated journals, usually for a given period of time. (Organisation internationale de normalisation, 1989) ¹⁴

Les mêmes termes ne renvoient visiblement pas aux mêmes réalités. La signification du terme *archivage* diffère non seulement en fonction de la langue mais aussi en fonction du domaine. En sciences de l'information, le terme *archivage* peut désigner les activités générales de gestion des documents en vue d'en assurer la préservation, la diffusion et l'accessibilité à long terme. En informatique, l'archivage met davantage l'accent non pas sur la nature du document stocké mais plutôt sur son mode de stockage. L'archivage est généralement associé à la

⁶ Bibliothèque nationale du Canada, Groupe de coordination des collections électroniques. *Politiques et directives relatives aux publications électroniques diffusées en réseau*, octobre 1998. <http://www.nlc-bnc.ca/pubs/irm/fineppg.htm#annexe>

⁷ Phillips, Margaret E., "Ensuring Long-Term Access to Online Publications". *Journal of Electronic Publishing*, volume 4, numéro 4, Juin 1999. <http://www.press.umich.edu/jep/04-04/phillips.html>

⁸ Walne, P., *Dictionary of archival terminology = Dictionnaire de terminologie archivistique : English and French with equivalents in Dutch, German, Italian, Russian and Spanish*, 2nd rev. ed ed., K.G. Saur, München, 1988.

⁹ ARMA International, *Guideline for managing e-mail*, ARMA International, Prairie Village, Kan, 2000. p. 24

¹⁰ ARMA International, *Guideline for managing e-mail*, ARMA International, Prairie Village, Kan, 2000. p. 24

¹¹ École nationale des chartes (France) et Association française de normalisation, *Dictionnaire des archives de l'archivage aux systèmes d'information : français-anglais-allemand*, 2e éd. rev. et augm. ed., AFNOR, Paris, 1991.

¹² Delsalle, P., *Lexique des archives et documents historiques du papyrus au vidéodisque*, Nathan, Paris, 1996.

¹³ Organisation internationale de normalisation et Association française de normalisation, *Dictionary of computer science English-French = Dictionnaire de l'informatique : français-anglais*, ISO. AFNOR, Genève, Paris, 1989. p.FR 9

¹⁴ Organisation internationale de normalisation et Association française de normalisation, *Dictionary of computer science English-French = Dictionnaire de l'informatique : français-anglais*, ISO. AFNOR, Genève, Paris, 1989. p.EN 9

compression de fichier ou à la numérisation de documents sur support analogique et à leur stockage sur des supports informatiques en vue d'une consultation éventuelle des données. Or le terme archivage, en sciences de l'information, diffère du simple dépôt de fichiers informatiques dans un répertoire (*archives*) dans le sens où les fichiers « archivés » sont sélectionnés et la durée de conservation des informations généralement étendue (durée de conservation utile au sein d'une unité, durée de conservation réglementaire, ou durée illimitée pour les documents à valeur historique). L'archivage implique des règles canoniques propres à la profession qui renvoient à des pratiques et des processus bien définis. Ces pratiques sont bien différentes d'un stockage aveugle et systématique de tous les fichiers sur un support informatique (*archives*).

Certains facteurs ont favorisé le glissement. Le sens commun de *archives* est validé par son utilisation dans la pratique. Force est de constater que le sens commun du terme *archives* n'a rien à voir avec ce que les archivistes entendent par « archivage ». Par ailleurs, un certain optimisme technologique laisse présager que parce que les *archives* sont là, les besoins justifieront bien les moyens à investir pour trouver une façon de faire apparaître à l'écran l'information qui se cache derrière un nom de fichier qu'on ne saura pas ouvrir avec les logiciels et matériels usuels 10 ou 15 ans après sa création. Ce raisonnement est peut-être réaliste dans certains milieux où on saura trouver le financement pour la récupération des données par des « archéologues de fichiers informatiques ». Cependant, pour l'information publique des milieux gouvernementaux et universitaires, par exemple, cette position s'appuie peut-être trop sur le rôle des corporations privées pour faire évoluer les choses.

Devant le constat de la nécessité d'un travail multisectoriel et du degré élevé du potentiel d'incompréhension lié simplement au vocabulaire utilisé, plus particulièrement aux définitions différentes, voire contradictoires, données aux mêmes mots, sommes-nous en présence d'une mémoire « orpheline » par rapport à ses origines et ses relations ou comme résultat de l'incompréhension de ses créateurs et de ses gardiens? Avant de répondre à cette question, il importe de rappeler ce qui fait la condition orpheline de la mémoire.

2.2 Les facteurs à l'origine de la mémoire orpheline

Les technologies qui sont utilisées pour la création, le traitement et la lecture des documents numériques deviennent rapidement obsolètes. La pérennité des logiciels n'est pas garantie par le processus de mises à jour continues qui vise d'abord et avant tout à s'approprier des parts du

marché. Cette *obsolescence technologique* se traduit notamment par l'illisibilité des formats d'encodage et des supports de stockage de l'information qui, en combinaison avec l'absence de métadonnées constituent autant de facteurs qui contribuent à rendre la mémoire orpheline.

L'illisibilité des supports peut se manifester par l'opacité du document numérique pour désigner cette dépendance vis-à-vis des instruments électroniques par le biais desquels il a été créé et peut par conséquent être consulté. Le contenu du document numérique est consigné sous forme de code (langage binaire) sur des supports lisibles indirectement et exclusivement par le biais d'équipements de lecture appropriés.

L'absence de métadonnées, qui permettent de décrire ou de dresser le « profil » du document, est un autre facteur à l'origine de la mémoire orpheline. La préservation du contexte de création du document numérique constitue un défi. Par conséquent, il devient impossible de présager de l'auteur, du contenu, du format d'encodage, de la date de création, de la structure, des interrelations et des autres caractéristiques du document numérique, sans éventuellement l'ouvrir et en faire l'analyse.

Aujourd'hui, qui est capable d'ouvrir un fichier créé par la première version de Word ? Au delà même de la lisibilité des supports, plus important encore comme facteur d'obsolescence est *l'illisibilité des formats d'encodage* nécessitant la conversion périodique des documents créés sous d'autres formats. Le problème de la faisabilité technique de la conversion (sans perte de données) et du coût de l'opération par rapport au volume d'information limite le champ d'action.

Tous ces facteurs incitent certains professionnels à remettre la question à plus tard et à attendre que l'évolution des technologies s'estompe et que se stabilisent les supports et les formats informatiques. Cette attitude qui équivaudrait à une démission est inacceptable quand on sait qu'une part de plus en plus grande de l'information organique est créée sous forme électronique.

L'informatique a fait irruption dans les organisations dans les années soixante. Depuis quarante ans, la question de l'archivage des documents numériques est posée. En attendant de trouver les bonnes réponses, des documents numériques à valeur permanente ont été détruits, sont devenus illisibles ou ont été perdus et continuent de l'être. Les exemples qui suivent constituent une illustration de cette mémoire devenue « orpheline ».

2.3 Illustrations de mémoires orphelines

Les cartes perforées et les disquettes de 8 et 5.25 pouces sont des exemples de supports de stockage de l'information aujourd'hui devenus illisibles sans les équipements de lecture appropriés. Les cartes perforées ont été inventées bien avant l'informatique puisqu'elles ont comme origine le métier à tisser. Longtemps considérées comme un support essentiel à la programmation des ordinateurs, ces cartes furent surtout utilisées dans les années 60 et 70 pour tomber dans l'oubli dans les années 80 où elles furent remplacées par les disquettes de 8 et 5.25 pouces apparues au début des années 70. Ces dernières sont constituées d'un disque souple en plastique enduit d'oxyde de fer et enveloppé dans un étui de protection en plastique. Actuellement, parmi la multitude des supports de stockage, les cartes perforées et les disquettes de 8 et 5.25 pouces sont le plus souvent inconnues, seul le format 3.5 pouces ayant réussi à s'imposer. Pourtant, ces supports existent toujours dans plusieurs organisations sans qu'aucun transfert n'ait été réalisé. Très rares sont les ordinateurs en usage nous permettant de lire ces supports et il est à craindre qu'ils demeurent illisibles dans plusieurs organisations.

Les supports de stockage sous forme de ruban magnétique sont parmi les plus répandus pour la conservation à long terme de données audio, vidéo ou numériques. La popularité de ce support s'explique notamment par sa fiabilité et son faible coût. Le ruban magnétique est un support sur lequel les gens n'ont pas l'habitude d'écrire les caractéristiques permettant d'y avoir accès (logiciels, matériels, etc.). Or, sans métadonnées, sans description de contenu, sans indication sur l'outil de lecture ou sur le format d'encodage de l'information, comment s'assurer d'utiliser la bonne machine et le bon format d'encodage ? Cet exemple nous révèle encore plus la faiblesse résultant de l'absence de métadonnées pour assurer la lecture du support.

Un rapport d'un comité du Congrès américain en 1985 sur les archives gouvernementales dénonçait que les bandes et le format des données du recensement de 1960 n'étaient lisibles que par deux ordinateurs au monde, un se trouvant à l'Institut Smithsonian et le second au Japon¹⁵. Cette histoire, que les Archives nationales américaines dénoncent, relève peut-être de la légende urbaine. Quoi qu'il en soit, comme en témoigne le texte publié par le U.S. National Archives & Research Administration¹⁶, l'origine de cette situation et les efforts à déployer pour ne pas perdre les données du recensement de 1960 est l'utilisation d'une technologie devenue obsolète très

¹⁵ *Media Longevity Are We Losing The Preservation Fight ?* 1998. <http://www.papercom.org/research/disks.htm>

¹⁶ http://www.archives.gov/publications/prologue/winter_2000_1960_census.html

rapidement. Les choix technologiques ne convenaient ici aucunement au type de données à consigner.

À la lumière de ces illustrations, un constat s'impose : il existe bel et bien des mémoires orphelines. Certains documents ont été les « oubliés » de l'évolution technologique. N'ayant pas fait l'objet d'un traitement spécifique, ces supports devenus désuets sont également devenus « orphelins » à défaut de retrouver l'ordinateur « parent » qui en autorisera la lecture. Par ailleurs, la conservation des équipements ne suffit plus. L'absence de métadonnées fait en sorte que l'information perd la mémoire de ses origines, et devient elle aussi orpheline. Ces exemples démontrent donc qu'il y a lieu d'être sceptique quant à l'optimisme technologique de certains.

3. Stratégies identifiées pour assurer la conservation des revues universitaires

Il ne suffit pas de préserver l'intégrité sémantique ou l'intégrité des données mais également l'intégrité physique du document numérique. Il existe plusieurs stratégies visant à préserver le document numérique. Pour pallier la détérioration rapide des supports, il existe différentes techniques telles que la redondance des données, la dispersion géographique, les copies de sécurité de routine.

L'impression sur papier ou sur microfilm est la stratégie la plus sûre, la plus contrôlée et la mieux connue : il s'agit de transférer le contenu des supports électroniques sur des supports analogiques comme le microfilm ou le papier en raison de la durabilité de ces supports à long terme. La planification simple et le coût abordable expliquent l'utilisation courante de ce procédé. Cependant l'utilisation de cette stratégie peut difficilement s'appliquer aux bases de données et aux systèmes d'information Web, sans parler de l'espace immense nécessaire pour l'entreposage.

Une autre stratégie consiste à conserver la technologie (logiciel et matériel) ayant servi à la création des documents numériques et permettant, par conséquent, leur consultation. Cette approche de type muséologique nécessiterait l'acquisition et la maintenance de plusieurs générations d'ordinateurs et de logiciels avec tous les coûts afférents.

Le rafraîchissement ou le repiquage des données concerne les « supports » seulement. Cette stratégie consiste à réenregistrer des informations d'un support électronique vers un support d'un nouveau type ou d'une nouvelle génération. Cette stratégie n'apporte une solution que pour les supports, sans tenir compte de la nature des formats d'encodage. La migration, quant à elle,

consiste non seulement à un transfert vers un nouveau support mais aussi vers un format d'encodage plus récent.

L'application de formats d'encodage et de supports normalisés est également une stratégie proposée et de plus en plus utilisée pour résoudre le problème de l'illisibilité de ces formats et de ces supports numériques. Cette stratégie sera élaborée dans la section suivante.

L'émulation est une opération de simulation qui consiste à imiter le fonctionnement d'un ordinateur ou d'un logiciel sur un autre ordinateur généralement plus puissant d'une génération subséquente. On recrée virtuellement l'environnement matériel et logiciel d'origine. Cette stratégie peut s'avérer intéressante car elle n'altère pas les données. Toutefois, cette solution demeure encore largement théorique et on peut s'attendre à ce que les coûts de recréation d'environnements technologiques complexes soient faramineux.

Le modèle de la dispersion géographique de données est appliqué dans le projet LOCKSS (Lots of Copies Keeps Stuff Safe)¹⁷ de l'Université Stanford aux États-Unis.

LOCKSS is a self-organizing, freeware-based, low-cost, voluntary approach to archiving online material, self-selected by participating institutions, that relies on consensus among several linked servers to determine authoritative states of files and restore lost or damaged files automatically¹⁸.

Cet outil permet aux bibliothèques de conserver les publications en ligne sur les disques des ordinateurs locaux. Les publications téléchargées localement ne sont pas effacées et sont continuellement confrontées aux mêmes publications qui sont en ligne pour s'assurer que leur contenu n'a pas été détérioré ou perdu. Si c'est le cas, les publications sont restaurées. Plus de bibliothèques utiliseront ce modèle distribué assurant une répartition géographique des fichiers, plus il y aura de copies des publications conservées. Toutefois, ce modèle n'apporte pas de solutions au problème de l'obsolescence des formats d'encodage.

Pas une seule de ces stratégies mises en œuvre de façon isolée n'arrivera à relever le défi de la préservation à long terme. Il est nécessaire d'adopter une approche intégrée qui comporte plusieurs stratégies.

¹⁷ Pour en savoir plus sur LOCKSS: <<http://lockss.stanford.edu/projectdescbrief.htm>>

¹⁸ *Ibid.*

4. De la production à ... l'archivage : le cas des documents diffusés par *Érudit*

*Érudit*¹⁹ est une plateforme de diffusion numérique des revues universitaires créée en 1998. *Érudit* est maintenant dirigé par le Groupe interuniversitaire pour l'édition numérique (GIEN) en partenariat avec la Division du traitement de l'information de la Direction générale des technologies de l'information et de la communication de l'Université de Montréal, la Bibliothèque de l'Université Laval, les Presses de l'Université de Montréal, les Presses de l'Université Laval, les Presses de l'Université du Québec et le Service universitaire de diffusion des périodiques scientifiques de l'Université du Québec à Montréal.

4.1 Choix de normes ouvertes pour les formats d'encodage

L'équipe de *Érudit* a conçu et réalisé une chaîne de traitement basée sur des normes non propriétaires pour la production des versions numériques des revues savantes et des livres universitaires.

Les documents et leurs métadonnées sont encodés en XML (eXtensible Markup Language) selon une DTD (Définition de type de document) propre aux articles. Il est à noter que chacun des documents est autosuffisant en ce qu'il comporte à la fois ses métadonnées et le texte publié. Des feuilles de styles XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformation) permettent de produire le format de diffusion (XHTML) qui est mis en ligne grâce à une feuille de styles CSS (Cascading StyleSheet). Par l'utilisation du XML, d'autres normes telles que Unicode (comme jeu de caractères) et Xlink (description des liens entre les ressources) viennent enrichir les documents. Cette chaîne permet une utilisation maximale du document structuré et résout le problème de l'illisibilité et de la pérennité des documents numériques.

4.2 La stratégie de conservation à long terme des documents diffusés par *Érudit*

En vue de s'assurer que les documents numériques diffusés dans *Érudit* soient conservés à long terme, plusieurs procédures et pratiques sont intégrées à la chaîne de traitement qui fait en sorte que l'intervention en vue de la conservation à long terme se fait dès la production des documents.

¹⁹ Pour en savoir plus sur *Érudit* : <<http://www.erudit.org>>

Les documents numériques font l'objet d'une migration vers un format normalisé et non propriétaire (XML), dès le début de la chaîne de traitement, en vue d'en assurer la préservation et la conservation à long terme. Par ailleurs, une veille sur l'évolution technologique des supports permet de faire des choix appropriés en fonction de leur durée de vie et a permis d'identifier le disque rigide et le disque optique comme supports à privilégier actuellement. La conservation des documents numériques est également réalisée grâce à la dispersion géographique des fichiers au moyen d'ententes avec d'autres institutions (par exemple, l'Université Laval et l'Université de Montréal) et des centres d'archivage de données numériques. Enfin, l'archivage des documents est confié à la Bibliothèque nationale du Canada et éventuellement à la Bibliothèque nationale du Québec par le dépôt légal des documents numériques.

Un constat intéressant se dégage de ces choix en fonction des besoins de diffusion et des impératifs de la production : les normes garantissant la conservation à long terme des documents correspondent également aux normes qui nous permettent d'assurer les meilleures conditions de diffusion des documents. Ainsi, l'utilisation du XML et du XSL nous permettent de répondre à l'évolution des formats de diffusion « à la mode » et lisibles dans le Web. Par ailleurs, l'utilisation de ces mêmes formats garantit par leurs caractéristiques intrinsèques, la pérennité des documents numériques produits.

5. Gardiens *ex post* des collections ou partenaires à part entière des créateurs de documents?

Nous élaborons aujourd'hui les bases de nouveaux types de documents. Les deux illustrations suivantes décrivent une facette de la conception d'un nouveau modèle pour la revue universitaire. La première porte sur l'utilisation du format PDF et la seconde sur la conception du modèle de diffusion des revues dans le Web.

Le PDF (Portable Document Format) est un format propriétaire introduit par Adobe. Le PDF a comme caractéristique principale de préserver l'apparence originale du document. Toutefois, devant un document PDF à l'écran, on se retrouve devant un *papier de verre*. Comme si on utilisait le PDF pour faciliter la transition entre les supports papier et électronique. Comme si on appliquait une technologie nouvelle à des outils d'un autre âge. C'est peut-être le propre des périodes de transition, comme le laissent entendre Febvre et Martin dans *L'apparition du livre* :

Les premiers ouvrages imprimés n'ont pas modifié immédiatement l'apparence et la forme du manuscrit médiéval ; en effet, les premiers imprimeurs se sont appliqués à réaliser des imitations précises, à produire en fait de faux manuscrits. Leur travail était tellement remarquable qu'il est virtuellement impossible pour le non-initié de distinguer un manuscrit réel d'un de ces premiers imprimés. Par exemple, on rapporte que la Bible à 42 lignes a été imprimée avec des caractères qui reproduisaient fidèlement ceux des missels du Rhin²⁰.

Plusieurs ne se satisfont pas d'une simple « translation » du papier vers le numérique, modèle que préconise le format PDF. Vient alors le défi de la conception d'un nouveau modèle pour la revue universitaire. Les éléments tels que les fontes à utiliser pour la diffusion en ligne, l'intégration d'images, le « miroir d'écran », la navigation et l'interface sont autant de transformations à opérer du papier au numérique. Des repères à la base même du travail du chercheur dans l'univers papier sont inexistantes dans le numérique. Par exemple, l'absence de pages a amené *Érudit* à proposer la numérotation des paragraphes pour les besoins de citation. De plus, un changement de paradigme quant à l'unité de référence s'opère avec le numérique. L'unité documentaire, jusqu'alors le numéro de revue, devient l'article. Il est possible que plusieurs lecteurs atteignent directement l'article cherché en provenance d'une base de données, du Web ou d'un outil de recherche, sans avoir aucune idée du sommaire du numéro dans lequel il est publié. D'où la nécessité de donner au lecteur de l'article l'information relative au contexte de création. La réalité, de même que les possibilités, du numérique nécessite de créer une nouvelle façon de diffuser le document.

L'intervention des spécialistes de l'information est davantage qu'une prestation de services de conservation. La conception et la création de nouveaux types de documents de même que l'intervention dès la création des documents pour en assurer la préservation à long terme nous amènent à travailler plus que jamais en partenariat avec les créateurs, auteurs, chercheurs, graphistes et informaticiens.

Conclusion

Les milieux documentaires se doivent de profiter de la mutation en cours pour investir et développer les techniques et les normes assurant la préservation des documents sur supports informatiques. Plutôt que d'y voir l'imposition d'un virage, ils doivent élaborer des stratégies

²⁰ Lucien Paul Victor Febvre et Henri-Jean Martin, *L'apparition du livre*, Paris, Michel, 1971.

consistant à devenir partenaire des auteurs, des éditeurs et autres acteurs pour la réalisation de nouveaux types de documents, autant en ce qui a trait à la conception, aux traitements, aux modes et aux conditions de diffusion, qu'à la préservation du document numérique.

Une simple observation autour de chacun d'entre nous permet déjà de percevoir l'existence d'une mémoire, voire de plusieurs mémoires orphelines. On crée et on stocke une mémoire qui, trop tôt, devient orpheline. Cette réalité repose sur l'incompréhension entre spécialistes de divers domaines. Est-ce qu'informaticiens et archivistes veulent dire la même chose quand ils parlent d'archivage ? d'index ? voire même d'archives ? Partagent-ils les mêmes préoccupations quant à la préservation à long terme de l'information et des implications qui en découlent? Contrairement au support papier pour lequel la technologie est stable, la production de documents numériques nécessite une conscience des besoins de ce type de document pour sa préservation à long terme.

Pour pouvoir relever le défi, les spécialistes des milieux documentaires doivent exercer une veille et une maîtrise des technologies, participer à des équipes multisectorielles, élaborer des stratégies propres à chacun des types de documents. Le côtoiement et les échanges avec des spécialistes d'autres milieux qui ont aussi des mandats rattachés à l'information et la documentation nous amèneront à s'entendre et se comprendre pour relever le défi de la préservation à long terme de l'information numérique.

Le droit de l'information : un rôle en évolution

Pierre Trudel

Professeur titulaire

Centre de recherche en droit public

Faculté de droit

Université de Montréal

L'information a été longtemps un objet curieux pour le droit. Dans la plupart des pays, les systèmes juridiques ont mis du temps à reconnaître l'information comme objet de droit et à lui procurer les cadres qui tiennent compte de ses caractéristiques. Ce n'est qu'au cours des dernières décennies que l'on a vu un effort afin d'identifier les paradigmes selon lesquels le droit encadre l'information, sa production, son traitement et sa diffusion. À l'égard de l'information, le droit intervient à une pluralité de niveaux. Il joue un rôle de premier plan dans le départage des prétentions et des intérêts que revendiquent les acteurs concernés par l'information. C'est-à-dire essentiellement le pouvoir de décider de la production de l'information, de sa diffusion et de sa conservation. Lorsqu'on a des pouvoirs de décider à l'égard d'un objet, on possède des droits. Le droit organise les droits auxquels on peut prétendre à l'égard de l'information ou de son support. Le droit prescrit aussi les niveaux de qualité de l'information. Le droit exige parfois un seuil minimal de qualité pour que l'information puisse licitement circuler ou être utilisée à certaines fins. Le droit pourra interdire la production et la circulation de l'information qui n'est pas conforme à certaines valeurs ou heurte la morale, comme l'information pornographique. Les technologies de l'information remettent en cause les paradigmes du droit. En redéfinissant le contexte des échanges d'information, elles affectent les représentations à l'égard de ce qu'il paraît rationnel de régir et à la mutation des raisons justifiant d'édicter du droit. Les modes d'intervention ainsi que les techniques d'énonciation du droit connaissent aussi des mutations. Aux lieux étatiques d'élaboration du droit, s'ajoutent les réseaux et les pratiques des acteurs contribuant à le relayer. L'énonciation du droit s'effectue de plus en plus au moyen de procédés aptes à ménager des ouvertures entre les différents systèmes normatifs.

>From a legal point of view, information has long been an object of curiosity. Most countries have taken some time to recognise information as a legal entity and to build a framework which takes the characteristics of information into account. Only in recent decades have we seen efforts to identify legal paradigms for framing information, its production, processing and dissemination. Law intersects with information on several levels. It plays a fundamental role in sorting out the claims and interests of various information stakeholders. Essentially, this has to do with the production of information, as well as its dissemination and its preservation. With the powers of decision come rights, and law sorts out rights having to do with information or supports for information. Law

also prescribes levels of quality of information. It sometimes requires a minimal threshold of quality for information to be allowed to circulate or to be used for certain purposes. It can prohibit the production and dissemination of information which does not conform to certain standards or which is considered morally offensive, such as pornographic information. Information technologies require us to rethink the paradigms of law. In redefining the contexts in which information is exchanged, the technologies affect the arguments for what can reasonably be regulated and the rationale for making laws. Ways of intervening and techniques for elaborating laws are also the object of change. In addition to governmental lawmaking entities, communities of practice form networks which contribute to this activity. The articulation of law is taking place more and more using processes that foster openness among the various players.

L'information a été longtemps un objet curieux pour le droit¹. Dans la plupart des pays, les systèmes juridiques ont mis du temps à reconnaître l'information comme objet de droit et à lui procurer les cadres qui tiennent compte de ses caractéristiques. Ce n'est qu'au cours des dernières décennies que l'on a vu un effort afin d'identifier les paradigmes selon lesquels le droit encadre l'information, sa production, son traitement et sa diffusion.

À l'égard de l'information, le droit intervient à une pluralité de niveaux. Il joue un rôle de premier plan dans le départage des prétentions et des intérêts que revendiquent les acteurs concernés par l'information. C'est-à-dire essentiellement le pouvoir de décider de la production de l'information, de sa diffusion et de sa conservation. Lorsqu'on a des pouvoirs de décider à l'égard d'un objet, on possède des droits. Le droit organise les droits auxquels on peut prétendre à l'égard de l'information ou de son support.

Le droit prescrit aussi les niveaux de qualité de l'information. Le droit exige parfois un seuil minimal de qualité pour que l'information puisse licitement circuler ou être utilisée à certaines fins. Le droit pourra interdire la production et la circulation l'information qui n'est pas conforme à certaines valeurs ou heurte la morale, comme l'information pornographique.

Les technologies de l'information remettent en cause les paradigmes du droit. En redéfinissant le contexte des échanges d'information, elles affectent les représentations à l'égard de ce qu'il paraît rationnel de régir et à la mutation des raisons justifiant d'édicter du droit. Les modes d'intervention ainsi que les techniques d'énonciation du droit connaissent aussi des mutations. Aux lieux étatiques d'élaboration du droit, s'ajoutent les réseaux et les pratiques des

¹ Ejan MACKAAY. «Les biens informationnels: Le droit de suite dans les idées?», dans Jean-Pierre CHAMOIX, L'appropriation de l'information, Paris, Librairies techniques, 1986, p. 36.

acteurs contribuant à le relayer. L'énonciation du droit s'effectue de plus en plus au moyen de procédés aptes à ménager des ouvertures entre les différents systèmes normatifs.

1. Le départage des intérêts et des prétentions relatives à l'information

Le droit vise à délimiter ce qui revient à chacun. Il y arrive habituellement en désignant des pouvoirs susceptibles de s'exercer à l'égard de l'information : il s'agit des droits. Ces droits peuvent entrer dans le patrimoine des personnes et se transiger, s'échanger, être cédés ou transmis. Il y a aussi des pouvoirs qui ne se conçoivent pas comme faisant partie des actifs pécuniaires d'une personne. Leur valeur se situe ailleurs : au niveau de la dignité et de l'estime de soi.

Enfin, le droit règle les conséquences de l'usage fautif —ou plus généralement des comportements fautifs— en matière d'information. Il détermine les conditions de la responsabilité des personnes qui prennent part à la production, au traitement et à la circulation de l'information.

L'intervention de l'État ne va pas de soi lorsqu'il s'agit de l'information. Comme elles sont susceptibles de venir en conflit avec des droits ou libertés garantis par la Constitution, les règles de droit doivent reposer sur des justifications. Le cadre juridique de l'information est marqué d'une tension entre transparence et opacité. Des facteurs militent en faveur d'une plus grande transparence ou liberté de circulation tandis que d'autres alimentent les pressions en faveur de l'opacité, de la censure. La censure est presque toujours imposée au nom de valeurs, de rationalités plus ou moins largement partagées.

Le droit se justifie par un ensemble de rationalités, c'est-à-dire de raisons, de motifs de finalités qui rendent « rationnelles » les règles de droit et qui contribuent à en asseoir la légitimité. L'encadrement juridique est tributaire des valeurs, souvent contradictoires, qu'on essaie d'y refléter. Il ne peut être analysé en faisant abstraction de ces valeurs. Connaître les dimensions juridiques d'un phénomène, c'est en bonne partie connaître les raisons qui poussent à l'adoption des règles, qui rendent « rationnelles » les règles adoptées afin d'encadrer le fonctionnement d'un ensemble d'activités. Lorsque les environnements technologiques se modifient, cela peut emporter des changements dans les perceptions de ce qui est bon ou mauvais, de ce qui est possible ou impossible. Parfois, les évolutions technologiques ne font pas changer les convictions morales qui prévalent dans une société.

Les rationalités ne font pas toujours consensus : elle sont l'objet de débats et connaissent des légitimités variables selon les pays et les époques. Ce phénomène est plus visible avec la généralisation d'Internet et des autres environnements ayant le potentiel de rendre disponibles les informations sans égard à l'espace et même au temps.

1.1 Les droits sur l'information

Les droits sur l'information désignent les pouvoirs et prérogatives des personnes à l'égard des informations. Ces prérogatives portent sur le support physique sur lequel l'information est consignée mais elles portent principalement sur les informations elles-mêmes.

1.1.1 Les droits sur les supports

Pour établir le statut d'un document, il sera habituellement nécessaire de déterminer si on est propriétaire du support ou simple détenteur. Le propriétaire détient en principe tous les droits sur l'objet, le support. Par contraste, le simple détenteur n'a pas la pleine maîtrise de l'objet. Il détient, généralement pour le compte d'autrui et à des fins spécifiques.

De façon générale, la propriété et *a fortiori* la simple détention du support ne confèrent pas les droits de diffuser un document. Les droits à l'égard de l'information sur un support sont en principe distincts de ceux qui s'exercent sur le support. Ainsi, la propriété du support ne confère pas, en elle-même, le droit de poser la plupart des gestes inhérents à la diffusion sur Internet. Il faut, pour poser ces gestes, être détenteur des droits de publier l'œuvre.

1.1.2 Les droits d'auteur

Le droit d'auteur est essentiellement un droit d'autoriser l'une ou l'autre des exploitations de l'œuvre protégée. C'est le principal mécanisme de répartition des fruits du travail de création, de publication et de diffusion des œuvres.

Généralement, la création d'une œuvre originale suffit à emporter sa protection en vertu du régime du droit d'auteur². La protection du droit d'auteur s'acquiert automatiquement, selon la citoyenneté de l'auteur ou le lieu où l'œuvre a été publiée pour la première fois. Par ailleurs, les œuvres des Canadiens sont protégées dans les pays qui sont signataires de l'un ou l'autre des traités internationaux, soit la *Convention de Berne* ou la *Convention universelle sur le droit*

² Wanda NOEL, *Guide du droit d'auteur à l'intention du personnel*, Ottawa, Archives nationales du Canada, 1999.

d'auteur, alors que les œuvres des ressortissants de ces pays reçoivent la protection de la *Loi sur le droit d'auteur* au Canada³. Le droit d'auteur demeure valide pendant toute la vie de l'auteur, pendant la période qui reste à écouler à l'année civile au cours de laquelle il décède, et pendant les cinquante années suivant la fin de cette année civile⁴.

1.1.3 Les droits extra-patrimoniaux

Plusieurs enjeux soulevés par la production et la circulation de l'information concernent des intérêts qui ne s'apprécient pas en des termes monétaires. Ces intérêts ne se vendent pas ou ne sont pas transigés dans le cadre d'activités commerciales. On vise ici des usages préjudiciables de l'information qui n'auraient pas été accomplis par une personne normalement prudente. C'est dans ce sens que l'on parle de droits patrimoniaux car les prérogatives reconnues ici par le droit ne font pas partie du patrimoine des personnes entendu comme ses actifs susceptibles de commerce.

1.1.3.1 Le droit moral des auteurs

Le droit moral des auteurs désigne globalement la composante proprement intellectuelle de l'œuvre. Il est le rapport intime entre l'auteur et son œuvre, ce sur quoi il laisse reposer en quelque sorte sa propre crédibilité. Le droit moral est donc intimement associé à la réputation et l'honneur d'un auteur, bien qu'il le dépasse parfois.

Malgré la cession des droits de propriété sur l'œuvre matérielle, l'auteur demeure intimement associé à celle-ci. Sa réputation et son honneur sont mis en jeu par la circulation de son œuvre et une mauvaise utilisation de cette œuvre peut entraîner des dommages moraux pour cet auteur⁵.

1.1.3.2 Le droit à la vie privée

Avec l'apparition des technologies permettant de plus grandes intrusions dans l'intimité des individus, on a vu le droit de la plupart des pays occidentaux et, notamment, le droit québécois, secréter à même les mécanismes existants, certaines protections de l'intimité. Ce

³ *Loi sur le droit d'auteur*, L.R.C., c. C-42, art. 5.

⁴ *Loi sur le droit d'auteur*, L.R.C., c. C-42, art. 6. Certaines règles spéciales s'appliquent notamment aux œuvres photographiques, cinématographiques, les enregistrements et les œuvres de la Couronne, pour lesquelles le droit d'auteur couvre les 50 années suivant la date de création ou de première publication, selon le cas.

⁵ Voir Normand TAMARO, *Le droit d'auteur : Fondements et principes*, Les Presses de l'Université de Montréal, 1994, p. 176.

développement juridique résulte, non pas de l'adoption de lois, mais d'un processus de réinterprétation des faits, intérêts ou conflits jusque-là épars et à première vue dénudés de tout rapport entre eux, sous un angle commun. C'est de cette façon qu'a émergé, dans la doctrine puis dans la jurisprudence, la notion de vie privée.

Comme plusieurs notions juridiques appelées à protéger une multiplicité d'intérêts, la notion de vie privée a des contours imprécis⁶. Il n'y a pas, à ce jour, de définition consignée dans une loi. Pierre Kaiser⁷ relève que l'expression est aujourd'hui le plus souvent employée dans un sens restreint afin de désigner les règles ayant pour fin de protéger les personnes contre les atteintes au secret de la vie privée, c'est-à-dire la vie familiale et personnelle; on désigne aussi sous ce vocable, les règles ayant pour but de protéger la liberté de la vie privée. Les atteintes au secret de la vie privée résultent évidemment de la divulgation, c'est-à-dire le fait de porter à la connaissance du public, des événements ou des faits relevant de la vie personnelle et familiale⁸. La conservation de renseignements relatifs à la vie privée peut également constituer un facteur important de péril pour la vie privée.

On s'accorde généralement à reconnaître que le droit à la vie privée suppose un droit de regard de la personne concernée sur les informations qui sont relatives à sa vie privée et un droit balisé à l'anonymat. Un droit de contrôle sur l'information personnelle est reconnu dans les lois concernant la protection des renseignements personnels. Une telle reconnaissance présente un double intérêt : elle permet à l'individu de contrôler l'exactitude des données stockées sur son compte et, naturellement en cas de besoin, de les faire rectifier; elle permet également de faire participer l'ensemble des personnes fichées au contrôle du respect des règles en matière d'informations nominatives.

1.1.3.3 Le droit à la réputation

L'échange d'information entre les personnes prend différentes formes : rapporter des nouvelles, se raconter des histoires, potiner, faire des ragots etc. En droit québécois, l'atteinte à la

⁶ Karim BENYEKHELF, «Les dimensions constitutionnelles du droit à la vie privée», dans Pierre TRUDEL et France ABRAN, *Droit du public à l'information et vie privée : deux droits irréconciliables ?*, Montréal, Les Éditions Thémis, 1992, p. 18

⁷ Pierre KAISER, *La protection de la vie privée - Protection du secret de la vie privée*, Paris, Économica, Presses universitaires d'Aix Marseille, 1984, p. 9 et ss.

⁸ Martin MICHAUD, *Le droit au respect de la vie privée dans le contexte médiatique: de Warren et Brandeis à l'inforoute*, Montréal, Éditions Wilson & Lafleur, 1996 ; François RIGAUD, *La protection de la vie privée et des autres biens de la personnalité*, Paris, LGDJ, 1990, nos 1 à 10 et 639 à 655.

réputation est sanctionnée par l'art. 1457 du C.c.Q.⁹, qui définit la faute civile. L'atteinte à la réputation est fautive dans les circonstances où elle est injustifiée. La notion de faute civile détermine l'étendue du droit au respect de la réputation d'une personne face aux tiers. Par l'analyse des circonstances ayant donné lieu à des recours pour atteinte fautive à la réputation, il est possible de dégager l'étendue de la notion de sauvegarde de la réputation. Ce sont les atteintes fautives, intentionnelles ou non à la réputation d'autrui que le droit sanctionne. On reconnaît d'emblée qu'à la limite, toute expression ayant trait à la personne ou aux actes d'un individu est susceptible d'affecter sa réputation. C'est sans doute ce qui explique que la notion même de droit à la sauvegarde de la réputation se confond virtuellement avec celle des atteintes fautives à la réputation, c'est-à-dire la diffamation. Ce droit ne confère donc pas une faculté générale de s'opposer à la dissémination d'information qui nous paraît embarrassante mais il vise plutôt les disséminations auxquelles ne se serait pas livré une personne prudente et diligente placée dans des circonstances analogues. C'est dans la jurisprudence sur la responsabilité en matière de diffamation qu'on a dégagé le sens du droit au respect de l'honneur et de la réputation¹⁰.

De façon générale, les tribunaux déduiront la faute en prenant en considération l'écart entre le comportement de l'agent et celui qu'une personne raisonnable et diligente aurait eu en semblables circonstances. Cet écart de conduite s'apprécie notamment en fonction du contexte de l'atteinte à la réputation et de l'intérêt public pouvant résider à l'égard des informations en cause. La mesure de l'écart entre le comportement de l'agent et celui qu'aurait eu la personne raisonnablement prudente et diligente passe par la recherche d'établissement de standards.

Dans le cadre de son appréciation, la qualité vraie ou fausse des propos émis peut être prise en considération. Par exemple, dans certaines situations, étant établie la fausseté des allégations, le tribunal pourrait inférer que le défendeur n'a pas pris toutes les précautions qu'une personne raisonnable aurait prises afin d'éviter de publier des faussetés. Les tribunaux tiennent également compte des qualités de la personne diffamée. Ils sont habituellement plus tolérants face aux propos diffusés à l'égard d'un personnage public.

⁹Art. 1457. du Code civil : «Toute personne a le devoir de respecter les règles de conduite qui, suivant les circonstances, les usages ou la loi, s'imposent à elle, de manière à ne pas causer préjudice à autrui. Elle est, lorsqu'elle est douée de raison et qu'elle manque à ce devoir, responsable du préjudice qu'elle cause par cette faute à autrui et tenue de réparer ce préjudice, qu'il soit corporel, moral ou matériel. [...]»

¹⁰P.A. MOLINARI, P. TRUDEL, «Le droit au respect de l'honneur, de la réputation et de la vie privée. Aspects généraux et applications», dans Formation permanente du Barreau du Québec (dir.) *Application des Chartes des droits et libertés en matière civile*, Cowansville, Yvon Blais, 1988, 197, p. 202.

1.1.3.4 Le droit à l'image

Le droit à l'image des personnes a une double nature. Il est à la fois un droit patrimonial sur l'image qui permet au titulaire de l'exploiter commercialement, et il est aussi un droit extrapatrimonial offrant une protection contre la diffusion indésirée. Le droit à l'image n'est pas d'un droit reconnu à titre autonome mais plutôt à titre de composante de la vie privée¹¹. C'est pourquoi la plupart s'entendent pour poser que le droit à l'image ne protège que les images qui concernent la vie privée des personnes. S'il est une composante du droit à la vie privée, on voit mal, en simple logique, comment le droit à l'image pourrait protéger plus que les informations qui font partie de la vie privée. Il est donc nécessaire, avant de conclure qu'une personne a le droit de s'opposer à la diffusion de son image, de démontrer que cette image porte sur sa vie privée. Malgré cela, dans la décision *Aubry c. Vice Versa*, la Cour suprême a posé que la publication de l'image d'une personne est fautive dès lors que cette dernière y est reconnaissable. C'est le consentement du sujet ou l'intérêt public, non la liberté d'expression, qui établit la frontière entre la diffusion excusable et la diffusion fautive de l'image d'une personne. En dehors des situations auxquelles le sujet a consenti, l'espace d'exercice de la liberté d'expression est limité au champ fort étroit des situations où l'intérêt public peut être démontré à la satisfaction d'un tribunal. Avant cette décision malheureuse, le droit à la vie privée n'a jamais été envisagé comme procurant aux individus un droit de veto contre les inconvénients normaux de la vie en société. Avec l'arrêt *Aubry*, la protection du droit à l'image est si étendue que le droit protégé n'est plus celui du sujet à sa vie privée mais à ses caprices.

1.2 Les droits à l'égard de l'information : le droit à l'information

À l'égard de l'information, les États démocratiques postulent le principe de liberté de circulation. S'il n'y a pas de règle de droit à l'effet contraire, l'information peut librement circuler. Mais depuis plus d'un demi-siècle, on revendique un droit à caractère plus affirmatif¹².

Le droit à l'information est envisagé comme un droit fondamental. Il est pour certains une sorte de prolongement ou un synonyme de la liberté de presse ou de la liberté d'expression. Le

¹¹H. Patrick. GLENN, «Right to Privacy in Quebec, Recent Cases», (1974) 52 *R. du B. Can.* 297; du même auteur «Le secret de la vie privée en droit québécois», [1974] 5 *R.G.D.*, 24

¹² Carlos SORIA et Emmanuel DERIEUX, «Le droit à l'information dans la constitution espagnole» (1985) *Revue de droit public*, 1205-1238. ; Pierre TRUDEL, Jacques BOUCHER, René PIOTTE et Jean-Maurice BRISSON, *Le droit à l'information*, Montréal, P.U.M. 1981, 454 p.

Pacte international relatif aux droits civils et politiques précise que le droit à la liberté d'expression «comprend la liberté de rechercher, de recevoir et de répandre des informations et des idées de toute espèce». Il y a donc, dans l'idée de libre circulation de l'information, la reconnaissance d'un certain droit de recevoir de l'information. Mais si ce droit de recevoir est déjà compris dans la liberté d'expression, à quoi sert-il de désigner par droit à l'information une liberté fondamentale dont les tenants et aboutissants sont déjà bien établis?

Le droit à l'information est surtout un droit-standard en ce qu'il prescrit à l'interprète de soupeser les intérêts en présence, de départager les valeurs et enjeux et de tracer la limite concrète des différents droits fondamentaux qui viennent en contradiction. Alors, le droit à l'information prend l'allure non plus d'un droit susceptible de produire en lui-même des prérogatives et des obligations mais d'un outil argumentatif permettant d'aider à résoudre une contradiction entre les droits tendant à empêcher la circulation de l'information et ceux qui tendent à la favoriser¹³.

Des droits concernant des intérêts aussi englobants et diversifiés que ceux se rattachant à l'honneur, la réputation et à la vie privée ne peuvent se définir concrètement que dans leurs relations avec les autres droits et libertés. Il est en effet banal de rappeler que ni l'un ni l'autre des droits et libertés ne sont absolus. Les droits-standards jouent un rôle capital dans le processus de délimitation respectueuse et réciproque du champ des droits relatifs à l'information. En s'interrogeant, lors d'une situation concrète, à l'égard de l'intérêt du public à connaître, l'on parvient à déterminer où s'arrête un droit d'empêcher la libre circulation de l'information. Le domaine de l'un ou l'autre de ces droits et libertés est en quelque sorte le fruit des délimitations des autres.

1.3 La qualité de l'information

Que ce soit pour la mise en oeuvre de certaines politiques, comme les politiques culturelles, ou pour baliser les risques associés à une activité, le droit prescrit des exigences à l'égard de la qualité des informations.

¹³ Pierre TRUDEL, «Liberté d'information et droit du public à l'information», dans Alain PRUJINER et Florian SAUVAGEAU (dir.), *Qu'est-ce que la liberté de presse?*, Montréal, Boréal, 1986, p. 174.

1.3.1 La qualité de l'information produite

Afin de favoriser l'atteinte de certains objectifs culturels, des lois mettent en place des processus de régulation. Par exemple, l'article 3 de la *Loi sur la radiodiffusion* énonce un ensemble de principes et objectifs au titre de la politique canadienne de radiodiffusion. Il est fait état des objectifs assignés aux entreprises de radiodiffusion du secteur privé de même que des objectifs relatifs au service public national de radiodiffusion, aux services de programmation télévisés complémentaires et aux entreprises de distribution. Un organisme de régulation, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) est chargé de surveiller et réglementer l'ensemble des activités des entreprises de radiodiffusion de manière à mettre en œuvre les principes et objectifs de la politique.

L'article 3 de la *Loi sur la radiodiffusion*, identifie les caractéristiques que doit posséder la programmation offerte par le système canadien de radiodiffusion. Le paragraphe g) de l'article 3(1) prescrit le standard de « haute qualité » pour la programmation de chaque radiodiffuseur. L'intention est donc de donner à l'organisme de régulation une possibilité de faire intervenir des motifs liés à la qualité de la programmation offerte par les détenteurs de licence lors de l'étude de demandes de renouvellement. La notion de « haute qualité » est, à l'article 3(1)g) de la *Loi sur la radiodiffusion*, une prescription indéterminée, un standard. En ayant recours à la notion de haute qualité dans le contexte de l'article 3(1)g) de la *Loi sur la radiodiffusion*, le législateur veut fournir une mesure moyenne de la conduite sociale correcte, en ce qui a trait à la programmation pour chaque radiodiffuseur. En fait, les standards sont des instruments de mesure en termes de normalité; c'est de là qu'ils tiennent leur ambiguïté. La normalité, en effet, est ambiguë. Le standard de haute qualité vient prescrire ce qui doit être, ou plus précisément, les traits que devrait posséder « ce qui doit être »¹⁴.

1.3.2 La qualité de l'information utilisée

Le droit intervient pour identifier la qualité des informations à utiliser. Par exemple, dans plusieurs situations, le droit exige que l'identification des personnes s'effectue au moyen d'informations présentant certains seuils de précision ou garanties de fiabilité. Par exemple, pour obtenir un passeport canadien, il faut fournir un document de l'état civil, un formulaire et une

¹⁴ Pierre TRUDEL, «Le standard de programmation de haute qualité dans la législation sur la radio et la télévision», (1989) 34 *R.D. McGill* 203.

déclaration d'un répondant. Toutes ces informations visent à assurer la qualité de l'identification de la personne qui demande un passeport. De la même façon, le droit prescrit des seuils de qualité pour autoriser l'utilisation de certaines informations. Que ce soit dans le cours des activités professionnelles ou dans le cadre des relations juridiques.

Au nombre des exigences de qualité technique de l'information les plus souvent mentionnées, il y a l'intégrité technique de l'information. La valeur juridique d'un document, c'est-à-dire sa capacité de constituer une preuve, dépend de son intégrité. Au Québec, l'article 6 de la *Loi sur le cadre juridique des technologies de l'information*¹⁵ vient expliciter les critères d'intégrité d'un document, qui sont les mêmes que ceux reconnus habituellement au support papier. En application du principe d'équivalence fonctionnelle, on a transposé les critères qui sont utilisés afin de déterminer ce qui permet de conclure à l'intégrité à l'égard d'un document sur un support papier.

Ce qui est crucial lorsqu'on veut déterminer la valeur juridique ou l'admissibilité d'un document, c'est son intégrité, non le fait qu'un support ou une technologie particulière a été utilisé. Lorsque l'intégrité d'un document est assurée, il peut servir aux mêmes fins et produire les mêmes effets juridiques que le document sur support papier dans les situations où il respecte les règles de droit qui lui sont applicables. Ainsi, un document technologique a la même valeur juridique qu'un document sur support papier s'il respecte les mêmes critères d'intégrité et toutes les autres règles de droit relatives au document.

L'intégrité d'un document résulte de deux éléments. Premièrement, l'intégrité d'un document est assurée lorsqu'il y a possibilité de vérifier que l'information n'en est pas altérée et qu'elle est maintenue dans son intégralité. Deuxièmement, il faut que le support portant l'information procure à celle-ci la stabilité et la pérennité voulues (article 6, alinéa 1). Il ne faut pas que l'information soit volatile ou susceptible de disparaître ou d'être modifiée sans que l'on puisse s'en apercevoir.

Pour qu'il puisse conserver les qualités nécessaires à sa valeur juridique un document doit être maintenu dans son intégrité durant tout son cycle de vie, soit depuis sa création, en passant par son transfert, sa consultation et sa transmission, jusqu'à sa conservation, y compris son archivage ou sa destruction (article 6, alinéa 2). La loi prévoit ainsi des règles et des obligations relatives au transfert de l'information (article 17), à la conservation (article 19, 21, 26) et à la

¹⁵ L.Q. 2001, c. 32, en ligne avec annotations à < http://www.autoroute.gouv.qc.ca/loi_en_ligne > .

transmission du document (article 30) de manière que son intégrité et sa valeur juridique soient maintenues durant tout son cycle de vie.

1.4 Les responsabilités

Les règles de responsabilité visent à déterminer qui répond des dommages causés par la production ou la circulation fautive de l'information. Dans la plupart des situations, on n'échappe pas à l'obligation de déterminer qui doit répondre des informations ayant causé préjudice. La question demeure de répartir les responsabilités entre les différents participants. Le droit de la responsabilité civile et pénale d'un État est de ce fait une composante majeure de sa politique en matière d'innovation technologique.

Un certain nombre de facteurs sont pris en considération lorsqu'il s'agit de déterminer l'existence et l'intensité des responsabilités assumées par l'un ou l'autre des participants à la communication électronique. Sans prétendre ici à l'exhaustivité, l'on constate que dans la plupart des systèmes juridiques, ce sont les facteurs de connaissance de l'information, de contrôle, qu'il s'agisse du contrôle éditorial ou du contrôle physique de l'information, qui servent à graduer les responsabilités à l'égard de l'information. L'on prend aussi en considération, à l'égard de certains types d'informations, de l'expertise du producteur, la prévisibilité des utilisations, le rôle de l'utilisateur, le contexte et l'accessibilité de l'information¹⁶.

2. La numérisation et les mutations du droit

Au regard du droit, la numérisation est un phénomène multiforme : elle se manifeste au niveau des représentations sociales¹⁷. Ce qu'elle permet ou facilite contribue à modifier les façons de voir. Les représentations étant modifiées, les dysfonctions pourront paraître amplifiées. Les rationalités qui fondent le droit connaissent des mutations se pouvant changer ce qui fonde le droit de même que les moyens et mécanismes suivant lesquels il s'énonce et s'applique.

La numérisation et la généralisation des réseaux paraissent avoir une influence de mutation et une influence d'amplification de tendances. On peut parler d'une influence de mutation lorsque les changements induisent une rupture dans les logiques, les façons de faire et

¹⁶ Pierre TRUDEL, « Les responsabilités dans le cyberspace », dans *Les dimensions internationales du droit du cyberspace*, collection *Droit du cyberspace*, Paris, Éditions UNESCO- Économica, 2000, pp. 235-269.

¹⁷ Sur cette notion, voir : Pierre MANNONI, *Les représentations sociales*, Paris, PUF, 1998.

les perceptions. On parlera d'une influence d'amplification lorsqu'il n'y a pas de changement radical dans les logiques et les façons de faire mais modification dans la perception des risques.

2.1 Les mutations

La numérisation contribue à modifier les représentations des acteurs et des décideurs au sujet des réalités auxquelles il importe de faire face au moyen du droit. Les changements dans les conditions de production et de circulation de l'information modifient les représentations à partir desquelles se pensent les cadres juridiques. Ces changements se manifestent de façon différente au sein des divers systèmes juridiques. Ils affectent les perceptions et les points de vue au sujet de ce qui fonde l'intervention du droit, sur ce qui est à la portée de son champ d'intervention ou ce qui paraît lui échapper. Par les changements qu'il induit dans les processus de production et de circulation de l'information, le phénomène de numérisation recèle un important potentiel de mutation sur les fondements de plusieurs règles juridiques. De telles mutations affectent les rationalités sous-tendant les règles encadrant les activités se déroulant en tout ou en partie dans le cyberspace.

Les références à l'espace connaissent de profondes mutations. Le cyberspace modifie l'importance que prennent les frontières nationales. Les interactions qu'il rend possibles y sont de moins en moins sensibles. Il n'est donc pas étonnant de constater la perte de pertinence, voire de légitimité, du droit des États lorsqu'il s'agit de procurer les régulations des conduites dans les espaces virtuels. L'avènement d'un espace qui paraît échapper aux frontières des États, dans lequel plusieurs des repères familiers sur lesquels reposent les principes et les pratiques du droit disparaissent change les représentations¹⁸. L'espace résultant de l'environnement-réseau n'est pas réductible à l'espace physique. Il présente des balises se définissant différemment. Une telle redéfinition des espaces de référence porte le germe d'une mutation des paramètres selon lesquels se conçoit la légitimité des interventions du droit.

Par exemple, la légitimité des règles de droit bannissant certains contenus d'un territoire national pâtit du fait que ces informations sont facilement accessibles sur Internet. Un tribunal français aura beau proscrire la diffusion d'un texte sur un site Internet. Celui-ci pourra être repris sur un site situé hors de la portée de la justice française et être pratiquement aussi accessible sur

¹⁸ Dominique GILLEROT et Axel LEFEBVRE, avec la collaboration et sous la direction de Marc MINON et Yves POULLET, *Internet : la plasticité du droit mise à l'épreuve*, Bruxelles, Fondation Roi Baudouin, 1998, p. 18.

le territoire. La légitimité de l'interdit posé par le droit national paraît alors remise en question : à quoi bon interdire ce qui peut si aisément être diffusé à partir d'un autre territoire ? À l'inverse, l'application de certaines exigences du droit d'un État pourra avoir des conséquences sur l'ensemble des usagers du réseau. Dans l'affaire allemande Compuserve, une ordonnance enjoignant de supprimer certains contenus ne pouvait apparemment être satisfaite qu'en supprimant le contenu litigieux à la grandeur du réseau. Dans cette situation, l'application du droit d'un État s'est trouvée à engendrer une censure bien au-delà de ses frontières.

Cela illustre à quel point Internet contribue à redéfinir l'espace dans lequel se construit et s'apprécie la légitimité des règles. Soit que l'espace du réseau affecte les perceptions relativement à la légitimité des règles de droit ou affecte les perceptions quant à leur efficacité. Il y a là des indices d'un déplacement des repères selon lesquels se conçoit et s'applique le droit.

Le droit s'applique en regard des communautés qui l'ont produit ou y ont consenti. Le droit n'a de sens qu'en regard des communautés de référence. Le droit moderne se fonde sur le paradigme de l'État, l'État territorial doté de la souveraineté afin de régir l'ensemble des conduites se déroulant sur le territoire qu'il contrôle. Les règles de conduite sont généralement élaborées dans le contexte des débats politiques et reflètent généralement les traits culturels et les valeurs des populations. Dans la plupart des systèmes juridiques, les comportements, le sens et la portée des règles s'apprécient eu égard aux cultures et aux éthiques qui prévalent dans une communauté nationale.

Des systèmes de valeurs différents les uns des autres coexistent dans le cyberspace. Ce dernier possède la faculté de rapprocher, en un seul lieu, les manifestations de valeurs auxquelles sont attachés les humains les plus éloignés les uns des autres. En télescopant les espaces territoriaux, Internet brouille les repères et les cadres de référence. Les communautés de référence sont de moins en moins les communautés nationales et de plus en plus les « usagers » que l'on définit davantage en fonction de leurs intérêts, de la langue qu'ils utilisent ou des préférences qu'ils partagent. Cela appelle une normativité qui serait apte à répondre aux préoccupations des communautés du cyberspace plutôt qu'à celles des États ou des groupes s'y rattachant.

La virtualité de la communication électronique et le caractère virtuel de l'espace dans lequel elle paraît avoir lieu constituent un défi pour les juristes. La règle de droit présuppose une situation présentant des coordonnées spatio-temporelles relativement stables. Dans le

cyberespace, les coordonnées spatio-temporelles se présentent comme un problème toujours posé. Les lieux et les rôles s'y redéfinissent et se redistribuent en fonction des contraintes et circonstances n'obéissant pas à un modèle prévisible. Par exemple, les messages diffusés dans les environnements électroniques ont un caractère éphémère qui peut rendre problématique la preuve de leur diffusion. Les réseaux permettent de stocker et de conserver l'information pour une longue période. On a souvent mentionné la facilité de délocalisation des informations et les facilités sans précédent de recombinaisons que rendent possibles les environnements multimédias et hypertextes.

Le droit est situé dans le temps. Avec la cyberspatialisation, l'échange d'informations s'effectue à plus grande vitesse que dans les systèmes fondés sur le papier. La vitesse d'élaboration des normes paraît modifiée. Les pratiques, les coutumes s'élaborent avec une vitesse accrue. On parle déjà des coutumes du commerce en ligne alors que cette réalité n'existe que depuis moins d'une décennie. Par contraste, l'élaboration des règles au sein des espaces étatiques ou des ensembles plurinationaux se déroule suivant une chronologie plus lente.

La façon dont le droit est compris et appliqué est en partie tributaire du médium par lequel il est communiqué. L'on considère que la place prise par les précédents dans le Common Law s'explique en grande partie par la disponibilité de textes imprimés. Avant que soient disponibles des publications imprimées des jugements, le rôle des précédents y était beaucoup moins manifeste¹⁹. On peut pareillement constater à quel point la diffusion de certaines décisions et pas d'autres peut influencer sur la connaissance et la compréhension du droit qui peut prévaloir dans un milieu juridique donné.

Dans l'univers de l'écrit et de l'imprimé, il était relativement facile de départager les différents usages auxquels pouvait être vouée l'information juridique. Internet modifie les conditions de la production et de la circulation de l'information juridique. La numérisation de l'information juridique a pour conséquence de la rendre disponible sur un support susceptible de servir à différentes finalités. La numérisation permet de fédérer les différentes fonctions de l'information juridique jusqu'à tout récemment accomplies par des acteurs différents.

Les conséquences de la numérisation sont démultipliées par l'hypertextualisation que procurent les environnements-réseaux constitués par Internet ou les supports multimédias. Cela permet de mobiliser un important potentiel de synergie entre les différentes sources du droit.

¹⁹ Ethan KATSH, *The Electronic Media and the Transformation of Law*, New York, Oxford University Press, 1989.

La diffusion accrue que permet Internet a des conséquences politiques plus profondes. Ethan Katsh écrit²⁰ que le passage de l'environnement de l'information imprimée à l'environnement constitué par les réseaux rendus possibles du fait des technologies de l'information procure au droit un environnement nouveau faisant en sorte qu'il est moins tangible et moins fixé.

L'environnement-réseau induit une certaine instabilité de la règle de droit. L'écrit n'est plus fixé dans l'imprimé. L'information juridique paraît de plus en plus fluide et en continuel réajustement et actualisation. Le droit se présente de plus en plus comme une résultante continuellement provisoire d'un ensemble de décisions emportant des conséquences normatives. D'où une mutation allant dans le sens d'un élargissement des sources du droit entendues comme le matériau de base de l'activité des juristes.

2.2 L'amplification des dysfonctions du droit

L'influence d'Internet se manifeste par l'amplification des problèmes ou des contradictions qu'il semble induire. Marie-Anne Frison-Roche observe qu'Internet : « provoque une sorte d'hypertrophie des règles : les conseils deviennent hyperboliques. Ainsi, le principe de prudence comme celui d'information est formulé avec superlatif. Le client doit être particulièrement prudent. Le professionnel doit plus encore veiller à la bonne information de son client. On retrouve ici l'idée que, Internet ne faisant qu'accroître les phénomènes, la réponse juridique est dans l'amplification de ses prescriptions »²¹.

L'environnement cyberspatial affecte les perceptions relatives aux conséquences que peut avoir la circulation de l'information. La diffusion d'une information publique au *Journal officiel* peut aller de soi dans l'univers de l'imprimé. On ressentira des hésitations à diffuser le même contenu sur Internet là où les moteurs de recherche et les autres outils logiciels permettent à faible coût des recoupements rapides et faciles. Il en résulte un phénomène d'amplification des problèmes perçus. Les menaces pour la vie privée qui semblaient marginales dans l'univers de la publication sur papier prennent des dimensions nouvelles lorsqu'il est question de diffuser la même information sur Internet.

²⁰ Ethan KATSH, *Law in a Digital World*, New York, Oxford University Press, 1995, p. 23.

²¹ Jean-Marie CHEVALIER, Ivar EKELAND, Marie-Anne FRISON-ROCHE et Michel KALIKA, *Internet et nos fondamentaux*, Paris, PUF, 2000, p. 41-42.

Ce type de problèmes que l'on observe de plus en plus lorsqu'on entreprend la diffusion massive de certains corpus indique qu'Internet aurait un effet d'amplification des limites et des dysfonctions du droit. Les systèmes juridiques ont généralement développé des règles de protection de la vie privée et formulé le principe du caractère public de certaines informations personnelles à partir d'un contexte où la disponibilité de l'information demeurait relativement limitée en raison des capacités de recherche et d'extraction. Les possibilités de diffusion qui résultent des capacités de recherche en réseau appellent pour certains un renforcement des protections pour la vie privée même au prix d'un rétrécissement du champ des informations jusqu'ici réputées du domaine public. C'est là une illustration de la mutation des repères à l'égard de ce qui est public et de ce qui doit être tenu comme étant privé.

3. Les modes d'énonciation du droit relatif à l'information

Le droit est énoncé par divers moyens et stratégies par lesquels on vise à infléchir les comportements et les décisions des personnes, des institutions. C'est probablement à ce niveau que la cyberspatialisation de l'information induit les changements les plus visibles. Nous appelons « techniques de réglementation » les divers moyens utilisés par ceux qui veulent imposer des normes de conduite à ceux qui prennent part à une activité. En adoptant une technique plutôt qu'une autre ou une combinaison de techniques de réglementation, les instances chargées de mettre au point les politiques parviennent à définir et à prévoir les modes d'articulation entre les droits, les obligations et les intérêts des diverses parties impliquées dans une activité. C'est de ce processus qu'émane la réglementation qui encadre la plupart des activités ou visant à imposer des normes de comportement aux entreprises ou aux personnes²².

Le développement des politiques nécessite de déterminer par quelles techniques les normes seront énoncées. Une législation doit-elle être rédigée de façon large ou prévoir tous les détails nécessaires? Un organisme de réglementation doit-il imposer une interdiction, par voie réglementaire ou énoncer des conditions de licence? Vaut-il mieux tirer avantage de l'autoréglementation pratiquée au sein de l'industrie? N'y aurait-il pas lieu de mettre en place un programme d'incitatifs financiers afin de promouvoir des comportements? Habituellement, il n'y a pas une façon unique de s'y prendre pour énoncer les droits et les obligations des personnes ou

²² Pierre, TRUDEL, France ABRAN, Karim BENYEKHLEF, Sophie HEIN (1997) *Droit du cyberspace*, Montréal, Éditions Thémis, <http://www.lexum.umontreal.ca/fr/texte/cyberspace/pg/pg0.html>

pour énoncer des préceptes qui guideront les comportements des administrés. L'analyse des techniques de réglementation vise à identifier les diverses possibilités qui s'offrent afin de mettre en oeuvre les politiques plutôt que de faire seulement jouer les réflexes de l'habitude et avoir recours à des règlements ou d'autres outils familiers dans des situations qui ne s'y prêtent pas.

Dans l'univers du cyberspace, le droit n'est pas uniquement exprimé par l'État. Comme les États ne peuvent prétendre imposer des règles à l'égard de tout ce qui se trouve sur un réseau essentiellement insensible aux frontières, on constate une diversification des pôles de normativité²³. Ce phénomène constitue l'une des évolutions les plus manifestes accompagnant les phénomènes d'internetisation de l'information.

Les rationalités justifiant plusieurs règles de droit connaissent des mutations du fait de la généralisation des activités dans le cyberspace. Les moyens par lesquels s'expriment les normes reflètent les contextes induits par la communication électronique. Le recours plus intense aux notions floues ou à contenu variable témoigne d'un changement dans la répartition des rôles entre les sources de la normativité. La régulation résultant de la synergie de l'architecture technique, des normes sociales, de l'autoréglementation, du marché des contrats et de la loi n'est pas propre au cyberspace. Mais le phénomène indique la nécessité de parcourir de nouvelles pistes afin d'appréhender et d'agir sur la normativité d'Internet.

Pour pouvoir trouver effectivement application dans le cyberspace, une politique doit s'appuyer sur plusieurs ensembles normatifs. Il faut certes édicter des lois qui prescriront des principes et règles qui ne peuvent s'exprimer qu'en des termes généraux. Il est insuffisant d'en rester à la seule démarche consistant à édicter des lois. Pour assurer l'effectivité de la loi, il importe d'agir à d'autres niveaux. Il faut renforcer les capacités d'influer sur les normativités qui se présentent comme techniques. Il faut se doter de stratégies pour influer significativement les pratiques contractuelles en proposant des contrats-types ou autres outils d'expression des principes et des normes. Il faut aussi mettre en place ce qu'il faut afin que les processus d'autorégulation et de co-régulation fonctionnent dans le sens des objectifs recherchés.

²³ Pierre TRUDEL, « Quel droit et quelle régulation dans le cyberspace ? » *Sociologie et sociétés*, vol. 32, no 2, automne 2000, pp. 189-209.

La normativité de l'information résulte de l'effet conjugué et continuellement provisoire de l'interaction de quatre types de contraintes ou de processus de régulation²⁴. Ces contraintes sont l'architecture technique, le contrat et la pratique contractuelle telle que modelée par le marché, les normes autorégulatrices développées par les professionnels, l'industrie et la loi étatique.

3.1 Les lois des États

Dans les espaces étatiques, s'expriment des craintes, frayeurs, anticipations et valeurs au nom desquelles on réclame des règles. Les règles de droit que les États mettent en place ne sont pas le résultat du hasard. Elles sont le reflet des traits culturels des différentes sociétés humaines. Voilà pourquoi il est nettement insuffisant de proclamer, comme certains que le droit étatique est sans pertinence dans le cyberspace. Le fait qu'Internet rende problématique l'application de certaines règles de droit n'emporte pas automatiquement la disparition des motifs fondant leur existence.

Les lois encadrant les phénomènes informationnels sont rarement précises : il est peu fréquent d'y trouver les règles à suivre pour une activité donnée. Les lois portant sur l'information se caractérisent souvent par un recours intense aux standards. Par exemple, la loi québécoise sur le cadre juridique des technologies de l'information prescrit les qualités et caractéristiques que doit posséder un document pour être valide ou acceptable. Le choix des moyens pour arriver à produire un document conforme à la loi appartient aux acteurs. Le standard ne tend pas à une délimitation immédiate de ce qui est permis et de ce qui est défendu. Il constitue plutôt une formule d'appréciation de la conduite des personnes ou des procédés sur la base d'un type-modèle. Il constitue une directive générale indiquant le but poursuivi. Il constitue un guide qui identifie le seuil ou le résultat qu'il faut atteindre.

Les univers informationnels comportent plusieurs questions pour lesquelles il est difficile ou impossible de légiférer par prescriptions ou interdictions. Cela est particulièrement vrai dans les secteurs fortement marqués par l'évolution rapide des techniques et des façons de faire. À

²⁴ Graham GREENLEAF, «An Endnote on Regulating Cyberspace: Architecture vs Law», (1998) 21 UNSWLJ 593, <<http://www.austlii.edu.au/au/other/unswlj/thematic/1998/vol21no2/greenleaf.html>>; Yves POULLET et Robert QUECK, (1997) "Le droit face à Internet", dans Etienne MONTERO (ed.), *Internet face au droit*, Namur, CRID-Story scientia, pp. 231-247 ; Joel R. REIDENBERG, (1998) «Lex Informatica», 76 *Texas Law Review*, pp. 553-593, <<http://www.si.umich.edu/%7Epresnick/reidenberg/>>; Pierre TRUDEL, «La Lex electronica», dans Charles-Albert MORAND, *Le droit saisi par la mondialisation*, Bruxelles et Genève, Bruylant et Helbing & Lichtenhahn, 2001.

l'égard de certaines réalités volatiles comme celles qui caractérisent les technologies de l'information, l'on constate souvent que le législateur ne maîtrise pas les données scientifiques et techniques, ou que ces données sont susceptibles de changer. Plutôt que de formuler la loi en se référant à un contexte technique susceptible de changer très rapidement, l'on va plutôt établir, dans la loi, les caractéristiques que doivent posséder les réalités que l'on régit. Par exemple, la loi va identifier les qualités que doivent posséder les documents technologiques pour être considérés comme intègres. Alors, le législateur se limite à réaffirmer son attachement à certaines valeurs et proclamer des principes dont il doit être tenu compte. En somme, on élabore des règles comportant des directives plutôt que des prescriptions.

En somme, les lois comportent des standards qui commandent à l'interprète, au juge de se référer à un autre système normatif: comme ceux qui prescrivent les meilleures pratiques, techniques ou précautions afin d'atteindre un résultat à l'égard des informations ou des documents. À l'égard de l'information, les lois ne peuvent s'appliquer comme si elles devaient sanctionner l'ensemble des messages et comportements. Les mesures étatiques visent plutôt à assurer un certain niveau, le plus élevé possible, de conformité à des règles ou principes généraux. À partir de principes ou en s'appuyant sur la volonté de préserver les droits fondamentaux ou les valeurs largement partagées au sein de la société, les États mettent en place des stratégies afin d'assurer ou de maintenir les équilibres. C'est là que la notion de régulation trouve tant d'intérêt. Pour être efficace à l'égard des activités se déroulant dans le cyberspace, la loi doit s'inscrire dans des processus de régulation. Et ces processus doivent être suivis, scrutés, expliqués et évalués afin d'assurer une capacité d'intervenir de façon proactive et innovatrice.

3.2 L'architecture technique

L'architecture technique s'entend de l'ensemble des éléments ou artefacts techniques, tels les matériels, les logiciels, les standards et les configurations qui déterminent l'accès et les droits d'utilisation de l'information. Ces règles encadrant les flux d'informations, imposées par les réseaux de communication et la technologie, prennent une place significative dans la régulation d'un nombre croissant d'activités. Les objets techniques ont un effet régulateur se présentant suivant diverses formes.

Par exemple, la réglementation des usages de renseignements personnels ne dépend qu'en partie des lois : elle procède de plus en plus de standards à caractère technique adoptés par les acteurs dans la conception même des systèmes. Ainsi, par défaut ou de manière incontournable, les matériels et les logiciels permettent, interdisent, facilitent. Il n'en faut pas plus pour conclure qu'il s'agit bien là d'une source significative de normativité dans le cyberspace, un espace entièrement rendu possible par les artefacts de la technologie informatique.

Plusieurs règles développées dans le cadre des processus de normalisation s'inscrivent souvent dans des processus de régulation visant à produire des coordinations nécessaires à la communication dans les réseaux. La régulation de coordination est celle qui facilite une activité qui sans elle serait quasi-impossible. Elle n'a pas *a priori* de finalité morale. Dans l'univers d'Internet, la régulation des noms de domaines vise à assurer la nécessaire coordination afin de rendre possible la communication. Comme il ne peut y avoir qu'une adresse IP qui corresponde à un nom de domaine déterminé, il faut mettre en place les mécanismes qui assureront l'attribution et l'exclusivité sur les noms de domaines.

3.3 Le contrat

Les pratiques contractuelles constituent souvent la source principale des règles qui s'appliquent effectivement aux relations entre les acteurs. L'importance que prend la concurrence entre les sites au plan de la régulation explique le rôle crucial du contrat dans le cyberspace. À cet égard, les États ne cherchent pas tant à réglementer qu'à favoriser le développement de pratiques contractuelles conformes aux objectifs visés dans leurs politiques publiques. Au fur et à mesure que se généralisera le commerce sur Internet, on peut prévoir que les usagers auront tendance à se montrer soucieux des règles du jeu prévalant dans les environnements Internet qu'ils recherchent afin d'y mener des activités significatives.

Dans un environnement où la pratique contractuelle prend tant d'importance, il faut des politiques qui appuient le développement de guides et de contrats-types conçus de manière à refléter les impératifs de la promotion des valeurs que l'on cherche à faire prévaloir.

3.4 La co-régulation

L'utilisateur doté d'une capacité de choisir est à même de considérer la qualité des interactions qui lui sont proposées dans le cyberspace. Et au nombre des facteurs pour évaluer

la qualité des informations, il y a le cadre normatif dans lequel elles sont produites. Les règles du jeu qui prévalent dans un environnement sont donc une composante de plus en plus importante du produit et service proposés aux personnes. Le droit est désormais un produit. Il est une composante des biens et services informationnels qui se proposent dans le cyberspace.

La pratique s'observant sur Internet révèle les principaux modèles d'autoréglementation qui y prévalent. Ainsi, ceux qui ont la maîtrise d'un lieu, un site ou un réseau ont la possibilité d'adopter des politiques relativement à l'accès au site, aux comportements acceptés et aux actes prohibés. Les communautés virtuelles développent des règles de conduite afin de faciliter leurs interactions. Il est donc possible de s'appuyer sur ces volontés de régulation afin de favoriser la mise en place de démarches de co-régulation avec les acteurs et les communautés concernées.

Dans une telle perspective, il est plus que jamais essentiel d'investir dans la concertation en vue de la mise au point d'instruments qui faciliteront le développement de normes de conduite, reflétant les impératifs des politiques culturelles, par les acteurs désireux de mettre en place des activités sur Internet. Autrement dit, la recherche et le développement ne concernent plus que la mise au point de produits au sens strictement commercial du terme : elle doit englober la mise au point des méthodes de régulation et de développement des produits et outils de régulation. Ceux-ci sont en effet une composante majeure de tout environnement dynamique de diffusion et d'échange.

Conclusion

Le droit vise à organiser la répartition des pouvoirs de décision à l'égard de l'information. Il délimite les pouvoirs des personnes sur les informations de même qu'il énonce les droits auxquels elles peuvent prétendre à l'égard de l'information. Le droit prescrit les qualités que doit posséder l'information destinée à certaines fins. Enfin, le droit répartit les responsabilités à l'égard de la production et de la diffusion de l'information. Il délimite les conditions dans lesquelles les personnes ont à répondre des informations.

Les règles posées par le droit se justifient en fonction de plusieurs rationalités. La production et la circulation de l'information au sein des sociétés contemporaines constituent des enjeux souvent fort controversés. Il existe constamment une tension entre d'une part ceux qui réclament plus de transparence et un accroissement de la circulation de l'information et d'autre part, les groupes d'intérêts multiples qui ont tous leurs raisons de revendiquer l'opacité.

Pour ainsi exprimer cette répartition de pouvoirs, intérêts et responsabilités relatifs à l'information, le droit s'exprime par différentes techniques de régulation. Il est déjà loin le temps où l'on s'imaginait que le droit était tout entier compris dans les textes de lois. Dans les environnements planétaires d'information, le droit se présente souvent comme un produit à prendre ou à laisser, un élément des contenus ou services proposés. Afin de relever le défi d'assurer la qualité des produits de régulation, il faut compter sur une législation efficace et renforcer les capacités de formuler des règles de conduite adaptées aux situations infiniment variables qui prévalent dans les environnements d'information.

**ARCHIVES ÉLECTRONIQUES :
ORIENTATIONS INSTITUTIONNELLES**

**Politiques institutionnelles sur les archives électroniques : le cas du
gouvernement du Canada**

Normand Fortier

Agent supérieur de projets spéciaux

Archives nationales du Canada

Jusqu'à ces dernières années, les réactions -- optimistes ou pessimistes -- à l'avènement des archives électroniques au sein du gouvernement du Canada étaient axées sur les caractéristiques intrinsèques des supports et des formats. Les réflexions s'attachaient notamment aux défis que pose la conservation à long terme de documents électroniques authentiques. Aujourd'hui, les graves difficultés soulevées par l'application de la Loi sur l'accès à l'information, ainsi que l'objectif d'offrir d'ici quelques années l'ensemble des services gouvernementaux sur le Web, ont forcé une réorientation des efforts vers une refonte globale de la gestion de l'information. Aux Archives nationales du Canada en particulier, les problèmes posés par les archives électroniques sont abordés dans le cadre d'une analyse de la transformation de l'organisation du travail et des pratiques documentaires survenue durant les dernières décennies.

Until recently, both positive and negative reactions to the arrival of electronic records within the Government of Canada were based on characteristics inherent in the supports and formats of these records. In particular, discussion revolved around challenges to long term conservation of electronic records and the maintenance of their authenticity. Nowadays, the serious difficulties brought about by applying the Law on Access to Information, and the objective of offering Web-based access to all government services, have necessitated a reorientation of efforts toward a global overhaul of information management practices. At the National Archives of Canada, problems associated with electronic records are addressed within the framework of an analysis of the transformation of work organisation and recording methods that has taken place within the last few decades.

Introduction

Ma communication pourra paraître en porte-à-faux par rapport au thème retenu pour le symposium, car je parlerai assez peu des archives électroniques en tant que telles. Il est vrai que leur conservation à long terme se bute aux problèmes posés par les supports physiques, et encore plus par les formats logiques, et qu'il reste beaucoup de travail à accomplir du côté des normes de

documentation. Toutefois, au gouvernement fédéral comme ailleurs (aux États-Unis et en Australie, par exemple), les défis techniques pâlisent à côté de la gravité et de l'urgence des problèmes que soulève la gestion de l'information, et ce sans égard aux supports et aux formats. C'est dans cette perspective élargie que se déroulent aujourd'hui les discussions au sein du gouvernement fédéral. J'essaierai d'en rendre compte, en explicitant les causes des problèmes que nous connaissons actuellement, ainsi que les orientations privilégiées pour les régler¹.

Je ferai part ici de la perspective des Archives nationales du Canada. L'action des Archives affecte la gestion de l'information au gouvernement fédéral de deux façons principales². D'abord, elles constituent le dépositaire permanent des documents des institutions fédérales et des documents ministériels. Le mécanisme qui leur permet de jouer ce rôle est l'obligation faite à toutes les institutions fédérales d'obtenir l'autorisation de l'Archiviste national pour disposer de tous leurs documents. Concrètement, cela signifie que les institutions fédérales doivent soumettre aux Archives des demandes d'autorisation de disposition. À la suite d'une évaluation archivistique, les archivistes formulent des recommandations, qui constituent le fondement d'une autorisation de disposition, c'est-à-dire d'une entente entre l'institution fédérale et les Archives nationales; les modalités annexées à l'entente décrivent les documents que l'institution devra verser aux Archives afin d'être autorisée à éliminer les autres. L'institution conserve toutefois la responsabilité de gérer l'information dans tout son cycle de vie, ce qui inclut l'établissement des calendriers de conservation.

Les Archives nationales ont aussi pour mandat de faciliter la gestion des documents des institutions fédérales et des documents ministériels. Au sein du gouvernement fédéral, c'est le Secrétariat du Conseil du Trésor qui établit les politiques d'ensemble, mais les Archives agissent en tant qu'autorité en ce qui concerne les stratégies, méthodes, normes et pratiques touchant la gestion de l'information, en collaboration avec le Secrétariat du Conseil du Trésor et d'autres organismes. Les Archives peuvent fournir de l'aide directe à certains ministères, en plus de participer aux travaux de groupes oeuvrant à l'échelle de toute l'administration fédérale, comme le Forum sur la gestion de l'information, par exemple.

¹ Je tiens à remercier Richard Brown, chef de la Section de l'évaluation et des projets spéciaux à la Division des documents gouvernementaux des Archives nationales du Canada, qui m'a apporté une aide précieuse durant la préparation de cette communication.

² Voir le site Web des Archives nationales du Canada - Services au gouvernement: http://www.archives.ca/06/06_f.html

Enfin, les Archives fournissent aux institutions fédérales des services d'entreposage des documents semi-actifs. Ce sont les Centres fédéraux de documents; il en existe huit, répartis dans tout le pays.

1. Le « déficit de la gestion de l'information » au gouvernement fédéral

1.1 Le problème

Il est intéressant de constater qu'un des principaux facteurs qui amènent les institutions fédérales à repenser globalement leur gestion de l'information, sur tous supports, est un projet visant à offrir, d'ici quelques années, un accès en ligne à l'information et aux services gouvernementaux. Cette ambition a été formulée dans le discours du trône d'octobre 1999. En vertu du projet « Gouvernement en direct », les Canadiens « pourront demander et recevoir tous les services fédéraux de première importance en faisant en direct des transactions protégées et interactives », d'ici 2005³.

Le projet Gouvernement en direct repose sur une information gouvernementale à jour, exacte, intelligible, fiable et disponible en temps opportun, ce qui exige en retour une gestion rigoureuse de toute l'information, peu importe son support et son format. Or, depuis quelques années, il est devenu évident que la gestion de l'information au gouvernement fédéral n'est pas à la hauteur. C'est le Commissaire à l'information qui a dénoncé cette situation avec le plus de vigueur⁴. Comme vous le savez sans doute, la *Loi sur l'accès à l'information* donne aux Canadiens un droit légal d'accéder aux renseignements consignés par la plupart des organismes du gouvernement fédéral, sous quelque forme que ce soit, à moins d'exceptions prévues par la loi. Le Commissaire agit comme ombudsman et reçoit les plaintes des citoyens insatisfaits de l'application de la loi. Depuis quelques années le Commissaire signale de graves lacunes: des délais de communication inacceptables, et même l'incapacité de certains ministères de trouver des renseignements sur certains programmes. Le cas le plus célèbre est sans doute celui du ministère de la Défense nationale qui, en 1996, a dû demander à tous ses employés de suspendre leurs activités durant une journée, pour se mettre à la recherche de documents portant sur les opérations en Somalie. La situation a été jugée assez grave pour que le Parlement fédéral adopte

³ Voir le site Web du projet Gouvernement en direct: http://www.gol-ged.gc.ca/index_f.asp

⁴ Voir les rapports du Commissaire à l'information, particulièrement ceux de 1998-1999, 1999-2000 et 2000-2001: <http://www.infocom.gc.ca/reports/default-f.asp>.

en 1998 un amendement à la *Loi sur l'accès à l'information*, qui interdit de cacher, de détruire, d'altérer ou de falsifier un document dans le but de se soustraire aux obligations de la Loi. Cet amendement prévoit une peine pouvant atteindre deux ans de prison ou 10 000 \$ d'amende. Dans son dernier rapport, le Commissaire à l'information, faisant écho aux propos du vérificateur général, considère que la crise de la gestion de l'information constitue l'obstacle principal à la responsabilisation de l'appareil gouvernemental, et que le rétablissement de la gestion de l'information (le terme en anglais est plus fort, on parle de « ressuscitation ») devrait constituer la priorité en matière de réforme au sein du gouvernement. La prise de conscience du problème atteint maintenant non seulement les organismes centraux comme le Secrétariat du Conseil du Trésor et les Archives nationales mais de nombreux ministères.

Avant de passer aux solutions envisagées, j'aimerais présenter les différentes facettes du problème, et fournir quelques pistes pour expliquer comment nous en sommes arrivés là.

1.2 Recul du contrôle institutionnel sur l'information

Un premier aspect, très important, peut se résumer ainsi: le contrôle exercé par les institutions fédérales sur l'information créée et reçue n'a cessé de reculer durant les dernières décennies. Parmi les facteurs ayant contribué à cet état de choses, l'informatisation apparaît en bonne place, mais c'est plutôt par ses effets sur l'organisation du travail et les structures administratives, qu'en raison des caractéristiques particulières des archives électroniques. Voyons quelques-uns des principaux facteurs en cause.

1.2.1 Avènement des services de technologies de l'information

Le premier ordinateur fait son apparition au gouvernement du Canada en 1957; dès 1961 il y en a une vingtaine, répartis entre différents ministères. La montée de l'informatique est d'abord gérée comme un phénomène purement technique. Des unités administratives spécialisées prennent en charge la planification, la conception, la réalisation, l'utilisation et la disposition finale non seulement des systèmes, mais aussi de leur contenu. Malgré le recoupement objectif entre leurs rôles, ces unités de technologie de l'information ne sont pas liées aux services traditionnels de gestion de documents; elles sont parfois situées administrativement dans des secteurs très différents. En conséquence, l'information contenue dans les systèmes informatiques n'est pas gérée comme les autres documents. Inversement, les services de gestion de documents

ne sont guère exposés aux nouveaux supports, ce qui nuit à leur capacité d'intégrer les nouveaux documents à leurs activités traditionnelles.

1.2.2 Décentralisation des pratiques documentaires

La décentralisation des pratiques documentaires, la deuxième tendance dont je veux parler, est aussi liée à l'informatisation, mais elle est venue plus tard. La gestion de l'information est assurée de plus en plus directement par les individus ou les équipes qui créent et utilisent les documents. C'est qu'on assiste, durant les dernières décennies, au déclin des médiations entre le travail opérationnel et la gestion de l'information. Auparavant, il existait une division nette entre les premières phases de vie d'un document: d'une part, sa création, et d'autre part, sa mise en forme finale et sa communication. Mise en forme et communication étaient assurées par des services de secrétariat ou de messagerie. Il s'avérait alors relativement simple d'utiliser ces intermédiaires pour incorporer le document à la gestion de documents centralisée. Autre conséquence: la distinction entre les documents de travail, c'est-à-dire ceux qui ne quittent pas l'espace de travail de l'employé, et les documents officiels, restait très claire.

Mais depuis les années quatre-vingts, l'arrivée de nouvelles techniques permet aux employés de contrôler toutes les pratiques documentaires nécessaires à leurs besoins immédiats, c'est-à-dire la création et la communication interne et externe des documents. Parmi ces techniques, il faut bien sûr mentionner la micro-informatique, particulièrement le traitement de texte et les imprimantes. L'interconnexion des postes de travail, d'abord en réseaux locaux puis étendus, joue un rôle tout aussi significatif – il n'y a qu'à penser au courriel. De plus, ces changements techniques ont considérablement accéléré le déclin des fonctions de secrétariat, par ailleurs déjà amorcé auparavant au sein des institutions fédérales.

Les changements techniques n'expliquent pas tout. L'organisation du travail change aussi: les hiérarchies s'aplanissent, les individus et les équipes responsables du travail opérationnel acquièrent plus d'autonomie. Le contrôle détaillé du travail par les supérieurs perd du terrain. En conséquence, la création et la communication formelle de documents qui accompagnaient ce contrôle, tels que rapports, notes de service, etc. déclinent aussi, et les activités gouvernementales laissent moins de traces – et surtout moins de traces gérées par l'institution.

Il faut ajouter que la décentralisation et la perte du contrôle institutionnel n'affectent pas que les documents issus de la bureautique. La création et la gestion des données scientifiques, qui

se faisaient sous l'égide de services centralisés de technologies de l'information, se sont également décentralisées et tendent à être assurées par les équipes de recherche, voire par des chercheurs individuels, lorsque le volume des données le permet.

La décentralisation des pratiques documentaires soustrait une partie croissante des documents à la gestion de l'information « officielle » de l'institution, et notamment à la classification qui confère un contexte essentiel aux documents. Dans le pire des cas, ces derniers peuvent être perdus. Toutefois, même s'ils sont conservés, l'absence du contexte documentaire peut poser des problèmes considérables aux institutions d'archives et aux utilisateurs⁵.

1.2.3 Marginalisation des services de gestion de documents

Au moment où les défis se multiplient, les services de gestion de documents des institutions fédérales sont rarement en mesure de réagir efficacement. D'abord ils sont débordés. Depuis la deuxième guerre mondiale, le volume et la complexité des documents créés par les institutions fédérales augmentent de façon exponentielle, à la mesure de l'extension du rôle du gouvernement et de la création des programmes de régulation économique et de soutien social. La situation s'aggrave à partir de l'adoption de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, en 1983, alors qu'il faut mettre à jour les calendriers de conservation de centaines de séries de dossiers individuels. Au sein des institutions fédérales, les gestionnaires de documents ne jouissent pas de toute l'autorité qu'il leur faudrait pour imposer des changements aux secteurs opérationnels; en outre, ils ne disposent pas toujours de la formation nécessaire pour s'attaquer aux problèmes posés par les documents électroniques, d'autant plus que ces documents leur échappent le plus souvent. Mais le problème le plus grave tient probablement au fait que ces services sont très vulnérables durant les périodes de compressions budgétaires; dans plusieurs ministères ils sont littéralement décimés à l'occasion de l'examen des programmes du milieu des années 90. Prenons un exemple extrême: au ministère des Transport (qui a fait l'objet de compressions considérables), le personnel impliqué dans la gestion de documents est passé de 294 à 7 à cette époque.

⁵ L'acquisition par les Archives nationales du Canada des documents du Bureau des négociations commerciales, chargé de la négociation de l'accord de libre-échange avec les États-Unis, en constitue un bon exemple. Voir Marsden, Paul, "Trade Negotiations Office", in Cook, Terry, *Electronic Records Practice: Lessons from the National Archives of Canada* (à paraître chez Kluwer Academic Publishers, 2002).

1.3 Déclin de la gestion du cycle de vie de l'information

Le recul du contrôle institutionnel sur l'information, que nous venons de voir, entraîne un déclin de la gestion du cycle de vie de l'information. Nombre d'institutions s'avèrent incapables d'établir des calendriers de conservation. Par exemple, parmi les autorisations de disposition émises par l'archiviste national depuis 1999-2000, plus du quart exigeait l'établissement de périodes de conservation pour les documents; en l'absence de telles périodes de conservation, les institutions ne peuvent disposer de leurs documents, ni en les éliminant, ni en les transférant aux ANC, ni en les aliénant. Plusieurs d'entre elles se trouvent donc aux prises avec un arriéré de documents imparfaitement décrits, sans calendrier de conservation. Ces institutions ne réalisent donc pas les économies d'entreposage de l'information qui constituent un des avantages les plus tangibles de la gestion de l'information.

1.4 Essoufflement des systèmes de classification par sujets

Il devient de plus en plus évident que les systèmes de classification par sujets contribuent à la désaffection des secteurs opérationnels face à la gestion de l'information. Ces systèmes ont été adoptés durant les années 1910 et 1920 par la majorité des ministères fédéraux. Ils constituaient alors une réponse à une autre crise de la gestion de l'information, et une nette amélioration par rapport au système fondé sur les registres et les index, qu'ils remplaçaient. Toutefois, à l'heure actuelle, ces systèmes représentent de moins en moins bien les activités des fonctionnaires, et ces derniers ont du mal à les utiliser. Le travail accompli par les institutions fédérales touche à une variété toujours plus grande de domaines, et implique des relations complexes entre les structures administratives. Le système par sujets s'y adapte en multipliant les catégories, et au-delà d'un certain point le système devient inutilisable pour les employés non-spécialisés en gestion de documents. Par exemple, durant les années 1980 le système de classification du ministère des Transports comptait pas moins de 2 500 blocs primaires et 4 millions de blocs secondaires! Les 294 personnes que j'ai mentionnées plus haut, s'occupaient surtout à classifier les documents et à les retrouver pour les utilisateurs.

Dans l'ensemble on peut résumer ainsi le problème affectant la gestion de l'information au gouvernement fédéral: la planification et la gestion courante des programmes sont dissociées de la gestion de l'information. Selon une étude récente portant sur une trentaine de ministères, la gestion de l'information ne figure pas dans les plans opérationnels; la plupart des ministères

consultés n'obligent pas leurs employés à utiliser le système de classification officiel de l'institution. D'ailleurs, les fonctionnaires ignorent souvent quels documents ils devraient créer et confier aux services de gestion de documents. Il n'existe pas de cadre ou de normes de responsabilisation concernant la gestion de l'information, comme cela se fait pour la gestion du personnel ou celle des achats⁶.

Après ce bilan plutôt sombre, passons aux solutions.

2. Restaurer la capacité des institutions fédérales en matière de gestion de l'information

Même si je me concentre ici sur les orientations adoptées par les Archives nationales, j'aimerais évoquer le travail du Secrétariat du Conseil du Trésor. Le Secrétariat révisé actuellement sa Politique de gestion des renseignements détenus par le gouvernement, et un des éléments dont on discute beaucoup est l'obligation, pour les fonctionnaires, de créer les documents qui témoigneront de leurs activités. Cette obligation pourrait éventuellement prendre la forme de « normes documentaires » pour la fonction publique⁷.

Du côté des Archives nationales, l'approche consiste à améliorer la capacité des institutions fédérales en matière de gestion de l'information, en s'attaquant aux principaux obstacles. Dans la plupart des cas il s'agit de projets en cours ou qui vont débiter durant la prochaine année. J'ai regroupé les approches sous deux titres.

2.1 Redémarrer la gestion du cycle de vie de l'information

La première approche consiste à intervenir de façon ciblée auprès de certains ministères, pour remédier aux problèmes les plus criants d'arriérés de documents sans calendrier de conservation. Des équipes formées d'analystes et d'archivistes prépareront des évaluations archivistiques menant à des autorisations de disposition, ce qui permettra aux ministères de disposer des documents. Les équipes dispenseront en même temps de la formation pour éviter que les problèmes ne se reproduisent.

⁶ McDonald, John, "Gestion de l'information au sein du gouvernement du Canada - Analyse de la situation", http://www.cio-dpi.gc.ca/ip-pi/im-gi/imreport/imreport-rapportgi00_f.asp

⁷ Voir le site du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT), Dirigeant principal de l'information: http://www.cio-dpi.gc.ca/cio-dpi/index_f.asp

Les Archives nationales préparent en outre des directives concernant les périodes de conservation pour les documents administratifs communs, qui sont couverts par des autorisations pluri-institutionnelles de disposition.

Enfin, les Archives préparent un guide d'auto-évaluation en matière de gestion de l'information, à l'usage des institutions fédérales.

2.2 Rétablir les liens entre programmes et gestion de l'information

Sur un plan plus fondamental, les Archives nationales proposent aux institutions fédérales d'utiliser la méthodologie qu'elles ont élaborée pour l'évaluation archivistique, c'est-à-dire l'analyse fonctionnelle et la macroévaluation, pour améliorer la gestion de l'information. Une définition complète de la macroévaluation exigerait plus de temps que celui dont je dispose, mais en deux mots, il s'agit d'évaluer non pas les documents eux-mêmes, mais plutôt le contexte dans lequel ils sont créés et utilisés. L'archiviste évalue d'abord l'importance des fonctions et des activités au cours desquelles sont créés les documents; pour les fonctions jugées importantes, l'archiviste identifie les institutions ou les bureaux les plus susceptibles de créer la meilleure documentation. Ce n'est qu'à cette étape que l'archiviste évalue les documents eux-mêmes, pour déterminer quels documents sont suffisants pour témoigner des fonctions et activités visées, en tenant compte éventuellement d'autres critères. Nous cherchons en fin de compte à conserver un témoignage de l'activité du gouvernement et de ses relations avec le reste de la société⁸. La méthode, élaborée pour répondre aux défis posés par l'évaluation archivistique, peut aussi trouver son utilité en amont, pour la gestion des documents actifs.

2.2.1 Macroévaluation et classification fonctionnelle des documents

La macroévaluation s'applique à la gestion de l'information, d'abord dans le domaine de la classification des documents. Lorsque les Archives nationales ont entrepris de renouveler les autorisations de disposition pluri-institutionnelles concernant les documents administratifs communs, en 1995, elles ont évidemment utilisé la macroévaluation et l'analyse fonctionnelle. Ainsi, les autorisations en question décrivent les documents visés non pas au moyen d'une liste de sujets, mais grâce à un profil décrivant la fonction qui fait l'objet de l'autorisation. Il était

⁸ La méthodologie de l'évaluation archivistique des documents gouvernementaux a été récemment révisée et sera disponible sous peu sur le site Web des Archives nationales du Canada (voir la note 1).

logique pour les Archives d'aller plus loin et de proposer aux institutions fédérales un modèle de classification fonctionnelle des documents. Les ANC ont pris acte du fait que le personnel des secteurs opérationnels joue et continuera de jouer un rôle incontournable dans la gestion de l'information. Notre objectif est donc de favoriser une meilleure adéquation entre les outils et concepts utilisés en gestion de l'information, et les activités des secteurs opérationnels. Le système proposé, appelé en anglais Business Activity Structure Classification System (BASCS) s'apparente à l'approche australienne, à la norme ISO, et aux initiatives québécoises. Son principe consiste à organiser l'information en fonction des activités durant lesquelles elle est créée et utilisée. Le système est structuré d'abord selon la hiérarchie des fonctions, sous-fonctions, activités et transactions, mais surtout, au niveau où on retrouve les documents en tant que tels, selon les relations séquentielles entre activités. Les Archives nationales travaillent actuellement à créer un prototype appliqué aux fonctions administratives communes, qui fera l'objet de tests durant l'année qui vient⁹.

2.2.2 Macroévaluation et analyse de risques: mettre à profit l'expérience des ANC en matière d'évaluation archivistique

À plus long terme, les Archives se proposent d'aider les institutions fédérales à appliquer la méthodologie de la macroévaluation à l'analyse des besoins et des risques, qui est à la base des décisions en matière de calendriers de conservation. Les Archives nationales assignent aux documents une valeur en fonction de critères archivistiques; elles retiennent en fin de compte un pour-cent (ou un peu plus) du total. Mais le reste doit aussi faire l'objet d'une évaluation, bien qu'elle se fonde sur des objectifs différents: les besoins opérationnels des institutions, les exigences des lois et règlements auxquels elles sont soumises, et leur responsabilisation face aux citoyens. Les archivistes ne peuvent se substituer aux décideurs des secteurs opérationnels pour prendre ces décisions difficiles, mais ils peuvent proposer une méthode d'évaluation qui a fait ses preuves¹⁰.

⁹ Sabourin, Paul, "Constructing a Function-Based Records Classification System: Business Activity Structure Classification System", *Archivaria*, 51 (Spring 2001), 137-154.

¹⁰ Wilson, Ian E., "The Fine Art of Destruction Revisited", *Archivaria*, 49 (Spring 2000), 124-139; Brown, Richard, "Making Choices and Assigning Values: Macro-Appraisal in a Shared Accountability Framework for Government Record-Keeping", in *East Asian Archives. Proceedings of the Fourth General Conference of Eastica on "Records Appraisal and Preservation of Electronic Records" (8th-12th November 1999 Hong Kong)*, s.l., Eastica, 2000, 15-32

Conclusion

Au milieu des années quatre-vingt-dix, de nombreux archivistes s'inquiétaient de la perte de mémoire collective qui risquait d'affecter la fin du XXe siècle et le début du siècle suivant. Cette amnésie se serait produite parce que nous n'aurions pas su nous adapter au remplacement rapide des documents sur papier par des documents électroniques évanescents¹¹. Quelques années plus tard, il semble que les menaces les plus directes s'estompent: la disparition des documents sur papier se fait attendre, les composantes informatiques des systèmes hybrides servent le plus souvent de copies de référence; les décideurs conservent le plus souvent leurs documents officiels sur papier... lorsqu'ils les conservent. Il se peut que, fascinés par le changement technique, nous ayons sous-estimé les changements moins spectaculaires mais plus profonds qui se produisaient dans l'organisation du travail et le fonctionnement des organisations. Peut-être avons-nous pris pour acquis un peu trop rapidement tout le tissu de gestes quotidiens qui transforment l'information en mémoire institutionnelle. Il est temps d'y voir et de repenser la gestion de l'information.

¹¹ Terry Cook fournit une bonne synthèse des préoccupations des archivistes du début des années quatre-vingt-dix, dans "Easy to Byte, Harder to Chew: The Second Generation of Electronic Records Archives", *Archivaria*, 33 (Winter 1991-92), 202-216.

Politiques institutionnelles sur les archives électroniques : le cas du gouvernement du Québec

Marc-André Leclerc

Directeur des systèmes et des technologies de l'information

Archives nationales du Québec

La gestion intégrée des documents prend une importance accrue dans les opérations quotidiennes des organisations tant publiques que privées. Toutefois, leurs équipes en gestion documentaire, en informatique et en gestion de personnel ont de la difficulté à bien cerner toute la problématique liée à une telle implantation. C'est pourquoi les Archives nationales du Québec, en association très étroite avec le Sous-secrétariat à l'information gouvernementale et aux ressources informationnelles, ont mis de l'avant un projet de rédaction d'un Guide de gestion intégrée des documents. Ce guide sera avant tout une méthodologie basée sur des cas concrets de réalisation et conseillée aux ministères et organismes gouvernementaux pour l'implantation d'une gestion intégrée de leurs documents. Ce guide sera aussi disponible aux organismes assujettis à la *Loi sur les archives* du Québec. Enfin, ce guide tiendra compte de la législation et de la réglementation du Québec ainsi que des normes internationales et nationales en gestion documentaire.

Integrated records management is becoming increasingly important in the day-to-day operations of both public and private organisations. However, records management, computer and personnel staff are experiencing difficulties in articulating the challenges of implementing such a system. The Archives nationales du Québec, working in close collaboration with the Sous-secrétariat à l'information gouvernementale et aux ressources informationnelles proposed the publication of a guide to integrated records management. The guide will mainly offer a method based on real-life examples. Government departments and other entities will be encouraged to use the guide for implementing their records management programmes. The guide will also be made available to entities subject to Québec's *Loi sur les archives*. In addition, the guide will conform to legislation and regulation in Québec, as well as to national and international norms governing records management.

Introduction

Le thème du 4^e Symposium du GIRA pose le problème suivant: « Les archives électroniques: une mémoire orpheline ou en mutation? » À l'heure de la prestation électronique des services aux citoyens, le gouvernement du Québec évalue toutes les options possibles

permettant à l'Administration publique de faire la transition du papier vers les documents technologiques en tenant compte, toutefois, de la possibilité du citoyen à transiger avec l'État à partir du support de son choix. Cette orientation a un impact sur les relations entre les citoyens et leur gouvernement, sur la gestion quotidienne des documents de transaction, de référence et des courriels.

La mémoire des organisations se retrouve à la fois sur les supports traditionnels et les supports technologiques. Parfois même, cette mémoire est dupliquée sur les deux supports, ce qui complique la gestion documentaire et le partage des tâches entre les différents corps d'emploi concernés par cette gestion. Devant ces derniers faits, les véritables orphelins ne seraient-ils pas les gestionnaires de documents, les informaticiens et les archivistes qui manquent de méthodologie et d'outils pour maîtriser davantage la mutation qui s'opère présentement dans ce secteur ?

Au gouvernement du Québec, la gestion intégrée des documents sur tous supports est pratiquement inexistante. Plusieurs raisons expliquent cette situation, dont en tout premier lieu le manque d'outils et de savoir-faire. Ce dernier point a conduit à la décision de concevoir et de rédiger un *Cadre de référence gouvernemental en gestion intégrée des documents*. Le contenu des pages suivantes expliquera le contexte de ce *Cadre de référence*, le produit visé, la structure du projet de réalisation, les bancs d'essai à effectuer et fournira en annexe quelques références bibliographiques.

1. Cadre de référence gouvernemental en gestion intégrée des documents : le contexte

1.1 Le mandat des Archives nationales du Québec (ANQ)

Les Archives nationales du Québec ont un mandat gouvernemental en gestion documentaire défini dans la *Loi sur les archives* qui a été adoptée en décembre 1983. Leur action auprès des ministères et des organismes gouvernementaux (M/O) consiste à faire appliquer le *Règlement sur le calendrier de conservation, le versement, le dépôt et l'élimination des archives publiques*. Les ANQ coordonnent également l'application de trois politiques gouvernementales en gestion documentaire: *Politique de gestion des documents actifs* (mise en vigueur le 9 août 1985), *Politique de gestion des documents semi-actifs* (mise en vigueur le 15 juillet 1988), *Politique de gestion des documents inactifs* (mise en vigueur le 12 mars 1991).

1.2 Le dossier des archives électroniques aux ANQ

Le dossier des archives électroniques aux ANQ est ouvert depuis le début des années 1990. Le manque de ressources n'a pas permis de développer ce secteur de façon rapide mais certains travaux ont quand même été réalisés. En 1991, pour permettre aux M/O de préparer leur calendrier de conservation, les ANQ ont produit un modèle avec guide explicatif pour l'inscription des documents informatiques. En 1996, les ANQ avec l'aide de la firme privée Cognicase et de sept M/O ont produit une *Étude de faisabilité de la conversion technique des documents informatiques*.

1.3 Le Chantier d'ingénierie documentaire 1997-1999

Afin d'accélérer la réflexion interne au gouvernement du Québec, le Secrétariat du Conseil du trésor (SCT), en collaboration avec les ANQ et le Groupe de responsables de la gestion des documents du gouvernement du Québec (GRGD), a mis en marche le Chantier d'ingénierie documentaire dans le but d'étudier l'ensemble de la problématique créée par les archives électroniques. Les résultats de ces travaux ont été publiés dans 13 rapports qui sont disponibles sur le site web de l'inforoute gouvernementale à l'adresse suivante: www.autoroute.gouv.qc.ca/publica/pub_ingenerie.htm.

Ce Chantier s'est poursuivi avec un projet sur les formulaires et les « téléprocédures » réalisé en collaboration avec le ministère du Revenu. Il y a eu ensuite le développement d'un registre de schémas XML. Enfin, le groupe du Chantier a collaboré à la préparation du projet de loi 161 concernant le cadre juridique des technologies de l'information.

1.4 La Commission parlementaire sur le projet de loi 161

Pour connaître les réactions des différents groupes face à ce projet de loi, le ministre concerné a convoqué une Commission parlementaire à laquelle le GRGD a déposé et présenté un mémoire sur la situation des archives électroniques au gouvernement du Québec. Sans attendre l'adoption de la loi, le ministre a alors confié au Sous-secrétariat à l'inforoute gouvernementale et aux ressources informationnelles (SSIGRI) un mandat de réalisation du *Cadre de référence gouvernemental en gestion intégrée des documents*.

En juin 2001, la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information* a été adoptée à l'Assemblée nationale du Québec. Elle a été mise en vigueur le premier novembre

dernier. Cette loi avant-gardiste est basée sur la neutralité technologique et l'équivalence fonctionnelle des documents papier et technologiques dans un contexte gouvernemental de prestation électronique de services auprès des citoyens.

1.5 Le comité provisoire de démarrage du Cadre de référence gouvernemental en gestion intégrée des documents et ses recommandations

L'ingénierie documentaire est un domaine prioritaire d'intervention et de soutien établi par le Secrétariat du Conseil du trésor du Québec et le *Cadre de référence* est une composante structurelle du segment de l'architecture d'entreprise gouvernementale. Le SSIGRI a convoqué quelques personnes intéressées au projet et, de cette rencontre, un comité provisoire a été formé pour le démarrage du projet. La coordination de la réalisation du *Cadre de référence* a été confiée aux Archives nationales du Québec. Le projet est financé conjointement par le Secrétariat du Conseil du trésor et le ministère de la Culture et des Communications.

2. Cadre de référence gouvernemental en gestion intégrée des documents : le produit visé

Le *Cadre de référence* sera avant tout un outil pratique pour les ministères et les organismes gouvernementaux. Les travaux devraient conduire au développement d'une nouvelle méthodologie en gestion intégrée des documents s'appuyant sur des études de cas pratiques qui sont reliés aux activités de gestion des documents dans le contexte de processus d'affaires actifs ou en développement.

Le *Cadre de référence* fournira aussi des éléments de réponse aux prescriptions de la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information* sans oublier ce principe fort important que le citoyen peut transiger avec le gouvernement à partir du support d'information de son choix. C'est pourquoi cette loi fixe les balises pour la reconnaissance juridique du document technologique, insiste sur l'obligation d'une gestion du document durant tout son cycle de vie et sur la nécessité de l'enregistrement institutionnel du document.

Le *Cadre de référence* proposera une adaptation des normes internationales en gestion documentaire à la façon de faire au Québec. Son contenu sera harmonisé aux résultats des autres travaux reliés à la prestation électronique de services aux citoyens et au partage de services communs mis en place au gouvernement du Québec notamment l'emploi des schémas XML, l'élaboration de pratiques recommandées pour la signature numérique des documents, la

conservation d'un document signé numériquement. Les pratiques du *Cadre de référence* seront aussi intégrées aux services communs offerts aux ministères et organismes comme la sécurité, l'infrastructure à clés publiques et les registres référentiels.

Le *Cadre de référence* aura trois parties distinctes. La première partie proposera un cadre pour la gestion documentaire en insistant sur la justification et le rôle de cette gestion dans les organisations et sur la révision des rôles professionnels et le partage des tâches. De plus, des modèles seront offerts pour la gestion documentaire à partir de la norme ISO 15489 et pour la mise en place de quelques outils de formation et de gestion de projet. La deuxième partie fournira un cadre méthodologique notamment un répertoire de schémas pour les métadonnées et l'enregistrement institutionnel. Des outils de gestion documentaire seront élaborés sur les règles de classification, de conservation et d'indexation. La troisième partie du *Cadre de référence* donnera des paramètres d'un scénario complet d'implantation d'un système de gestion intégrée des documents tout en décrivant des scénarios intermédiaires d'implantation.

3. *Cadre de référence en gestion intégrée des documents : le manuel d'organisation de projet*

L'envergure de cette activité exige un mode de gestion de projet qui identifie les personnes et détermine le partage des responsabilités entre les participants. Divisé en cinq parties, ce manuel a pour objet de fixer comment le projet devrait atteindre les résultats attendus.

3.1 Introduction

C'est un rappel que ce projet s'inscrit dans un processus continu de projets de recherche et de développement en gestion documentaire à partir des travaux des Archives nationales du Québec (ANQ) en 1996 et du Chantier d'ingénierie documentaire en 1997-1999. L'adoption et la mise en vigueur de la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information* viennent encadrer les bancs d'essai et l'orientation de la méthodologie à définir. La conception du *Cadre de référence* respectera aussi les orientations gouvernementales, les normes internationalement reconnues et les expériences réalisées par divers ministères et organismes gouvernementaux au Québec.

3.2 La portée du projet

Le Cadre de référence tient compte du « **document** » tel qu'il est défini dans la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information à l'article 3 :

« Un document est constitué d'information portée par un support. L'information y est **délimitée** et **structurée**, de façon tangible ou logique selon le support qui la porte, et elle est intelligible sous la forme de mots, de sons ou d'images (...). »...« (...) Pour l'application de la présente loi, est assimilée au document toute banque de données dont les éléments structurants permettent la création de documents par la délimitation et la structuration de l'information qui y est inscrite (...) ».

Le projet va donc porter sur la gestion du cycle de vie du document avec son sort final soit l'élimination, soit le versement aux ANQ ou le dépôt à la Bibliothèque nationale du Québec (BNQ). De plus, il concernera une application renouvelée du calendrier de conservation et proposera une méthodologie portant sur le projet de mise en place d'un système de gestion intégrée des documents qui sera définie à partir des résultats de bancs d'essai concrets dans les M/O.

3.3 Les intervenants

Le ministère de la Culture et des Communications (MCC) est le porteur du dossier. Le mandat est assumé par les autorités du MCC et du SSIGRI. Les ANQ assurent la présidence du Comité directeur et du Comité de pilotage du projet. La Direction générale de l'autoroute de l'information (DGAI) du MCC collabore au projet en vertu de son mandat relatif à la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information*. La BNQ, par son projet de dépôt légal des publications électroniques, participe au projet dans le but de définir avec les ANQ une approche commune de sauvegarde des documents.

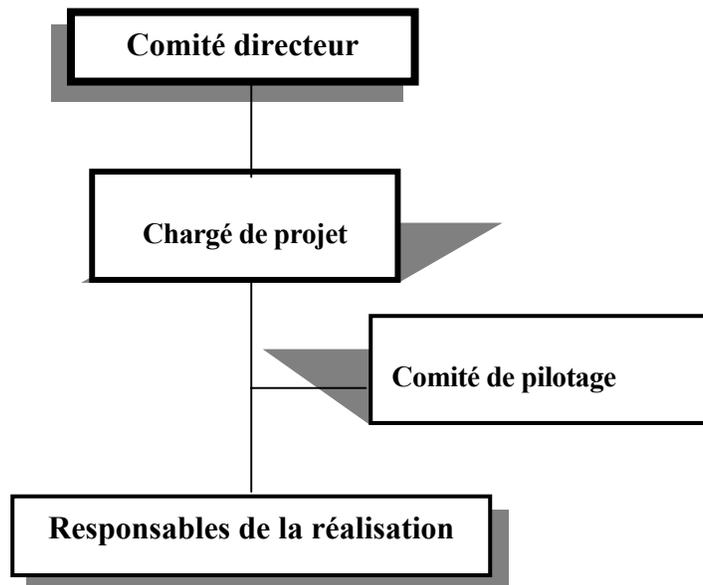
Le SSIGRI assure, entre autres, la cohérence des orientations et des concepts avec les autres projets gouvernementaux et avec l'architecture d'entreprise gouvernementale. Le Sous-secrétariat aux services gouvernementaux (SSSG) est impliqué pour tout ce qui concerne la mise à profit des services communs. Le Sous-secrétariat au personnel de la Fonction publique (SSFPF) identifie les changements apportés à la profession de la gestion des documents et participe à la définition des profils de compétences et des besoins en formation.

Le ministère des Relations avec les citoyens et de l'Immigration (MRCI) participe aux énoncés des besoins en raison de son implication dans le thésaurus gouvernemental, de la protection de l'information et de la coordination du regroupement des webmestres. Le Conseil des directeurs généraux de l'administration (CDGA) participe au projet pour les impacts organisationnels générés par l'implantation du *Cadre de référence* dans les organisations.

Le Conseil des responsables de l'informatique du secteur public (CRISP) participe au projet en raison de la portée technologique du projet et de l'implication obligatoire des informaticiens à son bon déroulement. Le Groupe de responsables en gestion des documents (GRGD) participe au projet en définissant, par l'entremise de ses membres concernés, les besoins des bancs d'essai dans les M/O sélectionnés ainsi que la validité et la qualité des pratiques.

L'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) de l'Université de Montréal est le partenaire responsable de la méthodologie, de la modélisation en schémas XML et de la rédaction du *Cadre de référence*. C'est le Groupe départemental de recherche sur les documents structurés qui est le maître d'œuvre pour l'EBSI. Les ministères et les organismes gouvernementaux à déterminer participent aux essais pratiques.

3.4 L'organisation du projet: la structure



3.5 Biens livrables

Il existe cinq grands volets de biens livrables dans ce projet.

3.5.1 Volet méthodologie

À l'intérieur de ce volet, les responsables de la réalisation proposeront entre autres une méthodologie de gestion intégrée des documents basée sur une définition de nouvelles métadonnées et en harmonie avec les normes technologiques ouvertes et avec les principes et les concepts émis par le Chantier d'ingénierie documentaire. De plus, ce volet définira les nouveaux rôles professionnels amenés par la gestion intégrée. Enfin, un plan de formation pour l'utilisation du *Cadre de référence* sera produit ainsi que des standards spécifiques à l'implantation d'un système de gestion intégrée.

3.5.2 Volet modélisation

Les biens livrables du volet « modélisation » seront des schémas XML pour l'enregistrement du document et pour les trois sous-classes de description de document en élaborant des profils de métadonnées pour les documents de référence, de transaction et les messages de courriel. Un groupe de modèles permettant de créer et de mettre à jour des classifications et d'en faciliter la navigation et le repérage sera suggéré. Un modèle de tableau des autorisations pour la classe d'objet « personnes » du Répertoire gouvernemental permettra aux M/O un meilleur contrôle sur l'accès à l'information. Une structure logique XML pour la rédaction du *Cadre de référence* y compris le glossaire sera utilisée tout au long du projet.

3.5.3 Volet intégration logicielle

Les biens livrables de ce volet seront la réalisation, par programmation, des communications entre les applications des M/O et le registre gouvernemental ainsi que la réalisation de toute autre programmation nécessaire à l'intégration de certains concepts mentionnés dans le volet méthodologie, dans les applications ministérielles.

3.5.4 Volet classification/calendrier de conservation des documents

Les biens livrables seront des propositions de classification et d'indexation des documents, une adaptation des méthodes de classification et d'indexation ainsi que des moyens associés au calendrier de conservation, s'il y a lieu.

3.5.5 Volet rédaction

Les bien livrables seront l'adaptation de la norme ISO 15 489 de gestion des documents au contexte québécois, la rédaction du *Cadre de référence* en hypertexte, le plan de formation au *Cadre de référence* pour les différents intervenants ainsi que la création et la révision d'un glossaire pendant toute la durée du projet.

4. Cadre de référence en gestion intégrée des documents : les bancs d'essai et les protocoles d'ententes

L'approche retenue pour effectuer les bancs d'essai en est une décentralisée ; ce qui veut dire que le groupe de travail sur le *Cadre de référence* a préféré s'associer à des projets qui sont en cours dans les M/O au lieu de miser sur un seul gros projet gouvernemental. Le partenariat ainsi instauré est défini dans un protocole d'entente qui comprend une description sommaire du projet du *Cadre de référence*. Les chapitres deux et trois énumèrent les responsabilités du MCC et du SSIGRI dans le banc d'essai.

La quatrième partie de ce protocole décrit le banc d'essai lui-même dans le ministère ou l'organisme concerné. Les responsabilités du M/O concernent le dégagement des ressources nécessaires à la réalisation du banc d'essai et la désignation d'une personne comme principale répondante auprès du chargé de projet. Puis, les ressources nécessaires, voire obligatoires, chez le M/O exigent la présence du gestionnaire de documents, des informaticiens et des personnes impliquées dans le processus d'affaires retenu. Ce processus d'affaires est ensuite décrit de façon complète et précise. Enfin, les besoins en ressources humaines, matérielles et financières sont exprimés pour l'ensemble du banc d'essai.

Conclusion

Les archives électroniques, voire technologiques, attirent l'attention à un tel point que les organisations doivent s'en préoccuper dès leur création. Pour qu'il y ait de moins en moins de réplique de la même information sur des supports multiples, il est important que les responsables de la gestion des documents dans les M/O puissent se référer à une méthodologie éprouvée au niveau de la gestion intégrée des documents.

Cette gestion intégrée est essentielle encore plus depuis la reconnaissance juridique des documents technologiques dans la législation québécoise. Cette situation invite les organisations

à réfléchir sur l'orientation de leur gestion documentaire. L'impact est important dans la mesure où, dorénavant, les gestionnaires de documents auront à développer ou à consolider leur propre expertise et à travailler, de façon encore plus étroite, notamment avec les informaticiens, les gestionnaires de banques de données, les responsables de la sécurité numérique et de l'accès à l'information, les créateurs et les utilisateurs de processus d'affaires.

Peut-être aurons-nous dans deux ou trois ans quelques orphelins en moins dans le secteur des technologies de l'information à savoir les archives technologiques elles-mêmes ainsi que les gestionnaires de documents qui auront sans doute mieux défini leurs rôles et responsabilités dans la grande famille de la gestion du savoir. C'est un objectif visé par le *Cadre de référence gouvernemental en gestion intégrée des documents*.

Références bibliographiques

Les travaux du chantier d'ingénierie documentaire disponibles au
www.autoroute.gouv.qc.ca/publica/pub_ingenerie.htm

**Politiques institutionnelles sur les archives électroniques : le cas de
l'Université de Montréal**

Claude Minotto

Membre du GIRA

Directeur de la Division des archives

Université de Montréal

Le 7 mars 2002, la Commission des archives de l'Université de Montréal a créé un groupe de travail sur les archives numériques de l'institution. Le mandat de ce groupe de travail est de proposer une mise à jour des orientations et des pratiques institutionnelles en matière de gestion des documents numériques à travers tout leur cycle de vie. L'exposé traitera du contexte et des perspectives de cette nouvelle initiative.

On March 7, 2002, the Commission des archives of the Université de Montréal created a task force on the university's digital archives. Its mandate is to propose updated guidelines and methods for the management of digital records throughout their life cycle. The speaker will address the context and the outlook of this initiative.

Introduction

Le cas de l'Université de Montréal est celui d'un établissement d'enseignement et de recherche, caractérisé par la grande diversité de ses programmes, qui s'apprête formellement à réexaminer ses orientations et ses pratiques institutionnelles en matière de gestion des documents numériques à travers tout leur cycle de vie.

Pourquoi et comment?

Pourquoi? Parce que l'Université s'interroge sur le degré de pertinence et d'efficacité, aujourd'hui, des orientations et des pratiques mises en place il y a huit à dix ans ou plus maintenant.

L'option analogique de 1994

Les orientations et les pratiques de l'Université, bien établies et toujours en cours, s'appuient sur les conclusions dégagées et publiées en 1994 par l'organisme de concertation interuniversitaire la CREPUQ (Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec) dans un ouvrage intitulé *La gestion des archives informatiques*¹.

À l'époque, plus d'une quinzaine de personnes provenant d'au moins six établissements universitaires membres de la CREPUQ, dont l'Université de Montréal, ont collaboré activement à cet ouvrage, avec l'appui de l'ensemble des membres de la CREPUQ. Leurs positions furent particulièrement claires. Permettez-moi d'en citer des extraits seulement :

« Les conclusions auxquelles en arrivent les archivistes et les informaticiens qui ont collaboré à la présente étude - qui privilégie la conservation sous forme analogique des informations présentant un caractère de conservation permanente - pourraient même être reconsidérées, advenant que les supports numériques et les technologies qui les sous-tendent en viennent à présenter un caractère de stabilité propice à la conservation permanente »².

Mais, poursuivaient les auteurs :

« En tenant compte du contexte actuel des universités, il apparaît prioritaire de s'assurer, en premier lieu, de conserver et de rendre accessible aux futurs utilisateurs (administrateurs, professeurs et chercheurs) l'information présentant un caractère de conservation permanente en la transposant, lorsque c'est nécessaire, de la forme numérique à la forme analogique »³.

Les justifications apportées par les auteurs de cet ouvrage étaient à la fois économiques et technologiques. Ils misaient, au besoin, sur les possibilités de la relecture électronique de sorties d'ordinateurs sur microfiches (SOM). Ils écartaient la migration, comme stratégie de conservation, la jugeant trop coûteuse, obligeante et peut-être aussi incertaine à long terme, sauf dans le cas de « certains fichiers informatiques ... utilisés sur une base régulière et pendant une longue période de temps »⁴. Sinon, la conversion sous forme analogique était privilégiée en

¹ CREPUQ (Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec), *La gestion des archives informatiques*, Presses de l'Université du Québec, 1994, 163 pages.

² Ibid., p. 88

³ Ibid.

⁴ CREPUQ (Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec), *La gestion des archives informatiques*, Presses de l'Université du Québec, 1994, pp. 64-65

raison de la taille des fichiers jugée relativement petite, en raison également des besoins de consultation jugés limités et n'exigeant pas nécessairement le retraitement des données.

L'évolution depuis 1994

Que s'est-il produit depuis le choix de cette option analogique? Il serait plus simple de se demander que ne s'est-il pas produit?

Bien sûr, la conversion et la conservation sous forme analogique (papier ou microfilm) demeurent une approche encore très vivante et répandue maintenant en bureautique. Mais on a vu en même temps, au cours des huit à dix dernières années, une transformation phénoménale du volume et de la nature des documents numériques. Les bases de données, grandes et petites, se sont développées et multipliées. Les texteurs et les chiffriers sont omniprésents. Le courrier électronique est devenu d'usage général. Les sites Web prolifèrent et contiennent à peu près toutes les formes de documents numériques.

En outre, au plan technologique, la capacité de stockage, la facilité et la rapidité d'accès aux documents numériques ont augmenté considérablement par rapport au coût des équipements. Certains formats et langages électroniques s'imposent de plus en plus comme standards réels ou « de facto », en tentant de démontrer soit leur durabilité, soit leur capacité d'évoluer harmonieusement avec la technologie. Mais l'accélération de l'évolution technologique elle-même demeure une source d'inquiétude augmentant l'étendue des responsabilités de la veille technologique.

Au plan juridique, comme dans d'autres États, au Québec, la récente *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information*, sanctionnée le 21 juin 2001, « édicte que les documents technologiques peuvent servir aux mêmes fins et avoir la même valeur juridique que les documents sur support papier dont ils sont l'équivalent fonctionnel et qu'à tous autres égards les documents technologiques et les documents papier doivent respecter les mêmes règles de droit »⁵. La nouvelle loi modifie le *Code civil du Québec* en ce qui a trait aux qualités requises des documents pour qu'ils aient valeur probante. Ainsi, « L'intégrité d'un document est assurée, lorsqu'il est possible de vérifier que l'information n'en est pas altérée et qu'elle est maintenue dans son intégralité, et que le support qui porte cette information lui procure la stabilité et la pérennité

⁵ Gouvernement du Québec, *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information*, notes explicatives, p. 2

voulue »⁶. La loi n'exige donc plus que les documents ou reproductions de documents constituent une image « indélébile » ou inaltérable, mais plutôt que l'on puisse vérifier que l'information n'a pas été altérée.

Au plan archivistique, nous le voyons au cours de ce symposium, des institutions nationales d'archives ont mis sur pied des services et des programmes de préservation de documents numériques sur support numérique. Le projet international InterPARES (International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems), réunissant des participants d'une douzaine de pays, développe les connaissances théoriques et méthodologiques requises pour assurer la conservation permanente de l'authenticité des documents numériques. Des représentants d'une douzaine d'universités d'Amérique du Nord, d'Europe, d'Asie et d'Australie font partie d'InterPARES. Depuis 1998, certaines universités américaines ont déjà initié et réalisé des projets de conservation permanente d'archives numériques.

Ces observations et d'autres encore ont été faites en décembre dernier à la CREPUQ par son Sous-comité des archivistes, où la Division des archives de l'Université de Montréal agit de concert avec les services d'archives de l'ensemble des établissements universitaires membres.

Nouvelles initiatives concertées

Les secrétaires généraux des établissements membres de la CREPUQ ont réagi en approuvant la création, au niveau de la CREPUQ, d'un nouveau groupe de travail sur la gestion des documents numériques. La mise en place de ce groupe de travail a commencé en janvier dernier. Le groupe comprend aujourd'hui cinq personnes dont quatre archivistes et un informaticien, provenant d'autant d'établissements universitaires différents.

L'Université de Montréal participe le plus activement possible à ces efforts de concertation à l'échelle de la CREPUQ. Nous éprouvons le sentiment douloureux qu'une quantité sans cesse croissante de documents numériques constituent des archives et une mémoire légitimes et nécessaires, mais délaissées et orphelines, avec un avenir et une espérance de vie plutôt brefs.

Nous constatons que sur l'échelle des services d'archives selon leur taille, à ce jour, les services nationaux d'archives sont pratiquement les seuls à avoir réussi à mettre en place des programmes d'envergure pour la conservation permanente de documents numériques. Sous la

⁶ Ibid., p. 28

barre des organismes des gouvernements centraux, les réalisations concrètes sont partielles et bien peu nombreuses.

D'ailleurs, même au niveau des services nationaux d'archives, l'option analogique est encore présente et parfois source de difficulté. Souvenez-vous qu'à l'hiver 2000, les archives nationales des États-Unis, la National Archives and Records Administration (NARA), s'est retrouvée devant la Cour suprême, poursuivie par des citoyens lui reprochant de nuire à la recherche d'information dans les courriers électroniques de l'administration publique, lorsque les courriels étaient convertis sous forme analogique et que leur version électronique était éliminée. En mars 2000, même si la Cour suprême lui avait reconnu le droit à l'option analogique, la NARA, aussitôt après, a sensiblement accru ses efforts dans la recherche de solutions électroniques. Nous ne souhaitons pas aux directeurs généraux des Archives nationales du Québec et du Canada de se retrouver ainsi devant les tribunaux, mais souvent, ce qui se produit aux États-Unis se reproduit ici quelques années plus tard.

Comme ses partenaires de la CREPUQ, l'Université de Montréal croit qu'elle peut et qu'elle doit revoir ses façons de faire. C'est pourquoi la Commission des archives de l'Université a aussi décidé de créer, le 7 mars dernier, un groupe de travail sur les archives numériques de l'institution. La composition de ce groupe est également intéressante. Il comprend aujourd'hui, un archiviste, une représentante des services informatiques de l'Université, un professeur d'archivistique et un professeur d'informatique. Le groupe obtient aussi la collaboration particulière d'un autre professeur de l'EBSI (École de bibliothéconomie et des sciences de l'information) impliqué dans des projets sur les archives numériques. Un fait à noter, la consultation générale des membres de la Commission des archives, au sujet de la création et du mandat de ce groupe de travail s'est faite par courrier électronique.

Le groupe CREPUQ, les groupes institutionnels internes tels que celui de l'Université de Montréal saurons, espérons-nous, se répartir des tâches, alimenter la réflexion les uns des autres, et partager ouvertement les expériences pratiques qu'ils comptent mener.

Les archivistes de la CREPUQ ont l'expérience de tels efforts concertés. Une de leurs réalisations les plus récentes est la mise à jour d'un recueil des règles de conservation des documents communs aux établissements universitaires québécois⁷. Ce recueil comprenant

⁷ CREPUQ (Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec), *Recueil des règles de conservation des documents des établissements universitaires québécois*, 2002

environ 300 règles de conservation a reçu, ce mois-ci, les avis favorables de la Commission des biens culturels et des Archives nationales du Québec. Sauf imprévu, le recueil sera disponible à tous en édition électronique sur le site Internet de la CREPUQ dans le courant du mois de juin 2002.

Les groupes de travail ne partent donc pas les mains vides. D'abord, avec le nouveau Recueil des règles de conservation, les groupes de travail peuvent déjà mieux voir quoi conserver et pendant combien de temps. Reste à savoir comment, maintenant, selon les cas. Les groupes de travail disposent aussi de toute l'analyse de 1994 de la CREPUQ. Ensuite ils disposent des actes d'un colloque également organisé par la CREPUQ en 1998 et portant sur la réingénierie des systèmes. Bien que l'on ait formulé lors de ce colloque, le souhait et une manière de pouvoir préserver et gérer les documents électroniques, le contexte encore difficile des compressions budgétaires n'a pas favorisé cette évolution des pratiques.

Les séries documentaires « instigatrices »

À l'Université de Montréal, quelques séries documentaires en particulier auront servi de stimulants ou de déclencheurs des travaux qui s'amorcent. Mentionnons, par exemple, dans le secteur académique, les cours donnés sur Internet; dans le secteur administratif, les alternatives aux « stalagmites » de listes informatiques imprimées, et à la « sédimentation » de microfiches SOM; à la haute direction de l'Université, l'intérêt stratégique des fichiers qui s'y retrouvent; et enfin, les sites Web du domaine institutionnel « .umontreal ».

On dit que la Suède effectue des clichés électroniques périodiques de tous les sites du domaine national « .se », et que d'autres pays scandinaves font de même. On dit par contre que ce serait une folie pour d'autres pays de suivre la même voie en raison de la masse de documents produits sur leurs sites Web, d'où leur approche plutôt sélective, qui, toutefois, a aussi ses exigences.

Qu'en est-il et qu'en sera-t-il des sites Web des universités, dont les services d'archives sont très, très loin d'avoir la taille, mais aussi les moyens des services nationaux d'archives?

Conclusion

Il me revient à l'esprit la réponse spontanée d'un membre de la direction de l'Université de Montréal lorsque j'ai évoqué la première fois la nécessité de revoir nos pratiques en gestion

des archives numériques. Sa réponse, tout à fait pertinente, se résume comme ceci : « Combien ça va nous coûter, et en retour de quoi? » Voilà deux colonnes à remplir, déjà toute tracées pour notre groupe de travail. Mais ces colonnes ne seront pas si faciles à remplir. Entre les spécialistes de renommée internationale, il n'y a pas d'accord sur une stratégie de conservation qui serait la plus avantageuse à long terme, qu'il s'agisse de la migration, de la conversion en formats standards, ou de l'émulation. Les uns accusent les autres de créer des illusions et des gouffres budgétaires. Quoiqu'il y ait des tendances majoritaires, toutes ces approches continueront de s'affronter. Et il n'y aura sans doute pas de solution du type « taille unique ». D'autant qu'à la différence des organismes gouvernementaux centralisés, la culture générale du milieu universitaire est marquée par la liberté académique et par l'autonomie des institutions.

Politiques institutionnelles françaises pour la conservation des documents électroniques

Catherine Dhérent

Chargée de mission

Direction des Archives de France

Depuis 1998, de nombreux changements sont intervenus dans la gestion des archives électroniques en France. 1998 fut l'année, tardive, de lancement du Programme d'action gouvernemental pour l'entrée de la France dans la société de l'information. Ainsi furent créées des instances gouvernementales dédiées à la technologie, votée la loi sur la signature électronique et programmée la dématérialisation de procédures et de documents administratifs. La Direction des Archives de France a pris dans le même temps, un certain nombre de mesures pour accompagner ces processus et tenter d'assurer la pérennisation des données électroniques. Des liens ont été tissés avec les diverses instances gouvernementales et associations (maires de France, départements de France...) concernées. Un groupe de réflexion où se retrouvent des archivistes, des responsables de services informatiques publics, des formateurs, des sociétés privées, fut installé. Le premier Manuel pratique français à destination des responsables de conservation définitive fut publié en février 2002. Pour démystifier les problèmes au niveau local, la Direction des Archives de France aida et suivit pas à pas le premier versement fait dans un service d'archives territoriales, celui des Archives départementales de Paris, le 6 décembre 2001, pour la chaîne pénale d'un tribunal de grande instance. Enfin une coordination est mise en place avec d'autres institutions de conservation de données électroniques, comme la Bibliothèque nationale de France, responsable du dépôt légal. Un protocole devrait voir le jour vers l'automne 2002, protocole qui déterminera les rôles respectifs de la Bibliothèque et des Archives dans l'archivage à long terme de l'internet et des intranet/extranet publics.

Many changes in the management of electronic archives have taken place in France since 1998. That was the year of the belated launch of a programme of government action for France's entry into the information society. Government units committed to technology were created, the law on the electronic signature was adopted, and the dematerialisation of procedures and administrative records was instituted. Concurrently with this, the Direction des Archives de France took steps to assist the process and to try to ensure the longevity of electronic records. Links were created with various government units (mayors, departments, etc.). A working group composed of archivists, directors of computer departments, trainers, and private enterprise was created. The first Manuel pratique for directors of conservation units was published in February 2002. To help explain the procedures locally, the Direction des Archives de France oversaw step by step the first document deposit to departmental archives, those of Paris, on December 6, 2001. The documents deposited were penal records from a high court. In addition, coordination

procedures were instituted with other players which conserve electronic information, such as the Bibliothèque nationale de France, which is responsible for the legal deposit. By the fall of 2002, directives should be in place concerning the respective duties of the Bibliothèque and the Archives in the long-term archiving of the public internet, intranet, and extranet.

1. L'existant en France avant 1998

1.1 Les points positifs

Depuis janvier 1979, la France dispose d'une loi sur les archives qui en son article premier a défini ce que sont celles-ci : les documents de toute nature, tout support et tout âge produits par une personne physique ou morale dans l'exercice de ses activités ou de ses fonctions. Les documents électroniques sont donc bien considérés comme des archives et l'archiviste peut mettre en avant cette disposition législative pour justifier ses interventions sur ce type d'information.

Peu après le vote de cette loi, le centre des Archives nationales réservé aux documents contemporains, nouvellement construit à Fontainebleau, envisagea les premières opérations d'archivage de documents électroniques. Il y a donc maintenant 20 ans que la France a une expérience en ce domaine. Une équipe fut installée, des procédures de traitement furent mises en œuvre dans un programme intitulé CONSTANCE (CONSevation et Traitement des Archives Nouvelles Constituées par l'Electronique). Aujourd'hui 5000 fichiers numériques environ, essentiellement de grandes enquêtes nationales, sont conservés dans ce centre.

1.2 Les points négatifs

Durant ces deux décennies, l'équipe de Fontainebleau a connu des aléas et ses moyens sont aujourd'hui faibles, en raison de restrictions budgétaires et de personnel liées à la politique ministérielle. Ceci explique en partie le fait qu'elle n'ait pas eu la possibilité de réfléchir à d'autres problématiques que celle de l'archivage de bases de données dont les limites temporelles sont définies. Toutes les données archivées aujourd'hui au centre des archives contemporaines relèvent de cette catégories (comme, notamment, les fichiers de recensement de population).

Pour les mêmes raisons, parce que les choix technologiques (supports, matériel) ont toujours été faits par le ministère, mais aussi parce que les archives françaises ont été longtemps à l'écart de la pratique de la normalisation, le centre des archives contemporaines n'a ni suivi les

normes existantes, ni participé à la réalisation de normes dans le domaine dont il a pourtant été longtemps seul expert dans le pays.

Nulle information, nulle recommandation n'a été diffusée auprès d'autres services, en particulier des archives départementales ou communales, afin de les aider à envisager l'archivage de la production numérique de leur collectivité de tutelle ou des services déconcentrés de l'État. Il y avait aussi absence totale de formation initiale ou continue.

Une des déficiences de la pratique du centre des archives contemporaines était la communication des documents électroniques au public. Les données archivées, de type statistique pour la plupart d'entre elles, tombaient sous le coup d'une loi de 1951, interdisant toute communication pendant 100 ans. Ce temps très long durant lequel les documents n'ont pas de valeur intellectuelle et ne servent en rien à la communauté scientifique, ont même fait douter un moment les décideurs financiers, de l'intérêt de leur conservation. Le programme CONSTANCE du Centre des archives contemporaines fut alors en péril.

Enfin si la loi française sur les archives peut être une aide précieuse pour justifier de la conservation de la mémoire numérique, une autre loi est en revanche plutôt handicapante : la loi dite Informatique et Libertés qui, en 1978, a interdit non seulement la connexion de données nominatives électroniques mais même leur conservation au delà de délais très courts. Depuis, la loi d'accès à l'information du 12 avril 2000 a corrigé quelques dispositions de la loi de 1978 en autorisant la conservation à des fins historiques, statistiques et de recherche, mais elle n'a pas défini les modalités selon lesquelles les conservateurs d'archives peuvent repérer ces documents pour en exiger le versement dans leurs services. En France, s'affrontent toujours aussi fortement le devoir de mémoire et le droit à l'oubli.

2. Un renouveau de l'intérêt et des pratiques depuis 1998

Ce renouveau est lié au lancement par le premier ministre de vastes projets de dématérialisation des procédures et d'accès de tous les citoyens à l'information numérique. En 1998, fut lancé le Programme d'action gouvernemental pour l'entrée de la France dans la société de l'information (PAGSI).

Dans le cadre de ce programme fut créée pour trois ans une Mission pour l'introduction des technologies de l'information et de la communication dans l'administration (MTIC). L'action de celle-ci a été jugée suffisamment importante pour qu'en 2001, la mission soit pérennisée en

une agence gouvernementale, l'Agence pour les technologies de l'information et de la communication dans l'administration (ATICA). Celle-ci a des thèmes de travail tels que l'utilisation du XML, l'interopérabilité des systèmes, la conservation à long terme des documents électroniques. Elle est un soutien intéressant pour la diffusion des travaux des Archives de France.

De nombreux projets de téléprocédures sont menés depuis le début du programme : l'objectif est que l'utilisateur puisse effectuer en ligne d'ici 2005, s'il le souhaite, l'ensemble de ses démarches avec les services publics. Pour cela, des travaux sont menés sur le respect de la vie privée et des données personnelles auquel les Français sont extrêmement sensibles.

Une législation se met peu à peu en place pour l'assurer. Une loi de mise en application d'une directive européenne de décembre 1999, a été votée le 13 mars 2000 ; elle porte sur l'adaptation de la preuve et l'authentification de la forme électronique des documents. Elle a été dotée d'un décret d'application le 31 mars 2001 sur la signature électronique¹. Un autre décret d'application est prévu pour les actes authentiques, au nombre desquels sont les actes d'état civil, les minutes notariales, les minutes de jugement.

Les travaux menés dans le cadre du PAGSI ont accentué ou ont accompagné le développement des formes électroniques de la documentation. De nombreuses institutions publiques pensent maintenant à s'équiper de systèmes de gestion électronique, notamment pour gagner de la place en locaux d'archivage. Si jusqu'alors on a encore beaucoup imprimé sur papier, on se rend compte aussi que certains types documentaires ne peuvent être sauvegardés sous cette forme parfaitement inutile pour la recherche ou qui ne peut rendre compte des multiples états et modifications des données. On adhère donc plus qu'avant à une recommandation européenne selon laquelle un document produit sous forme électronique doit être de préférence conservé sous cette forme.

De plus, ces problématiques qui n'ont été longtemps perçues que dans les institutions centrales de l'État, concernent aujourd'hui toutes les collectivités locales dont la plupart n'ont informatisé que tardivement leurs services. La préservation des données électroniques devient l'affaire de toute administration, et même, avec le développement du numérique dans l'univers domestique, de tout citoyen.

¹ On remarquera que cette loi est muette sur les modalités de conservation des données et leur financement.

Le contexte technologique et économique tend donc à la dématérialisation des documents mais les efforts sont encore dispersés car en France, chaque ministère est responsable de sa politique informatique.

Parmi les programmes en cours qui n'ont pas de lien les uns avec les autres, on peut citer la télétransmission des actes des collectivités locales pour le contrôle de légalité par l'État (ministère de l'Intérieur), l'informatisation du registre des dépôts et du fichier immobilier de la publicité foncière, la sécurité des téléprocédures (ministère des Finances), la reconnaissance légale de la signature dans les documents électroniques (ministère de la Défense)... Des ministères comme l'Équipement, l'Environnement et la Justice mettent en place des chaînes de traitement des documents pour leur archivage à long terme et commencent à archiver les applications nationales de façon plus concertée.

Cependant une agence comme l'ATICA peut permettre des coordinations entre projets complémentaires grâce au système des clubs, aux échanges d'informations qu'elle y suscite. Les appels à commentaires qu'elle lance régulièrement, le répertoire des schémas XML de l'administration qu'elle gère, sont aussi de bons moyens de sensibilisation et de collecte d'information. Elle promeut par ailleurs un cadre commun d'opérabilité² qui sera utile à la mission créée en 2002 par le premier ministre pour la généralisation des téléservices qui peut avoir elle aussi un rôle de cohésion et d'homogénéisation des travaux des diverses institutions publiques.

De nombreuses questions ne sont cependant pas réglées. Les institutions ne sont pas encore toutes en place et les arrêtés ne sont pas tous pris pour que puisse être rendue applicable la loi du 13 mars 2000 sur la valeur probante des documents électroniques. On n'a en général pas encore tracé le périmètre d'application de la signature électronique avancée, de la signature cryptographique. Il est évident que tous les documents ne requièrent pas le même degré d'authenticité et que bon nombre de transactions peuvent continuer à relever de la confiance mutuelle que s'accordent des parties comme dans le mode papier. Encore faudrait-il déterminer pour quelle catégorie on accepte ou pas ce principe en mode électronique.

Ce n'est que récemment aussi qu'on a compris les difficultés de conservation des signatures électroniques avancées et l'impossibilité de maintenir accessibles les données sans

² <http://www.atica.pm.gouv.fr/interop/CCI/lecadrecommun.shtml>

modifier les algorithmes de ces signatures, du moins avec la pratique actuelle de préservation à long terme des données par la technique de la migration.

Peu d'administratifs connaissent le coût de l'archivage des documents électroniques. La majorité d'entre eux ne voient que l'intérêt à court terme de la dématérialisation pour éviter d'étendre les stockages physiques des documents sur support papier et n'imaginent pas qu'en mode électronique plus on a à stocker plus cela coûte et que l'investissement n'est pas fait une fois pour toutes mais sera à reconsidérer indéfiniment.

Des interrogations subsistent encore sur l'intérêt de la double approche de conservation : mariage du numérique et de l'analogique ou même du numérique et du papier. Il est indéniable que la forme électronique présente plus de performances pour la recherche et la transmission aisée de l'information. Mais pour les données dont la perte présenterait un risque majeur pour l'institution, on peut envisager une double conservation sur deux types de supports, dont l'un plus traditionnel et lisible par l'œil humain. Ainsi en France, les plans des TGV sont-ils produits et conservés sous forme électronique mais également convertis en microforme COM. Si les données numériques venaient à être perdues, la COM permettrait de les recréer. De même il semblerait que le notariat s'oriente vers une conservation pérenne sur papier des minutes notariales, tout en créant un minutier électronique national, plus performant pour la recherche et la transmission d'informations entre études et aux clients.

3. Les travaux de la Direction des Archives de France

Dans ce contexte de surabondance d'initiatives, pas vraiment coordonnées, la Direction des Archives de France a décidé d'apporter sa contribution aux services producteurs et aux archivistes de son réseau.

Elle a créé pour suivre ces questions, des postes spécifiques et même très récemment un département « Innovation technologique et normalisation ». Elle a décidé de nouer le plus de relations possibles avec tous les chefs de projets innovants au sein des institutions centrales et est devenue un partenaire de l'ATICA qui participe à ses travaux et la tient informée des nouveaux programmes.

Elle a aussi décidé de s'impliquer plus fortement dans l'élaboration des normes et standards et de leur diffusion, que ce soit au niveau national (AFNOR, association française de normalisation), que ce soit au niveau européen (CEN), que ce soit au niveau international (ISO).

Elle souhaite aussi accompagner les premiers pas des services d'archives territoriaux qui désormais sont confrontés ou vont être rapidement confrontés à l'archivage des données électroniques. Elle effectue avec eux les premières opérations et certains tests.

Elle connaît aussi les besoins d'information des services d'archives qui sont sous son contrôle scientifique et technique (près de 800 services) dont les responsables et personnels de conservation n'ont reçu aucune formation sur ces problématiques. Elle met donc en ligne un bulletin d'information, a organisé les 8 et 9 mars 2001 des Journées internationales sur l'archivage des documents électroniques et a décidé de publier des manuels pratiques. Le premier, contenant les généralités d'une bonne politique d'archivage de données électroniques a été mis en ligne sur son site en février 2002³ et sortira des presses de la Documentation française en avril 2002. Il sera suivi à partir de l'automne d'autres brochures sur l'archivage des documents bureautiques, puis des sites internet, des données cartographiques... Dans ces recommandations, la Direction des Archives de France insiste sur l'importance et la prééminence des procédures par rapport aux aspects techniques.

Enfin elle participe au développement de formations initiales ou continues, par exemple à l'Institut national du patrimoine ou en son sein même.

Elle participe dans la mesure de ses moyens encore trop limités aux travaux de groupes internationaux comme le Comité des documents électroniques et autres archives courantes (CERC) du Conseil international des archives (une réunion d'experts a eu lieu à Paris en octobre 2001), le groupe InterPARES (sur l'authenticité, l'évaluation et la préservation des documents électroniques, où elle est représentée par la directrice du Centre national d'archives contemporaines), le DLM-Forum (elle est membre du Committee-Monitoring de cette émanation de la commission européenne qui aide les pays membres par le biais de colloques, de publications, de recommandations, d'appels à l'industrie), le groupe MoReQ sur les spécifications techniques (par l'intermédiaire du responsable du programme CONSTANCE).

En France, elle propose ses services et des réflexions d'ensemble à des institutions autres que les services producteurs et ceux de son réseau. Des études sont conduites en 2002 avec la Bibliothèque nationale de France pour mettre au point un protocole pour l'archivage des diverses composantes du Web, tant du domaine de l'internet que des intranets et extranets. On devrait

³ <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr>, rubrique Archivistique, sous-rubrique Documents électroniques.

aboutir en fin d'année 2002 à une répartition des tâches et une coopération entre les deux institutions.

Tous les lieux sont bons pour informer et collecter de l'information. La Direction participe ainsi à des travaux de groupes plus associatifs ou informels, comme celui créé par le Centre national d'études spatiales et le commissariat à l'énergie atomique, comme l'Association des maires de France ou l'Assemblée des départements de France qui permettent de sensibiliser un très grand nombre d'élus locaux.

4. Des évolutions tangibles dans les pratiques

En peu de temps, des archivistes locaux ont décidé de mener des actions et de se lancer dans la conservation des documents numériques. Dans plusieurs collectivités départementales ou communales, des recensements sont menés et ont fait découvrir par exemple dans une institution municipale comme celle de Paris, l'existence de 480 applications informatiques.

Il faut souligner le premier versement fait dans un service d'archives territoriales, celui de Paris, en décembre 2001 pour la chaîne pénale du tribunal de grande instance. D'autres départements sont désormais prêts à suivre ces premiers pas pour le même type de documents tandis que les conservateurs des Archives de Paris travaillent maintenant au versement des bases des permis de construire de la ville.

Une sensibilisation des autorités administratives, des chefs de cabinets ministériels, des directeurs généraux des collectivités est aussi faite, pour expliquer que les données électroniques font partie des archives, que certaines doivent être conservées indéfiniment, qu'il y a une différence entre stockage et archivage à long terme... Ainsi, les schémas directeurs de l'information commencent-ils parfois à prendre en compte les procédures d'archivage et leur automatisation.

Conclusion

Les archivistes français reconnaissent en général que la gestion des données électroniques et l'application des recommandations de la norme Records management peuvent rendre attrayante la pratique de l'archivage dans les services producteurs. Elle ne se réfère plus à l'image poussiéreuse et exclusivement manuelle que les interlocuteurs avaient du métier.

En revanche, il y a encore beaucoup à faire pour repérer de façon complète les producteurs et leur production numérique.

Les délais de versement dans les centres d'archives définitives peuvent désormais sembler inadaptés et trop longs. Le numérique ne présente plus pour les services d'archives les mêmes contraintes d'encombrement des stockages, de communication, que le papier. Ces conditions nouvelles seraient à prendre en compte pour faire évoluer les pratiques de versement.

La gestion des données nominatives reste en France trop complexe et même impossible notamment sur les réseaux. Les décisions de la Commission nationale Informatique et Libertés, si elles visent à protéger les droits du citoyen, semblent aujourd'hui souvent excessives aux archivistes et cause de coûts importants, par exemple pour l'extraction de données.

Enfin si peu à peu les professionnels de la conservation sont plus réceptifs à ces évolutions considérables dans leur métier, nombre d'entre eux sont encore frileux et apeurés par ces mutations. Il y a encore du chemin à faire avant que tous ne comprennent que les bases de la profession d'archiviste ne sont nullement remises en cause par les nouveaux supports, que chacun a un rôle bien déterminé dans la chaîne de leur traitement et qu'il n'est pas question pour eux de se transformer en ingénieurs informatiques. Ce qu'il faut apprendre est à travailler en partenariat, en étroite collaboration durant tout le cycle de vie du document. Cela est nouveau. Lorsque l'archiviste accueillait jusqu'à présent des documents, les producteurs s'étaient souvent depuis longtemps désintéressés du sort de ce qu'ils avaient créé. Tous désormais doivent accompagner les données, de leur naissance à leur mort, voire à l'entrée dans une vie qui devrait, pour certaines, être presque éternelle.

RAYONNEMENT ET IMPACT DU TÉMOIGNAGE NUMÉRIQUE

**Le point de vue du chercheur et son expérience de la recherche dans
les archives électroniques**

Chad Gaffield

Professor of History and Director

Institute of Canadian Studies

University of Ottawa

Il y a vingt ans, des conférenciers venant de partout au Canada et de l'étranger se réunissaient à l'Université de Victoria pour examiner la très complexe question des « Archives, Automatisation et Accès ». À l'époque, on soutenait que le paradigme sur l'utilisation des archives était, dans un contexte d'émergence des technologies, en mutation vers un continuum basé sur trois propositions interreliées : 1) les archives devraient être considérées comme le sang d'un système qui relie les créateurs, les gestionnaires et les utilisateurs de l'information; 2) la circulation de l'information est la clé contribuant à la santé et à la vitalité du système; et 3) l'automatisation peut prévenir l'entropie. Deux décennies plus tard, nous pouvons constater que ce changement de paradigme est survenu et que ses assises technologiques sont maintenant en place. Il n'en demeure pas moins, qu'en cette ère de l'information, une panoplie de barrières structurelles et conceptuelles empêchent d'atteindre le plein potentiel de l'utilisation des archives pour la recherche. Cet exposé examine, selon le point de vue des chercheurs, les défis que posent ces barrières et ce, à la lumière de la culture institutionnelle, des considérations technologiques et des derniers développements survenus à la fois au Canada et ailleurs.

Twenty years ago, speakers from all over Canada and abroad gathered at the University of Victoria to examine the very complex question of "Archives, Automation and Access" At the time, the paradigm on archives use in the context of emerging technology was believed to be mutating towards a continuum based on three related propositions: 1) that archives need to be considered the lifeblood of a system linking the creators, managers and users of information; 2) that dissemination of information is the key to the vitality of the system; 3) that automation can prevent entropy. Two decades later, we observe that this paradigm shift has taken place, and that technology now forms the basis for archiving. Nevertheless, in the information era in which we find ourselves, a plethora of structural and conceptual obstacles prevent us from reaching the full research potential of archives. In this talk we look, from a research standpoint, at the challenges these obstacles offer, in light of institutional culture, technological considerations, and the latest developments in Canada and elsewhere.

The question of electronic archives is at the heart of the fundamental transformation of historical research since the 1960s. This transformation is not primarily the result of

technological developments; rather technology has accelerated the emergence of new ways to conceptualise the roles and interrelationships of all those involved in the research process. The new conceptualisations situate archives within a continuum predicated on three interconnected propositions: 1) that archival sources are part of a research infrastructure that not only links the producers, managers and users of those sources but also includes a wide range of other research material including library holdings and museum collections; 2) immediate information about, and access to, archival sources is one key to the overall research infrastructure's health and vitality; 3) and that computerization can ensure rapid and remote access as well as unlimited expansion of the research infrastructure¹.

Taken together, these interconnected propositions have profound implications that have become increasingly evident especially during the past decade. At the same time, a variety of conceptual, institutional and technological barriers are still preventing rapid progress in the construction of an automated research infrastructure within which electronic archives would be centrally situated. The following discussion examines recent developments as well as current challenges from the point of view of a researcher and in light of selected projects in Canada and elsewhere. The key conclusion is that, since the 1970s, electronic archives have become, in unanticipated ways, the central preoccupation of both archivists and researchers. Initially viewed as a new medium to be located in one more archival division, electronic archives are now increasingly recognized as the most significant way in which users will come into contact with primary sources regardless of their original media form. The implications of this redefinition extend to the core of institutional priorities not only in archives but elsewhere including the educational system².

The claim that the question of electronic archives is not primarily a technological issue may be surprising since so much debate has focussed on developments such as the proliferation

¹ Many thanks to Jacques Grimard for encouraging me to prepare these remarks. For recent descriptions of the changing world of historical research, see Peter Burke, ed., *New Perspectives on Historical Writing*, University Park: Pennsylvania State University Press 1992; Joy Parr, "The New Social History: Twenty Years On," in *Labouring Children: British Immigrant Apprentices to Canada, 1869-1924*, second edition, Toronto: University of Toronto Press 1994: vii-xxii; Jean-Paul Bernard, "L'historiographie canadienne récente (1964-94) et l'histoire des peuples du Canada," *Canadian Historical Review* 76, 3, September 1995: 321-353. The description of the new conceptualizations of a research continuum build upon Peter Baskerville and Chad Gaffield, "Shifting Paradigms and Emergent Technologies: Archives in the Modern Research World," in Baskerville and Gaffield, eds., *Archives, Automation and Access*, Victoria, B.C.: University of Victoria 1986: 14-25.

² It should be remembered that the current conceptual changes related to archives are part of a much larger transformation that is affecting the entire research world; see, for example, *Revolutionizing Science and Engineering through Cyberinfrastructure: Report of the National Science Foundation Blue-Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure*, April, 19, 2002.

of mainframe computers in the 1970s, personal computers in the 1980s and websites in the 1990s. However, none of these technologies would have proliferated to the same extent if they had not been propelled by forceful conceptual change. In the case of archives, a key development was a significance increase in the demand for access to primary sources. Many factors explain this increase. In the teaching of history, for example, a transmission-of-information model based on passive learning has been giving way to a construction-of-knowledge model based on active learning. In the former model, students were expected to learn about the past by reading the portrayals and interpretations formulated by professional historians. While students might examine specific historical documents as part of this approach, primary sources were not a key feature of the curriculum. Rather, students studied the past by reading secondary sources and by memorizing their content. This transmission-of-information approach meant that archives did not play a major role in the educational system; the one exception was at the graduate level where original research did become the focus of the history curriculum.

In recent years, however, an active learning model has increasingly been implemented at all educational levels. In this model, students are not only expected to learn about the research results of historians but are also expected to come to grips with primary sources in order to construct interpretations of the past that connect the past to their own individual perspectives. Rather than simply memorizing the conclusions of others, students are expected to engage historical evidence on their own terms with a view toward developing historical understandings that have meaning in their personal lives. One result is that the educational importance of archives has been increasing significantly since the 1960s³.

In the same way, the general public's interest in the past is less and less limited to the reading of history books. Just as students at all levels are seeking to examine historical evidence themselves, an increasing proportion of the population is demanding direct access to primary sources. Often this demand begins with archival work to construct genealogies and then progresses to diverse sources that provide evidence of the larger historical contexts of family trees. Archives thus become essential for the study of the past in terms of the first-person singular. History is no longer simply the passive reading about "others" but rather is becoming

³ As an example from the United States, see Lee Ann Porter, "National Archives Expands Digital Classroom," *Perspectives* 27, 1999:3-4. For universities, see Chad Gaffield, "Primary Sources, Historical Thinking, and the Emerging Redefinition of the B.A. as a Research Degree," *Facsimile*, nos. 23-25, May 2001: 12-17. For schools, see Wilson J. Warren, "Using the World Wide Web for Primary Source Research in High School Classes," *Journal of the Association of History and Computing*, vol.2, no.2, August 1999.

the active pursuit of knowledge about one's own history or about a history within which individuals can situate themselves⁴.

Even in the case of professional historians, demand for access to primary sources has increased significantly in recent decades. Not only is the absolute number of historians keeping pace with the expansion of post-secondary institutions but the research intensity of their work reflects a greater demand for substantial evidence to support historical claims. While the old cliché that “two quotes equal a fact” was never taken seriously, it is clear that the evidentiary foundation now expected in scholarly work goes well beyond what was characteristic of historical research during most of the twentieth century. Historians are now undertaking vast research projects (sometimes involving substantial teams of assistants) that include a wide range of sources well beyond the documentary focus familiar in earlier years.

These examples help explain the increasing interest in archival research and, more specifically, in electronic archives. Propelling the technological changes has been the growing demand for remote access to primary sources. Just as the typewriter only became pervasive after reconceptualizations of the workplace, electronic archives have become increasingly important in light of new attitudes toward primary sources. These new attitudes call for widespread, on-demand access to archival material, a feature that goes well beyond the assumptions underlying the development of archives during the late nineteenth and earlier twentieth centuries. While archives continue to be physical repositories with responsibilities for acquisition, organization, and preservation, the new driving force of their *raison d'être* is the objective of providing rapid and remote access to holdings for a rapidly increasing and more broadly-defined clientele.

It is in this sense that computerization is at the center of current debate in archival theory and practice. The potential of electronic archives to help respond to the unprecedented user demands is indisputable and it seems clear that the pressure to make all archives virtual as well as physical will continue for the foreseeable future. While only a fraction of existing archival collections will ever be digitized, there is no doubt that this fraction is growing over time and that future acquisitions will increasingly arrive in electronic form. The concept of a “machine-

⁴ The increasing importance of archival research in the “first-person singular” has been emphasized by Ian Wilson, the National Archivist of Canada. In keeping with this emphasis, a new priority of the NAC is the recently-announced project entitled “A Vision for Access” that promises a wide-ranging enhancement of service to the public by 2008; see <http://accessible.archives.ca>

readable division” in the archives has given way to the reality that the holdings of all divisions in the archives will be machine-readable to an increasing extent⁵.

At the same time, the changing character of historical research is blurring the distinctions between archives and other institutions especially libraries. The separate “vertical” institutions that were built during the nineteenth and twentieth centuries had the effect of developing a segmented research world composed of distinct parts with their own cultures, organizational values, and professional associations. For researchers, it was assumed that libraries held secondary sources organized by subject while archives held primary sources organized by provenance. In practice, this assumption never did justice to the actual workings of either institution where, in fact, overlaps in the nature of holdings became familiar and where efforts were made to intellectually organize material by both creator and subject. None the less, the later twentieth-century changes in research ambitions and requirements are exposing the artificiality of not helping researchers connect the different priorities and organizational choices evident in the distinct institutional structures. It is in this sense that a new model of a horizontally-connected continuum is inspiring the building of a virtual research infrastructure within which electronic archives is taking a central place along with digital libraries, virtual museums, and other electronic repositories of historical material.

>From the point of view of a researcher, the key objective of the emerging research infrastructure is to facilitate immediate access to relevant material so that such access does not depend upon the user accurately distinguishing between institutions or effectively learning different search strategies or physically going to separate locations. Rather, the model of a continuum implies seamless connections between access to history books, manuscript collections, and other forms of research material. It is certainly crucial that researchers realize the specific character of the material that they do access (and this will be discussed in more detail below) but it is not substantively important that the material is held in different repositories or physically organized in different ways. By allowing access in multiple ways (including both provenance and subject) through an integrated virtual infrastructure, a diverse range of research material is now

⁵ For examples, see the special issue “Taking Classroom History Online,” *Facsimile*, nos. 23-25, May 2001 that includes articles such as John Fielding, Gillian L. Martin, Janet L. Morden, and David D. Stewart, “A Report of Education and Technology in Canada,” 18-26.

able to respond to the various forms of “active learning” that increasingly characterize both scholarly and public interests⁶.

A second key objective of the emerging research infrastructure is to ensure that the nature and form of each component take into account the rest of the infrastructure. For this reason, the question of electronic archives must be addressed in the larger context of a virtual research infrastructure that is being built in a significantly decentralized and un-organized way by those in both the public and private sectors. The dream of a single standard or even a widely-accepted set of norms for the description of material has often turned into a logistical nightmare, and it seems unlikely that such uniformity is a realistic goal in all cases⁷. Although continued effort to pursue compatibility and flexibility is needed, search and retrieval systems that can accommodate or overcome differences of administrative and intellectual control must therefore also be a focus of attention. For this reason, electronic archives call for considerable expansion of the traditional role of the archival “finding aid.” No longer is this role a secondary one, something to be done once the “real” archival work is completed. Rather, developing access strategies that are compatible with those of other sectors such as libraries is now a basic requirement that must be met to respond to the growing demand from the increasing groups interested in archival sources.

A third key objective of the emerging virtual infrastructure relates directly to the user community, and it has profound implications for all those involved in the research process. Specifically, users need considerable education in order to effectively and appropriately identify evidence and examine it appropriately. While history students may have learned some library skills in the traditional curriculum, little attention has generally been paid (before the graduate level) to archival expertise or even to epistemological questions. Before post-secondary education, history courses focussed on the transmission of content, and while undergraduate programs sometimes offered method courses, they were often devoted to essay writing rather than genuine historical research.

Similarly, non-specialists who read history books to learn about the past did not depend upon help in using diverse historical evidence appropriately. In contrast, the new model of active learning or that of history-in-the-first-person-singular calls for enhanced levels of user support.

⁶ In keeping with this spirit, see Bob Hesketh and Chris Hackett, “Building a Digital History of Canada,” *Canadian Historical Association Bulletin*, vol.24, no.3: 15-17.

⁷ Indeed, even among similar institutions, standardization has proceeded slowly. For example, it was only recently announced that the National Library of Canada, the Library of Congress and the British Library reached agreement on format convergence; see the National Library of Canada’s *Bulletin*, vol. 33, no.5, September-October 2001:7.

As a result, for example, the question of meta-data is now high on the agenda for all those interested in electronic archives. And, not surprisingly, the definition of meta-data is expanding rapidly to include a wide range of contextual information designed to help researchers use archival material appropriately.

Curriculum change has, as always, been slower to adapt to the changing times but more attention is also being given to helping students use the research infrastructures in effective ways. Lessons on the evaluation of websites, on search engine strategies, and on the analysis of databases are some of the new features in courses at different educational levels. While such curriculum change remains slow, a clear consensus has now emerged on the central importance of electronic archives for all those interested in the past.

In keeping with the emergence of an integrated research structure that horizontally connects disparate digitized items, a new model of research collaboration is taking shape in which those interested in learning about the past work with archivists, librarians and other specialists. This model contrasts sharply with the long-established approach in which a researcher designed and undertook research individually with only sporadic help from others who were not viewed as true research collaborators but rather as secondary supporters. With the significantly increased attention to access and to the appropriate use of diverse sources, however, it seems likely that research teams will become more common in which researchers will collaborate with archivists, librarians, and others at all stages of specific projects⁸. The potential substantive results of such collaboration should help overcome the various professional and institutional obstacles to this type of interdisciplinary activity.

It is worth emphasizing again that the emerging research model has not depended upon the discovery of a specific technology, and nor will its future development. While the preceding depiction of the changing world of historical research may appear to relate to the recent development of the Internet, it was, in fact, described in detail by the early 1980s before even personal computers had become commonplace. For example, consider the concept of an “intelligent database” as described by Ian Winchester and Jan Sundin in 1982. In describing such a database as an “historical archivist,” Winchester and Sundin identified five key features:

⁸ One early example was the Vancouver Island Project in which historians collaborated with archivists, librarians, and IT specialists; see Alan Artibise, Peter Baskerville and Chad Gaffield, "The Vancouver Island Project: Historical Research and Archival Practice," *Archivaria*, vol. 17 (Winter 1984): 173-87.

1. An intelligent database would be able to converse with a researcher in a natural language concerning all of the plausible types of analysis in which it might be expected to be involved.
2. An intelligent database would have to take hints and suggestions from a researcher and offer plausible interpretations of these in terms of data lists, tabulations or analyses.
3. An intelligent database would be capable of re-programming itself to perform new analytic tasks as required by the researcher.
4. An intelligent database would offer interpretations of the data it has already processed, and engage in discussion with the researcher about interpretation of the data.
5. An intelligent database would actively aid in the co-authorship of papers⁹.

A similar vision inspired the Vancouver Island Project that developed one of the first mainframe SQL applications in constructing a research tool for those interested in the history of the region¹⁰. The resulting “automated archivist” included a series of interrelated files with information about archival holdings, secondary source bibliographies, and research directories. This research tool enabled individuals to remotely and systematically identify relevant material for specific research projects related to the history of Vancouver Island. Clearly, the technological developments of the later 1980s and 1990s make such initiatives increasingly possible and, indeed, extend them in unanticipated ways. It should not be forgotten, however, that the driving force of conceptual change (rather than specific technologies) has inspired the pursuit of horizontally-connected research infrastructures that seek to enhance access and facilitate active learning about the past by both specialists and non-specialists¹¹.

In the same way, the key obstacles slowing down the development of electronic archives within a comprehensive virtual infrastructure are cultural and institutional as much as they are technological and financial. Examples of such obstacles were apparent throughout the work of the Vancouver Island Project in the early 1980s. While some archivists, librarians, IT specialists and historians embraced our ambition to collaboratively build a research tool for the

⁹ Jan Sundin and Ian Winchester, “Towards Intelligent Databases: Or the Database as Historical Archivist,” *Archivaria*, 14, Summer 1982.

¹⁰ Chad Gaffield and Peter Baskerville, “The Automated Archivist: Interdisciplinarity and the Process of Historical Research.” *Social Science History*, vol. 9, no. 2 (1985): 167-84 (co-author).

¹¹ Both cultural and technological factors are emphasized in Daniel Greenstein, “Bringing Bacon Home: The Divergent Progress of Computer-Aided Historical Research in Europe and the United States,” *Computers and the Humanities*, vol. 30, no.5, 1996-1997: 351-364.

comprehensive study of a region, considerable resistance was more common. This ambition was seen to threaten the integrity of different organizational priorities and professional cultures by not acknowledging the extent to which the “vertical” structures of archives, libraries and other institutions (including universities) were incompatible with the pursuit of a “horizontal” research continuum¹².

While such resistance has weakened during the past two decades, cultural and institutional obstacles on the path to building a comprehensive virtual research infrastructure remain substantial and may even be increasing as we learn more about the complex questions raised by the emerging research world. Included among these are issues of intellectual property, the so-called “digital divide,” responsibility, accountability, authenticity, preservation, and national and international cooperation. In this sense, the cultural and institutional foundations of archives as well as of other institutions can not simply be built upon as we move forward in the twenty-first century. Rather, these foundations must be re-examined with a view toward retaining their strengths and compensating for their weaknesses in the changing research world¹³.

In summary, then, the following reflections suggest some of the ways in which researchers are coming to grips with and helping construct the emerging virtual research infrastructure within which electronic archives are increasingly situated.

1. The question of electronic archives arises in the context of a changing world of historical research in which primary sources are playing a much greater role; in other words, this question is cultural as well as technological.
2. The key driving force for archives in recent years and for the foreseeable future will be increasing demand for rapid and remote access to holdings;
3. While the study of archival sources has never been limited to historians, the interest of the general public in historical evidence is now growing rapidly as history is redefined to include understandings of the past in terms of the first-person singular.
4. The emerging conceptualization of an integrated research continuum is being enabled by computerization with the result that electronic archives are becoming part of a virtual

¹² Some examples of differing perspectives are included in Baskerville and Gaffield, eds., *Archives, Automation and Access*.

¹³ For further analysis of slowness of change, see Henry Gladney, “Archiving the Digital Public Record: An Internet’s Snail Pace,” http://cisp.org/imp/october_2000/10_00gladney-insight.htm, and Stewart Granger, “Digital Preservation and Deep Infrastructure,” *D-Lib Magazine*, vol.8, no.2, February 2002. For a related discussion of the changing world of research, see Chad Gaffield, “Historical Thinking, C.P. Snow=s Two Cultures, and a Hope for the 21st Century”, *Journal of the Canadian Historical Association*, Quebec 2001, Ottawa: CHA 2002: 3-25.

infrastructure that horizontally connects the holdings of other institutions such as libraries and museums.

5. The “vertical” structures and different professional cultures that became established as research institutions developed during the nineteenth and twentieth centuries must be revised in keeping with the “horizontal” connections that characterize the changing world of historical research.

Conclusion du symposium : sommaire des présentations et exposés

Jacques Grimard

Professeur agrégé

École de bibliothéconomie et des sciences de l'information

Université de Montréal

Pour qui aura eu le plaisir d'entendre les présentations, de parcourir les textes des exposés réunis dans ces Actes et de réfléchir sur la thématique de ce quatrième colloque du Groupe interdisciplinaire de recherche en archivistique (GIRA), la présente synthèse apparaîtra probablement pâle en ce qu'elle n'aura pas réussi à apporter une réponse claire à la question posée en titre. Encore eut-il fallu qu'une réponse limpide, sonore et définitive soit possible et qu'elle ait été au nombre des objectifs du colloque. Or ici, il ne s'agissait pas de fermer un débat mais plutôt de faire le point, de considérer l'état de la réflexion sur une question au cœur des préoccupations archivistiques et de comprendre les solutions en développement ou en marche.

Le mot de bienvenue de la Conservatrice et directrice des Archives nationales du Québec nous aura montré combien ce colloque était d'actualité, alors que le Gouvernement du Québec vient d'adopter la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information*. En nous rappelant les défis auxquels est confrontée sa propre institution en matière d'archives électroniques, en nous invitant, universitaires et praticiens, à poursuivre le débat avec elle, Mme Sylvie Lemieux nous a permis d'apercevoir la complexité et l'envergure de la tâche. Car les défis sont nouveaux et appellent des réponses neuves, imaginatives, ouvertes et multidisciplinaires. Le directeur de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information et auteur de travaux archivistiques marquants, Carol Couture, l'a, à sa façon, bien fait voir en rappelant les thèmes des colloques précédents du GIRA. Il y a un peu plus de dix ans, à l'occasion d'un premier colloque, on s'était interrogé sur l'identité de la profession. Voilà maintenant qu'on s'interroge sur un objet relativement nouveau, sur un environnement transformé qui n'ira pas sans façonner l'identité même de la profession par les changements qu'il inférera, qu'il infère déjà à la réflexion et à la pratique archivistique.

Car comme l'ont montré les exposés de la matinée, nous faisons face, sinon à une révolution, à tout le moins à une évolution en mode accéléré. Signe des temps, sans doute, nous recourons à des formules oratoires différentes pour nommer cette période de transition rapide où nous nous trouvons. Hier encore, on parlait d'« Âge de l'information »; la formule s'est d'ailleurs retrouvée en maints intitulés d'ouvrages, de symposia ou de congrès professionnels et académiques. Puis sont apparus les « Âge de l'Internet » et autres « Révolution numérique » avant que l'« Âge de l'information et du savoir », voire l'« Âge du savoir », ne prenne le devant de la scène.

Les présentations des quatre premiers conférenciers traduisent, à leur manière, les hésitations conceptuelles qui marquent présentement le domaine des Sciences de l'information en général et l'archivistique en particulier. D'une manière ou d'une autre, tous m'ont semblé chercher à entrevoir comment il fallait nommer les choses. Comme si nous avions d'abord à réfléchir sur l'essence même de l'objet avant de pouvoir pleinement nous l'approprier et prendre les mesures qui s'imposent pour le comprendre et le traiter adéquatement. Comme si, à l'instar des médecins de l'âme et du corps, il nous fallait nommer le « mal » pour mieux poser le diagnostic et mieux intervenir.

Pour un, Mme Louise Gagnon-Arguin nous convie à réfléchir sur un nouveau concept : le « genre » qui transcende la notion de « types » avec laquelle elle est très familière comme ont pu le constater ceux et celles qui l'ont lue dans sa *Typologie des documents des organisations. De la création à la conservation*. Mais alors qu'en littérature on en est venu à s'entendre et à reconnaître les distinctions entre « poésie », « roman », « essai », « nouvelle » ou « théâtre », il me semble qu'il reste à définir et à nommer ces divers « genres » d'archives. Le fera-t-on par rapport au contenu informationnel de l'archive? Par rapport aux modes technologiques de création de l'information? Par rapport au sens, à la finalité de l'information réunie en des documents aux contours en perpétuel mouvement? Beau problème de recherche en vue auquel certains chantiers de recherche en cours ou en préparation apporteront sûrement un éclairage signifiant¹. Le questionnement de Marie-Anne Chabin me semble du même ordre que celui de Louise Gagnon-Arguin quand elle rappelle que l'archive, davantage partie d'un système

¹ Pensons ici au projet *Pour une nouvelle définition de la notion d'archives comme genre d'information dans un contexte technologique* récemment subventionné par le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada et mené par les professeurs Louise Gagnon-Arguin et Carol Couture. Ou encore aux travaux doctoraux en cours de Dominique Maurel sur l'*Analyse de l'apport des archives de l'organisation dans le processus de prise de décision : adéquation entre les comportements informationnels des décideurs et les produits et services conçus par les archivistes*.

d'information que simple document ne saurait se comprendre du seul point de vue du tandem familier support-contenu. Il y faudra, soutient-elle, les métadonnées nécessaires à la compréhension de ses contextes et de ses modes de création et d'exploitation. Problème d'identité et d'identification donc, vu sous un autre angle. Pour reprendre l'analogie de Mme Chabin, il faudra une carte d'identité bien encodée pour savoir ce qu'est l'archive dans toute sa plénitude et pour bien en gérer la « latence ». Guylaine Beaudry va dans le même sens quand, à son tour, elle soulève les problèmes terminologiques et qu'elle invite à pousser plus loin la recherche en mettant dans la balance des notions comme « archivage » ou « archiving » de plus en plus courantes en sciences et chez les gestionnaires de l'information. Plus que cela, dans les stratégies qu'elle propose pour assurer l'authenticité et la pérennité de l'information, elle soulève la question de la fiche signalétique du document et reprend à son compte le fait que les métadonnées sont partie intégrante du document. Pour le juriste Pierre Trudel, l'évolution elle-même du droit en matière d'information traduit bien la période de remise en question dans laquelle nous nous retrouvons. Car en ce domaine, le droit est visiblement à se redéfinir, visant davantage à établir des seuils de qualité ou des normes à partir desquels on pourra départager les risques qu'à définir le meilleur droit possible. Autre illustration, me semble-t-il, de nos questionnements sur le sens et sur la valeur des documents et de l'information qu'ils portent tels que définis non seulement par les professionnels de l'information mais aussi, et surtout, par ceux et celles qui les mettent à contribution dans la construction de leurs savoirs .

Pourtant, entre temps, la terre continue de tourner et les organisations, de la plus petite à la plus grande, se convertissent au numérique, à l'Internet et aux technologies du web et sont rapidement confrontées aux impératifs de la gestion de cette information au visage nouveau. Voilà de fait un demi siècle que les procédés informatiques comptent, du moins dans les grandes bureaucraties, au nombre des procédés de création, d'organisation et de traitement de l'information. Voilà par ailleurs plus d'un quart de siècle qu'à Ottawa, aux Archives nationales du Canada, on se préoccupe de la garde des archives informatiques définitives. Normand Fortier nous a d'ailleurs présenté la méthode d'évaluation qu'applique son institution tant aux documents analogiques qu'à ceux générés dans les systèmes informatiques de manière à n'identifier, pour fins de conservation permanente, que les témoignages documentant les grandes fonctions de l'État fédéral. On est en droit de penser qu'ici les archives électroniques sont prises en charge. Et s'il faut en juger par les termes du projet de politique de gestion de l'information du

gouvernement canadien et par les initiatives en cours dans les ministères et agences fédéraux – pensons ici au vaste chantier du *Gouvernement-en-direct* -, sous la gouverne du Bureau de la Dirigeante principale de l'information, en vue d'harmoniser, voire de normaliser les pratiques de gestion de l'information gouvernementale, tout porte à croire que s'annoncent des changements prometteurs. Au Québec, on vient de se donner, en janvier 2002, un *Cadre de gestion des ressources informationnelles en soutien à la modernisation de l'Administration publique*, après avoir mené entre 1997 et 1999 un vaste chantier d'ingénierie documentaire. Marc-André Leclerc, qui travaille sur ces questions depuis au moins une dizaine d'années, nous a rappelé que dès le début de la dernière décennie, les Archives nationales du Québec avaient produit un *Guide explicatif. Modèle pour l'inscription des documents informatiques au calendrier de conservation des documents*. On en est maintenant, au gouvernement du Québec, au lancement d'une ambitieuse initiative de mise en place d'un « Guide de gestion intégrée des documents » qui comportera trois volets, soit : un cadre de gestion documentaire, des modèles et outils techniques et des études de cas pratiques. La stratégie touchera tous les aspects du traitement de l'information et toutes les phases de son cycle de vie, de manière, ici tout comme à Ottawa, à normaliser les pratiques et les instruments de travail et à harmoniser les systèmes technologiques. Le chantier est complexe et supposera une coordination d'une efficacité peu commune. Aux yeux de plusieurs, il apparaîtra comme une véritable révolution car il forcera les convergences et exigera une approche normalisatrice intelligible et intelligente.

Le défi n'est pas différent dans les universités québécoises comme l'a fort bien montré Claude Minotto. Ici, il faut revoir la stratégie définie en 1994 qui ne répond plus tout à fait aux exigences d'un monde de sites web, de courriels et de bases de données complexes. De nouvelles approches s'imposent et le comité des archivistes de la Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec (CRÉPUQ) y travaille. Un vaste chantier vient d'être défini et chaque institution – dont l'Université de Montréal qui s'apprête à mettre sur pied un groupe de travail sur la question - en a pris en charge un volet. Il s'agit pour l'essentiel de reconnaître la typologie et les modes de production documentaire électronique en usage dans les milieux universitaires, de mener des projets pilotes visant à déterminer les pratiques les plus efficaces de gestion et de proposer des stratégies propres à assurer le maintien de l'authenticité et la pérennité de l'information. Pour la France, Catherine Dhérent nous a dressé un tableau nuancé et comparable à ce qu'il est donné d'observer ailleurs dans le monde développé : adoption récente d'une loi

portant sur l'information numérique; interventions et initiatives ponctuelles dans les agences et ministères assorties de résultats inégaux et variables; mise en place également récente d'un mécanisme de coordination visant, encore là, à harmoniser les pratiques et à assurer une certaine interopérabilité des systèmes. Les propos de Mme Dhérent nous indiquent que nos collègues français sont aux prises avec des problèmes qui nous sont familiers, préoccupés qu'ils sont par les questions de valeur, d'authentification – par le biais des procédés de signature électronique – et d'authenticité de l'information et des archives. Ils entrevoient très bien le prix à payer si les mesures appropriées ne sont pas prises pour gérer efficacement la production documentaire tout au long de son cycle de vie.

Enfin, il faut savoir gré aux organisateurs du colloque d'avoir donné la parole à Chad Gaffield, directeur de l'Institut des études canadiennes de l'Université d'Ottawa, qui compte parmi les premiers historiens canadiens à s'être intéressé à l'exploitation des archives électroniques mais aussi à l'influence et à l'impact du numérique sur la formation et la recherche. À ses yeux, nous ne faisons pas seulement face à un phénomène d'évolution technologique marquant mais nous sommes confrontés au plan conceptuel à un véritable changement de paradigme. D'une part, souligne-t-il, nous connaissons une augmentation vertigineuse des ressources informationnelles primaires dont le format électronique est en voie de devenir le format principal de diffusion indépendamment du format d'origine. D'autre part, nous passons d'un monde de transmission de la connaissance à un univers de construction des savoirs où l'intérêt pour les ressources informationnelles primaires connaît une croissance exponentielle. Pourtant, selon Chad Gaffield, les utilisateurs sont mal préparés pour identifier et pour exploiter les sources qui leur sont offertes en abondance. D'où la nécessité pour les chercheurs et professionnels de la gestion de l'information, qu'il s'agisse de bibliothécaires, d'archivistes ou d'autres spécialistes du domaine des sciences de l'information, de tout mettre en œuvre pour créer un système de gestion de l'information numérique intelligent capable de répondre de façon crédible et intégrée aux questions des chercheurs.

Conclusion

Alors, qu'en est-il de ces archives à l'Âge du numérique? Sont-elles orphelines, laissées pour compte ou passées au registre des pertes? Ou sont-elles en voie de mutation? À partir des exposés réunis ici, on est tenté de répondre qu'elles connaissent certainement des

transformations. La démonstration bien sentie de Guylaine Beaudry qui nous a fait voir de nos yeux l'évolution des formats d'archivage, les questionnements terminologiques évoqués par les conférenciers et les stratégies de gestion neuves, complexes, faisant appel aux partenariats, présentées par des représentants d'institutions d'archives confirment que les archives ne sont plus ce qu'elles étaient! Soit! Pour autant, les propos des conférenciers et conférencières ne donnent pas l'impression que les archives de notre temps soient orphelines et que notre mémoire soit laissée à l'abandon. À preuve, les remarquables efforts investis par les États et autres institutions publiques pour s'assurer d'une gestion cohérente de la création, de l'organisation et de l'accès à leur information et du maintien de son authenticité et de sa fiabilité. Mais la partie n'est pas encore gagnée et il faudra s'assurer que les besoins des utilisateurs sont pris en compte dans l'élaboration et l'application des stratégies et faire en sorte que tous les partenaires mis à contribution assument leur responsabilité face aux ressources informationnelles dont ils sont les dépositaires. Car visiblement, aucune institution n'y arrivera seule. Ici, universitaires, praticiens et utilisateurs ont un rôle à jouer pour que jamais la mémoire documentaire des organisations n'ait à être confiée à quelque orphelinat que ce soit.

LISTE DES PARTICIPANTS AU 4^e SYMPOSIUM DU GIRA

Danièle Archambault
Musée des Beaux-arts de Montréal

Nadège Arsa
Étudiante
Université de Montréal

Louise Baril
Fonds de Solidarité FTQ

Catherine Beaudin
Étudiante
Université de Montréal

Madeleine Beaudoin
Commission des droits de la personne
et des droits de la jeunesse

Guylaine Beaudry
Université de Montréal

Liette Bélanger
ADS INC.

Micheline Bertrand
Société de l'assurance automobile du
Québec

Denis Bilodeau
UBITEXT

Stéphanie Bilodeau
Étudiante
Université de Montréal

Christine Blier
SNC-Lavalin

Jacques Boileau
GED-GRAF.

Catherine Boily
Étudiante
Université de Montréal

Michel Boisvert
Télé-Québec

Alban Boudreau
DMR Conseil

Taïk Bourhis
Université de Montréal

Estelle Bouthillier
Université Concordia

Bruno Boyer
Barreau du Québec

Frédéric Brochu
Université de Sherbrooke

Hélène Cadieux
Archives nationales du Québec

Hélène Carette
Commission de l'équité salariale

Marie-Anne Chabin
Archive 17, Paris

Lynda Chabot
Tourisme Québec

Victorin Chabot
Archives nationales du Canada

Isabelle Chalifour
Ministère de la culture et des
communications

Michel Champagne
Université de Montréal

Josée Chevrier
Ville de Montréal
Arrondissement Saint-Laurent

Me Guy Collard
Ville de Laval

Marc Comby
CSN

Alain Côté
Bombardier aéronautique

Marie-Josée Courchesne
Curateur public du Québec

Carol Couture
Université de Montréal

Cynthia Couture
Institut de recherche d'Hydro-Québec

Me Lina Desbiens
Comission de la santé et de la
sécurité du travail

Catherine Dhérent
Direction des archives de France

Pascal Doucet
Ministère de la culture et des
communications

Nancy Drolet
Étudiante
Université de Montréal

Lucie Dubois
Étudiante
Université de Montréal

Daniel Ducharme

Archives nationales du Québec

Agathe Duhamel
Ville de Laval

Véronique Dupuis
Étudiante
Université de Montréal

Ronald Fabi
Université du Québec à Montréal

Julie Fecteau
Université de Sherbrooke

Chantale Fillion
Ministère de la famille et de
l'enfance

Jean-Marc Flibotte
Oblates missionnaires de Marie
Immaculée

Benoît Fontaine
Sûreté du Québec

Normand Fortier
Archives nationales du Canada

Chad Gaffield
Université d'Ottawa

Louise Gagnon-Arguin
Université de Montréal

Sylvie Galarneau
Ministère des relations avec les
citoyens et de l'immigration

André Gareau
Université du Québec à Montréal

Chantal Gauthier
Musée canadien des civilisations

Gilles Gauvreau

Sûreté du Québec

Zeïneb Gharbi
Étudiante
Université de Montréal

Claudine Grégoire
Ville de Cowansville

Jacques Grimard
Université de Montréal

Marie-France Guay
Comission de la santé et de la
sécurité du travail

Josée Guillemette
École de technologie supérieure

Manon Guillemette
Étudiante
Université de Montréal

Amélie Harbec
Étudiante
Université de Montréal

Catherine Hébert
Étudiante
Université de Montréal

Michèle Hudon
Univesité de Montréal

Christiane Huot
Université du Québec à Montréal

Isabelle Jasiak

Claude Jean
Sûreté du Québec

Annie Joseph
CLSC Côte-des-Neiges

Bessem Khouaja
Étudiante

Université de Montréal

Marc Lacasse
Archives des prêtres de Saint-
Sulpice de Montréal

Sophie Lacerte
RRSSS Mauricie Centre-du-
Québec

Isabelle Lachance
Centre de recherche en civilisation
canadienne-française

Martin Ladouceur
Caisse de dépôt et placement du
Québec

France Laflamme
Étudiante
Université de Montréal

Marcel Lajeunesse
Comité organisateur
Université de Montréal

Claude Lamarre
Ministère de la Santé et des
Services sociaux

Normand Laplante
Archives nationales du Canada

Vivianne Laurendeau
Commission scolaire Marguerite-
Bourgeois

Pierre Lavigne
École Polytechnique de Montréal

Andrée Lavoie
Archives nationales du Canada

Hélène Lavoie
RRSSS de Lanaudière

Martin Lavoie
Archives nationales du Québec

Marc Lebel
Ville de Montréal

Marc-André Leclerc
Archives nationales du Québec

Marie-France Lefebvre
Étudiante
Université de Montréal

Éric Legendre
La Fondation Daniel Langlois

Carole Lemaire
Ville de Candiac

France Lemieux
Premier Tech

Sylvie Lemieux
Conservatrice et directrice générale
Archives nationales du Québec

Michel Lévesque
Directeur général des élections

Jean-Pierre Luckowycz
Archives nationales du Canada

Jocelyne Martineau
Université de Montréal

Sabine Mas
Université de Montréal

Dominique Maurel
Association des archivistes du
Québec

Marie Mériaux
Étudiante
Université de Montréal

Monique Millaire
Bureau d'audiences publiques

Mireille Miniggio
Archives nationales du Canada

Claude Minotto
Université de Montréal

Elisabeth Mongrain
Archives nationales du Canada

Robert Nahuet
Archives nationales du Canada

Lise Noël
Bell Canada

Maryse Odessa
Institut national de la recherche
scientifique

Lucie Pagé
Centre de recherche en civilisation
canadienne-française

Lucie Paquet
Archives nationales du Canada

Annick Paul
Ville de St-Hyacinthe

Anne Pelletier
Régie de l'assurance maladie du
Québec

Isabelle Perras
Commission des valeurs
mobilières du Québec

Thérèse Perreault
Barreau du Québec

Michel Pérusse
Ministère des relations avec les
citoyens et de l'immigration

Gabrielle Poirier
Conseil du Statut de la femme

Claudine Tremblay
Secrétariat du Conseil du Trésor

Darquise Rheault
Ville de Laval

Pierre Trudel
Université de Montréal

Denise Rivard
Ville de Candiac

Hélène Vien
Université de Montréal

Diane Robert
Caisse de dépôt et placement du
Québec

Caroline Whal
Étudiante
Université de Montréal

Diane Robert
Banque Nationale du Canada

Claudie Robillard
Étudiante
Université de Montréal

Jocelyne Rochon
Ville de Longueuil

Christiane Roy
Comission de la santé et de la
sécurité du travail

Danielle Roy
Université de Sherbrooke

Lorraine Savoie
Étudiante
Université de Montréal

Michel Sévigny
Hydro-Québec

Christine St-Jacques
Étudiante
Université de Montréal

Johanne Thibodeau
Étudiante
Université de Montréal