

La gestion des archives informatiques

Bilan des travaux de la CREPUQ

Christiane Huot
Carole Saulnier

INTRODUCTION

Le texte qui suit constitue un résumé succinct des travaux entrepris par les membres du Sous-comité des archivistes réunis au sein de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ)¹.

Formé en 1977, le Sous-comité des archivistes est rattaché au Comité des secrétaires généraux. Il a à son actif plusieurs réalisations, entre autres, la production d'un calendrier type de conservation des documents ainsi que l'élaboration d'une politique cadre de gestion des documents actifs, semi-actifs et inactifs.

Sensibilisé à la situation préoccupante des archives informatiques en milieu universitaire, le Comité des secrétaires généraux a créé en 1990, à la recommandation même du Sous-comité des archivistes, un groupe de coordination des archives informatiques chargé de proposer des politiques en matière de gestion des archives informatiques.

Le groupe de coordination, composé à la fois d'archivistes et d'informaticiens, a précisé trois champs d'étude distincts en ce domaine et s'est adjoint, pour les circonscrire, la collaboration de trois groupes de travail respectant la même composition. Le *Rapport sur la gestion des archives informatiques* qui en résulte comprend trois volets.

Le premier volet traite de la classification et du repérage des documents ainsi que du choix d'une application informatique. Les paramètres de conservation en constituent le deuxième volet qui comprend, en plus, un inventaire des données informatiques ainsi qu'un calendrier type des délais de conservation propres aux fichiers informatiques. Quant au troisième volet, il porte sur les normes physiques de conservation des documents informatiques et présente également les résultats d'une étude sur la relecture et les coûts, à des fins de traitement, des documents consignés sur microfiches.

Le présent texte situe l'ensemble de la problématique des archives informatiques associées aux documents administratifs dans les établissements universitaires québécois et donne un aperçu des 35 recommandations proposées par les archivistes universitaires dans le cadre des travaux qu'ils ont menés en ce domaine.

LA PROBLÉMATIQUE

L'informatique a envahi tous les niveaux de production des entreprises actuelles. Longtemps réservée aux seuls spécialistes, elle est dorénavant accessible aux applications personnelles et ce, à des prix de plus en plus intéressants. L'évolution de la technologie est rapide et le marché, des plus compétitifs. L'utilisation de procédés informatiques a révolutionné tous les secteurs d'activités et, plus particulièrement, celui du monde de l'information.

C'est ainsi que le nombre important des systèmes informatiques en opération dans les établissements universitaires québécois, associés aux bases de données dont ils permettent la gestion, a directement contribué à l'augmentation considérable de la masse documentaire. Dorénavant la technologie de pointe permet la mise à jour constante de l'information. On devine dès lors le défi que doivent relever les archivistes.

La définition d'une politique de gestion des archives informatiques commande, au préalable, la considération d'un certain nombre de questions:

- En quoi consiste exactement l'information contenue sur support magnétique?
- Quelles sont les caractéristiques d'une bande magnétique, d'une disquette, d'un disque dur ou d'un disque optique?
- Comment classifier l'information sur support informatique?
- Quelles données informatiques doit-on conserver?
- Sur quel support peut-on conserver les données informatiques?
- Les données informatiques seront-elles facilement accessibles?

Les recherches récemment menées en ce domaine par les archivistes universitaires indiquent qu'il n'existe pas de système de classification propre aux données informatiques. Ce sont les utilisateurs qui choisissent eux-mêmes leurs codes d'accès. En ce qui a trait au repérage des données dans les systèmes centraux, il repose bien souvent sur des classifications déjà en vigueur (code comptable, numéro de client, etc.) alors qu'il en va tout autrement pour les systèmes décentralisés où chacun y va selon son imagination (Coco I, Coco II, etc.). Une telle situation illustre l'urgence d'intervenir rapidement pour proposer aux administrateurs universitaires des systèmes de classification et de repérage de leurs documents informatiques qui soient efficaces, faciles d'accès et uniformes, et qui leur permettent d'établir la concordance nécessaire avec les documents consignés sur des supports d'information traditionnels.

Au cours de la dernière décennie, les archivistes universitaires ont élaboré, dans le cadre de la production de calendriers de conservation des documents, des règles de conservation très précises. Ces règles servent, entre autres, à identifier les documents à valeur historique tout en permettant la destruction des documents n'ayant plus d'utilité. Mais ces calendriers de conservation sont souvent demeurés discrets en ce qui concerne la gestion des documents informatiques, certains d'entre eux allant même jusqu'à ignorer complètement ce support d'information.

Le nombre et la variété des supports informatiques disponibles placent maintenant les archivistes devant l'obligation de procéder à une évaluation de la durée de vie respective de ces nouveaux supports afin de produire les recommandations qui s'imposent en regard de leur utilisation pour la conservation des documents aux stades actif, semi-actif et inactif. En outre, à la nécessité de conserver dorénavant les données informatiques s'ajoute celle de les rendre accessibles. Pour y arriver, faut-il conserver tous les appareils permettant de relire ces données - ainsi que la documentation pour accéder à leurs programmes - et doit-on effectuer toutes les mises à jour des codes d'accès? À qui appartient, par ailleurs, l'information contenue dans les banques de données institutionnelles? Qui peut y avoir accès et qui autorisera cet accès? Si les systèmes ne sont pas conçus pour assurer la protection des données confidentielles, comment pourra-t-on plus tard en permettre un accès contrôlé? Quelle est la valeur légale de l'information consignée sur un support informatique? Toutes ces questions font partie intégrante de la problématique relative à la gestion des archives informatiques.

Comme on peut le constater, les archivistes universitaires font face à nombre d'interrogations pour lesquelles ils doivent proposer sans tarder des solutions. Tout en possédant déjà une expertise pour la gestion de l'ensemble des archives institutionnelles conservées sur des supports dits traditionnels, il importait en ce domaine de solliciter une expertise additionnelle et nécessaire pour la gestion des archives informatiques: celle des informaticiens.

LE GROUPE DE COORDINATION DES ARCHIVES INFORMATIQUES ET SES GROUPES DE TRAVAIL

C'est à la lumière de ces considérations que le Sous-comité des archivistes a premièrement suggéré, en février 1990, la formation d'un groupe de travail ad hoc ayant pour mandat de broser un portrait général du processus actuel de gestion, de conservation et de sauvegarde de l'ensemble des archives informatiques dans les universités québécoises. Pour réaliser son mandat, le groupe ad hoc a élaboré et distribué, en mars 1990, auprès de tous les établissements membres de la CREPUQ, un questionnaire visant à dresser un état de la question en ce domaine.

Pour compléter ce questionnaire, les archivistes ont sollicité la participation des services informatiques des établissements universitaires. Dans tous les cas, ils ont rencontré une collaboration immédiate et efficace. Si certains d'entre eux ont manifesté le désir de collaborer aux travaux des archivistes universitaires en ce domaine, plusieurs autres ont clairement indiqué leurs attentes face à la mise en place de normes, méthodes et procédures qui leur permettraient de procéder à une meilleure organisation ainsi qu'à l'élagage obligatoire de ces documents dont le nombre ne cesse de croître.

À la suite de cette première étude, il apparaissait clairement que la situation relative à la gestion des archives informatiques dans les universités variait considérablement d'un établissement à l'autre, selon qu'elle était centralisée dans les services informatiques ou décentralisée dans les unités (bureautique). Elle demeurait toutefois caractérisée par la timidité - voire la quasi absence dans certains cas - de politiques, normes, méthodes et procédures requises pour une saine gestion des archives informatiques, tant institutionnelles que privées. Elle était particulièrement préoccupante dans le cas des archives informatiques décentralisées, produites par les unités où il existait peu de normes relatives à leur sauvegarde, à leur classification et à leur repérage,

ainsi qu'à leur épuration ou à leur conservation. Quant aux archives informatiques produites par les professeurs-chercheurs, il n'existait pas de politiques menant à leur acquisition, leur traitement, leur conservation et leur diffusion.

C'est à la suite de la présentation de l'*État de la question relatif au traitement, à l'acquisition et à la conservation des données informatiques* produit par ce groupe ad hoc, en octobre 1990, que le Comité des secrétaires généraux a formé, à la recommandation même du Sous-comité des archivistes, le Groupe de coordination des archives informatiques. Ce dernier a reçu le mandat général de «proposer, à l'intention de l'ensemble des établissements universitaires québécois, des politiques, normes, méthodes et procédures nécessaires à l'acquisition, au traitement, à la gestion et à la diffusion des archives informatiques» qui constituent le présent rapport.

Le groupe de coordination des archives informatiques était composé des personnes suivantes⁴:

- Jean-Yves Rousseau, président
Directeur du Service des archives
Université de Montréal
- Gordon Burr
Archiviste, Service des archives
Université McGill
- Christiane Huot
Directrice du Service des archives
Université du Québec à Montréal
- Yvon Albert Laurendeau, secrétaire
Chargé de recherche, CREPUQ
- Michel Vanier
Directeur du Bureau de la planification, Services informatiques
Université de Montréal.

Sous la présidence de monsieur Jean-Yves Rousseau, le groupe de coordination a tenu vingt-et-une réunions, du 21 novembre 1990 au 22 mars 1994. Pour donner suite à son mandat, selon l'échéancier prévu, le groupe de coordination s'est de plus adjoint la collaboration de trois groupes de travail⁵, composés à la fois d'archivistes et d'informaticiens. On trouvera dans les pages qui suivent un résumé du rapport, en trois volets, présenté par le groupe de coordination ainsi qu'un aperçu des recommandations adoptées par le Sous-comité des archivistes et par le Comité des secrétaires généraux.

LA CLASSIFICATION ET LE REPÉRAGE DES DOCUMENTS

Les faits saillants

À l'ère de l'information documentaire, notre société se distingue par la prolifération des documents qu'elle produit. Depuis la dernière décennie, on estime que «la production d'information enregistrée augmente d'environ vingt pour cent par an, avec le total de l'information doublant tous les quatre ans⁶». La maîtrise de l'information devient ainsi un élément essentiel à la saine gestion ainsi qu'à la réalisation de la mission des organismes. Les universités québécoises n'échappent pas à cette réalité.

Pourtant, malgré les développements technologiques récents, l'organisation et le repérage de l'information consignée sur les nombreux supports documentaires maintenant disponibles demeurent encore et souvent problématiques. Le défi qu'il faut relever est d'organiser, en vue de son repérage rapide, une masse d'informations dorénavant consignées sur des supports documentaires variés et souvent reproduites en copies multiples. Il n'est pas rare, par exemple, que l'on retrouve à l'intérieur d'un poste de classement dans une université la même information enregistrée sur plusieurs supports: sur papier, sur disquette, sur disque rigide, etc.

Le premier volet de ces travaux, intitulé *La classification et le repérage des documents*, propose à cet égard 14 recommandations relatives à la classification et au repérage des documents, visant tous les supports documentaires, autant informatiques que traditionnels. Il examine de plus les paramètres qui doivent guider le choix d'une solution informatique et présente les principaux éléments de la stratégie qui doit prévaloir à l'implantation d'une application informatisée.

Ce rapport traite également de certaines questions connexes concernant l'opportunité d'utiliser, entre autres, une fonction de repérage interne dans un logiciel existant ou de développer un logiciel-maison qui répondrait plus adéquatement aux besoins de certains établissements. Il étudie finalement l'opportunité d'avoir recours à certains types de logiciels d'analyse pour le repérage de l'information et suggère l'utilisation d'une méthode pour organiser les fichiers sur un disque rigide.

L'identification des besoins des universités

Les besoins des universités en matière de classification et de repérage des documents informatiques se situent, de façon immédiate et prioritaire, au niveau des postes de classement. Les personnels cadres et professionnels sont également concernés par ces questions, en raison de l'évolution récente de leur mode respectif de travail qui les amène à créer eux-mêmes des fichiers informatiques à partir de leur micro-ordinateur. La gestion des banques de données institutionnelles est également visée par une telle problématique; mais compte tenu du fait qu'elles sont largement structurées - voire même normalisées, dans certains cas - il n'est pas apparu nécessaire de s'y attarder sachant, par surcroît, que les mêmes principes généraux de classement et de repérage peuvent s'y appliquer avec profit.

Chez les responsables de postes de classement, les besoins les plus pressants sont directement liés à la difficulté croissante de gérer adéquatement un nombre grandissant de documents qui se présentent, de moins en moins, sous la forme traditionnelle du papier - conservé dans un dossier - mais de plus en plus sous la forme de documents consignés sur supports informatiques. En fait, le traitement uniforme de l'information - tant dans ses aspects de classification que de repérage - appliqué à tous les types de supports, y compris les supports informatiques, constitue le cœur du problème actuel. Parce qu'ils sont intangibles, les documents sur supports informatiques commandent la mise en place d'un système rigoureux de classification et de repérage qui, seul, permettra d'y accéder. C'est en fonction des besoins dont on vient de faire état que les archivistes universitaires ont élaboré leurs recommandations qui, en plus, doivent tenir compte de l'utilisation répandue de micro-ordinateurs à l'intérieur des différents postes de travail.

La classification des documents

La classification des documents est constituée d'un ensemble de conventions, de méthodes et de règles de procédures, structurées en système. La classification permet d'effectuer un regroupement logique des documents par fonction, par sujet ou par tout autre critère sélectionné à la suite d'une analyse de contenu. La plupart des établissements universitaires possèdent depuis plusieurs années déjà un système de classification, adapté à leurs besoins spécifiques, qui a fait ses preuves et dont ils assurent le maintien. Les avantages qui militent en faveur de la mise en place et du maintien d'un système de classification des documents qui soit le même pour tous les supports d'information - le papier, le microfilm, la disquette, le disque rigide, la bande magnétique et le disque optique - sont multiples.

Qu'il suffise de mentionner, à titre indicatif, les quelques avantages suivants: l'accélération et la systématisation du rangement des documents, la diminution de l'impact engendré par la mobilité des ressources humaines associées à son maintien, l'accroissement de la stabilité, de la continuité et de l'efficacité administrative ainsi qu'une meilleure assurance pour la protection et l'accès à l'information, si on considère, bien sûr, que le fait de bien classer un document ou un dossier contribue à sa relative sécurité et vient en faciliter le repérage. Tous ces exemples illustrent et démontrent l'intérêt, tant pour les gestionnaires que pour les utilisateurs du système, d'implanter un même système de classification pour tous les documents.

De façon pratique, un système unique de classification permet en plus de simplifier la tâche des personnes responsables du classement des dossiers. Un tel choix a pour effet immédiat de limiter le nombre des systèmes à maîtriser pour assurer la classification adéquate des documents confiés aux postes de classement; il s'appuie, par surcroît, sur le fait que la majorité des établissements disposent d'un système de classification des documents auquel sont sensibilisés et collaborent, à des degrés variables, les divers responsables de postes de classement.

En ce qui a trait aux besoins préoccupants des universités concernant la gestion des fichiers sur disque rigide, le rapport souligne l'émergence d'un élément de solution qui pourrait s'avérer prometteur en ce domaine. En effet, le système de classification en vigueur dans un établissement pourrait également s'appliquer à l'organisation de l'information contenue sur un disque rigide ou même sur un serveur; pour en établir la structure, on pourrait retenir les principales activités identifiées dans le système de classification. On doit toutefois composer avec certaines contraintes de nature technique: le type de plate-forme informatique, la qualité des équipements disponibles, la capacité de mémoire, etc.

Le rapport préconise donc l'utilisation d'un même système de classification, quels que soient les supports d'information, et identifie les éléments qui devraient se retrouver dans une application informatisée.

Le repérage des documents

Le repérage des documents et des dossiers constitue une opération complémentaire à celle de leur classification. En effet, l'action de ranger d'une façon logique et ordonnée des documents ou des dossiers, en fonction d'un système de classification, ne permet pas nécessairement de les repérer ultérieurement, à moins de connaître le système à fond. Un système de repérage adéquat, qu'il soit manuel ou idéalement, informatisé - l'application informatique ayant comme avantage principal de rendre

moins fastidieuses les différentes opérations souvent répétitives qu'il implique - viendra combler ce besoin en donnant accès aux documents et aux dossiers en fonction de paramètres prédéterminés, tels des descripteurs, des cotes de classification, des dates ou tout autre paramètre sélectionné.

La mise en place et le maintien d'un système de repérage des documents ou des dossiers, peu importe le support sur lequel ils sont conservés, permet à toute personne de repérer rapidement et systématiquement une partie ou la totalité de l'information qui lui est nécessaire. Il faut savoir qu'un système de repérage efficace facilite la prise de décisions éclairées, tout en permettant des économies à moyen et long terme.

Dans les recommandations concernant le repérage des documents, le rapport privilégie l'emploi de la terminologie utilisée dans le système de classification. Il précise également les outils conceptuels de repérage ainsi que le niveau principal de repérage.

Le choix d'une solution informatique

Malgré leur relative complexité et l'attention qu'elles requièrent des personnes qui les exécutent, les opérations d'analyse et de classement des dossiers et des documents revêtent souvent un caractère répétitif. Afin d'accélérer ce processus, le choix et le développement d'une application informatique adéquate peuvent faciliter grandement l'exécution de ces opérations et en réduire de façon significative le caractère fastidieux.

Pour atteindre ce but et alléger du même coup la tâche des responsables des postes de classement, il est nécessaire que l'application informatique préconisée soit simple et facile à exécuter. Il est également nécessaire que sa mise en application soit intégrée aux tâches de travail des personnes responsables de postes de classement en vue d'assurer un traitement uniforme des méthodes en ce domaine et de favoriser un rendement optimal du système informatisé de classification et de repérage des documents.

À cet égard, la pratique actuelle varie considérablement dans les unités administratives où le travail peut être effectué, soit sur monoposte, soit sur postes partagés. Souvent, le classement des dossiers est assumé par un responsable de poste de classement desservant une ou plusieurs personnes à la fois. Il peut même arriver que certains responsables assument un classement partagé qui amène ses utilisateurs à devoir recourir à un système commun de classification et de repérage. Par-delà ces considérations d'ordre pratique, les besoins des universités peuvent varier d'une unité à l'autre. Le système informatique doit tenir compte de ces divers facteurs de façon à répondre et à s'ajuster, à moyen comme à long termes, aux besoins du plus grand nombre d'utilisateurs.

C'est ainsi que le rapport recommande, premièrement, que la solution informatique retenue pour la classification et le repérage des documents soit simple, souple, adaptable, évolutive et facile à utiliser. Il privilégie également le choix d'un logiciel bibliographique, après une présentation succincte des principales caractéristiques de ce logiciel, en regard du logiciel plein-texte.

En ce qui a trait au choix d'une application informatique, le rapport suggère aux universités d'en examiner attentivement les coûts, avant d'arrêter leur choix, en évaluant, entre autres, les divers aspects du rapport coûts-bénéfices. Il importe, en ce domaine, de considérer les choix technologiques de l'avenir en tenant compte des

impératifs budgétaires en jeu. Deux possibilités se présentent: l'achat d'un logiciel commercial en gestion des documents ou la production d'un logiciel-maison.

Le rapport présente finalement les avantages et les inconvénients de différents types de logiciels afin d'aider les établissements universitaires à effectuer un choix judicieux. C'est à chaque université qu'il appartient d'effectuer le choix d'une application informatique qui tienne compte de ses besoins, comme de ses contraintes matérielles et budgétaires. Ce choix doit en outre s'appuyer sur une analyse rigoureuse qui tienne compte, entre autres, du type de plate-forme informatique utilisée dans l'établissement en regard des différents logiciels disponibles sur le marché.

Comme l'orientation actuelle des configurations informatiques dans les grandes entreprises nord-américaines semble évoluer de plus en plus vers un développement en réseaux, il est hautement souhaitable que l'application informatique retenue puisse fonctionner tant à partir de postes autonomes (micro-ordinateurs) que de postes reliés à un serveur, dans un réseau local, ou encore, reliés à un ordinateur central. En effet, les utilisateurs du système doivent être en mesure d'accéder directement aux données qui les intéressent et ce, à partir de leur poste de travail. Il faut par ailleurs s'assurer que ces données soient accessibles à d'autres personnes dûment autorisées, sous réserve que cet accès soit contrôlé au moyen d'un mécanisme approprié, par un mot de passe attribué à chaque utilisateur, par exemple.

La stratégie d'implantation d'une application informatisée

Pour assurer l'implantation d'une application informatisée facilitant la classification et le repérage des documents, il faut un maître d'œuvre. C'est là une condition essentielle au succès et à la rentabilité de cette opération.

La mission confiée au Service des archives l'amène déjà à superviser les responsables des postes de classement pour assurer la gestion adéquate des documents actifs, semi-actifs et inactifs. Le Service des archives s'intéresse non seulement à la gestion des documents sur support papier, mais à la gestion de toute l'information organique, consignée sur toute forme de supports, y compris les supports informatiques.

Il appartient donc au Service des archives d'agir comme maître d'œuvre de la stratégie d'implantation d'une application informatisée en matière de classification et de repérage des documents.

Toutefois, l'installation d'un logiciel de classification et de repérage des documents dans les différents postes de travail, ainsi que son intégration à la configuration des applications informatiques, peuvent être effectuées soit par le Service informatique, soit par le Service des archives. Quant à l'installation de la configuration, elle est habituellement confiée au Service informatique de l'établissement concerné.

Le succès de l'implantation d'un nouveau système informatisé dépend en grande partie de la qualité de la formation donnée à ses usagers. Il faut donc concevoir un programme de formation des usagers qui réponde à leurs besoins et leur permette de développer les habiletés requises en matière de classification et de repérage informatisés des documents. C'est au Service des archives que revient la responsabilité de l'élaboration d'un tel programme de formation. Il en est de même pour les opérations de soutien auprès des utilisateurs, alors que le Service informatique poursuit son rôle d'expert pour déterminer la plate-forme technologique adéquate et pour veiller à l'exécution des diverses opérations informatiques.

LES PARAMÈTRES DE CONSERVATION

Le second volet de ces travaux, intitulé *Les paramètres de conservation*, inscrit les archives informatiques dans le processus de constitution de la mémoire institutionnelle des universités. À l'instar des autres organismes publics québécois, les universités sont assujetties aux articles 7, 8 et 50 de la Loi sur les archives et doivent donc «établir et tenir à jour un calendrier de conservation qui détermine les périodes d'utilisation et les supports de conservation de ses documents actifs et semi-actifs et indiquer quels documents inactifs sont conservés de manière permanente et lesquels sont éliminés». Ce rapport propose donc des recommandations relatives à la durée de vie, aux états actif et semi-actif, et à la disposition, à l'état inactif, des archives informatiques des universités. Ces recommandations pourront guider le travail des établissements universitaires en ce qui a trait à l'élaboration de leur calendrier de conservation spécifique. Le rapport examine de plus quelques paramètres relatifs au traitement des archives informatiques, en particulier ceux du tri et de l'identification de ce type de documents; mais surtout il questionne les archives informatiques des universités en ce qui a trait aux valeurs de témoignage et d'information et tente de cerner, en concordance avec les différents supports, les données à valeur permanente.

Afin de cerner la problématique relative au mandat, le rapport définit deux grandes catégories d'archives informatiques produites par les universités, c'est-à-dire:

- les archives liées à l'administration, qu'elles soient gérées sur ordinateurs centraux ou sur micro-ordinateurs par les services informatiques ou les différentes unités des universités;
- les archives liées à l'enseignement et à la recherche, qu'elles soient gérées sur ordinateurs centraux ou à partir de micro-ordinateurs par les différentes unités des universités.

La mission première du service des archives universitaires est la constitution de la mémoire institutionnelle. Le service des archives n'est pas un centre de documentation, ni un «Data Library» et ne gère pas les documents pour leur seule valeur de support documentaire à la recherche. C'est ce qui justifie d'ailleurs, dans ce rapport, le peu d'attention accordée aux documents informatiques acquis de sources extérieures, à titre de support documentaire. Le service des archives traite les archives des trois activités principales de l'université, à savoir: l'administration, l'enseignement et la recherche, surtout pour leur valeur de témoignage. Cette orientation, fondée sur la mission même du service des archives universitaires, entraîne l'application des deux principes archivistiques suivants:

- pour témoigner de l'activité d'administration, d'enseignement ou de recherche qui les a générées, les archives informatiques doivent être évaluées dans le contexte qui existait à l'époque de leur création, c'est-à-dire à l'intérieur de l'ensemble des documents — quel qu'en soit le support — produits par les activités d'administration, d'enseignement ou de recherche. On n'évalue pas, de façon isolée, les archives informatiques, pas plus d'ailleurs qu'on ne le fait pour les autres catégories d'archives;
- pour témoigner du contexte d'une activité d'administration, d'enseignement ou de recherche qui les a générées, l'ensemble des archives créées par cette activité doit être évalué dans le cadre du fonds du créateur. L'évaluation doit d'abord tenir compte de la valeur de témoignage des archives informatiques et ensuite, de la valeur d'information. Dans le cas d'archives informatiques, les

données agrégées témoignent des activités d'administration, d'enseignement ou de recherche alors que les données brutes peuvent avoir une valeur d'information.

La mission qui incombe aux archivistes universitaires de constituer la mémoire institutionnelle de leur établissement ainsi que la nécessité, pour s'en acquitter, d'assurer le traitement uniforme des documents dans leur contexte, commandent que le service des archives universitaires soit le maître d'œuvre dans l'élaboration des règles de conservation visant l'ensemble des documents d'un établissement.

Afin d'élaborer les règles de conservation propres à ses archives informatiques, le service des archives universitaires doit d'abord identifier très précisément les banques de données créées dans son établissement. Pour ce faire, il doit s'appuyer sur le principe de provenance ou du respect des fonds qui est défini, dans un premier temps, comme le «principe fondamental selon lequel les archives d'une même provenance ne doivent pas être mélangées à celles d'une autre provenance»⁶. Ainsi, en vertu de l'application d'un tel principe, tout document informatique doit être évalué et traité dans le cadre du fonds du créateur, ce dernier étant la personne physique ou morale responsable des documents créés ou accumulés et utilisés dans le cours de ses activités ou fonctions⁷. Par conséquent, il faut identifier le fonds auquel se rattachent les archives générées par une activité d'administration, d'enseignement et de recherche. Il ne suffit pas d'identifier le créateur immédiat – ou l'auteur – du document; il faut aussi déterminer, selon les critères de définition d'un créateur de fonds d'archives, si l'auteur du document peut être considéré comme le créateur d'un fonds d'archives.

Dans le cas des archives informatiques, cette identification peut sembler plus complexe en raison du fait, entre autres, que les banques de données constituent parfois le fruit d'un travail collectif où chaque collaborateur pourrait être considéré comme l'auteur d'une partie de la banque⁸. Alors comment identifier le créateur du fonds dans lequel il faut verser la banque de données? En d'autres termes, comment le principe de provenance peut-il être appliqué dans le cas des banques de données?

D'aucuns considèrent que ce caractère collectif de la constitution des données sur support informatique rend le principe de provenance inapplicable aux archives informatiques puisqu'il devient impossible d'identifier le créateur du fonds parmi les auteurs des données⁹. William Maher propose comme solution d'illustrer la provenance par la description des documents et par la documentation des systèmes¹⁰. Tout en reconnaissant l'importance de documenter les systèmes informatiques, le groupe de travail estime que la question de l'origine des données dans une banque de données constitue un faux problème.

Un fonds traditionnel, composé uniquement de documents sur support papier, contient de nombreux documents de sources autres que le créateur du fonds, sans pour autant que le principe de provenance ne soit remis en question. À titre d'exemple, on n'a qu'à penser à la correspondance, dont une grande partie provient normalement d'autres sources que le créateur du fonds. Dans ce cas pourtant, la provenance des documents est identifiée au créateur du fonds, c'est-à-dire à l'individu ou à l'organisme qui, dans le cadre de ses fonctions, a constitué l'ensemble des documents composant le fonds. Par extension, dans le cas des archives informatiques, le créateur d'une banque de données doit être identifié à l'unité qui préside à la constitution de l'ensemble des données dans la banque, peu importe leur origine, et ce, du seul fait que cette unité assume la responsabilité de la gestion globale de la banque.

Le principe du respect des fonds implique aussi, dans un deuxième temps, le respect d'une exigence définie de la sorte: «les archives d'une même provenance doivent conserver le classement établi par l'organisme d'origine»¹¹, puisque l'ordre physique même des documents témoigne des relations entre les données que comportent les documents.

Toutefois, certains archivistes considèrent que ce corollaire n'est pas valable à l'état actif, du moins dans son application aux archives informatiques. À leur avis, grâce à l'utilisation d'index, les relations entre les données sont facilement manipulables en informatique et une telle manipulation – c'est d'ailleurs là une des raisons d'être des systèmes informatiques – permet d'en altérer l'ordre original. Pour eux, la préservation de l'ordre original doit plutôt s'effectuer en figeant les données au moyen d'un «portrait de la banque de données», pris à partir de l'état actif, à un moment déterminé; ces données sont par la suite versées aux archives historiques, accompagnées de l'index qui, au moment de leur versement, en permettait le repérage et leur combinaison en fonction d'instructions qui y étaient précisées¹².

Par ailleurs, d'autres archivistes considèrent que l'ordre original se reflète non pas dans l'ordre des données elles-mêmes, mais plutôt dans la structure des champs d'information qui composent les fichiers d'une banque de données; ainsi, pour préserver l'ordre original, il suffit de conserver la structure des champs et sa documentation¹³. C'est cette interprétation de l'application du principe du «respect des fonds» que le groupe de travail a retenue.

Ces principes, de même que les différentes opérations caractéristiques de l'acquisition, du tri, de la conservation, de la classification, du classement, de la description et de la communication des archives informatiques sont ensuite présentés et le rapport démontre qu'ils peuvent se concevoir ou s'effectuer, sans heurts, en fonction de la théorie et des principes archivistiques qui s'appliquent aux autres supports. Ainsi, dans les cas de conservation d'archives informatiques en semi-activité ou de façon permanente, les éléments à conserver ont été identifiés comme étant les données, leur structure ainsi que la documentation afférente aux fichiers informatiques.

Le rapport recommande de plus que lors de l'élaboration d'une règle de conservation s'appliquant à des archives informatiques, les principes suivants soient retenus:

- les archives informatiques doivent être examinées dans le contexte de l'activité qui a généré leur création et à l'intérieur de l'ensemble des documents – peu importe leur nature ou leur support – produits par cette activité;
- le service des archives doit éviter la duplication de données sur de multiples supports et doit privilégier le support de conservation qui réponde le mieux aux exigences de la législation régissant la pratique archivistique, dans le respect de la réglementation propre à chaque établissement;
- les documents source, les fichiers de traitement, les sorties imprimées et la documentation du système doivent obligatoirement faire partie des éléments à analyser.

Pendant, afin de tenir compte de plusieurs facteurs, comme celui de l'évolution des technologies, le rapport recommande, dans les cas de serveurs institutionnels, que la conservation en semi-activité n'implique pas nécessairement un changement de lieu (envoi des rubans ou cassettes dans un entrepôt extérieur spécifique). Il suggère plutôt une séparation, entre les données semi-actives et les données actives, qui soit effectuée dans un même lieu et selon un même format. L'effet demeure le même –

puisqu'il entraîne un allègement de la gestion des données actives — mais cette solution présente l'intérêt principal de permettre une consultation rapide et efficace des données semi-actives. Les archives informatiques produites par les universités québécoises sont regroupées, pour les besoins du rapport, en deux grands secteurs: le secteur de l'administration et celui de l'enseignement et de la recherche. En ce qui a trait au secteur de l'administration, les types de données ont été recensés à partir d'une étude effectuée auprès de trois universités.

Les huit catégories de données administratives informatiques sont les suivantes:

- gestion des études;
- gestion de l'enseignement;
- gestion de la recherche;
- gestion des clientèles;
- gestion des ressources documentaires ou informationnelles comprenant la bureautique;
- gestion des ressources humaines;
- gestion des ressources financières;
- gestion des ressources mobilières et immobilières.

Pour ce qui est du second secteur, celui de l'enseignement et de la recherche, le rapport présente plutôt les données informatiques selon une typologie. Il demeure, en effet, impossible d'identifier plus précisément les données recueillies dans ce secteur, celles-ci pouvant varier dans chaque établissement, suivant qu'elles appartiennent à un domaine ou un autre de la recherche actuelle. Il importe, également, de préciser que le présent rapport ne vise que des archives informatiques institutionnelles, étant convenu qu'il appartient à chaque établissement de préciser quelles sont les données de nature institutionnelle ou de nature privée. Dans la mesure où des archives informatiques d'enseignement et de recherche sont identifiées comme institutionnelles, la section de ce rapport devrait faciliter l'établissement des échéances concernant de telles activités.

Les quatre types de données de l'enseignement et de la recherche sont les suivants:

- fichiers de mesures;
- fichiers d'enquêtes;
- fichiers de ressources documentaires;
- fichiers de programmation et de développement.

Pour chacun de ces systèmes, le rapport met en relief les valeurs — de témoignage ou d'information — des banques de données constitutives. Il favorisera ainsi l'élaboration des délais de conservation aux états actif et semi-actif de même que la disposition, à l'état inactif, des données à conservation permanente. Il est à noter que les périodes de conservation proposées dans ce rapport ont été établies en fonction de l'orientation privilégiée par le sous-comité des archivistes relative à la transposition des données permanentes sur un support utilisant une des technologies de traitement analogique de l'image¹⁴. Ainsi, aux périodes active et semi-active, le fichier informatique est conservé dans sa forme informatique (sur ruban, cassette, disque, etc.) alors que, s'il y a lieu, sa conservation aux archives historiques s'effectue plutôt sur microformes ou sur d'autres supports de même type.

Enfin, il faut noter que le calendrier type de conservation des archives informatiques, qui fait partie intégrante du rapport, ne constitue pas un ensemble de règles toutes faites et applicables directement à la réalité de chaque établissement universitaire. En effet, les banques de données ou encore les fichiers spécifiques d'un organisme dépendent autant de l'architecture du système informatique implanté que du type de programmation réalisée. On ne devrait pas non plus espérer y voir préciser quels champs ou zones font ou ne font pas partie de tel système ou sous-système. Il appartient à chaque université de déterminer quels fichiers ont été réalisés avec les données informatiques présentées dans cette étude. Ce document vise plutôt à guider les archivistes universitaires dans la mise à jour du calendrier de conservation des documents de leur établissement. En fournissant divers paramètres pouvant orienter leur décision, il leur permettra d'intégrer à l'ensemble des autres supports, en collaboration avec les informaticiens de leur institution, les règles de conservation propres aux archives informatiques.

LES NORMES PHYSIQUES DE CONSERVATION

Le troisième et dernier champ d'études relatif à la problématique des archives informatiques avait pour mandat d'élaborer, à l'intention des services d'archives universitaires, des normes physiques de conservation des archives informatiques en leur recommandant un support de conservation adéquat pour les données à valeur permanente. Il a également produit une étude sur la faisabilité technique d'une relecture de microfiches à des fins de traitement et a analysé les coûts d'une telle opération.

Les normes que présente ce rapport sont destinées à favoriser une conservation optimale des supports informatiques ainsi que des données qui y sont consignées, sous réserve des limites propres à chacun d'eux. Elles s'appliquent, en premier lieu, aux différents services spécialisés (centralisés) de traitement de l'information, comme les services d'archives, les centres de calcul, les services informatiques, etc., mais peuvent également être utilisées dans les autres unités (décentralisées) des établissements universitaires, comme les secrétariats des unités administratives, d'enseignement ou de recherche et les bureaux des administrateurs. On notera que les normes s'appliquant aux services spécialisés de traitement de l'information sont généralement plus strictes et rigoureuses que celles s'adressant aux autres unités. Les supports étudiés sont au nombre de quatre: la bande magnétique, la cartouche et la cassette de bande magnétique; la disquette souple et les autres supports amovibles; le disque dur et, enfin, le disque optique numérique. Les normes touchent les conditions environnementales, les soins et la manipulation, l'entreposage, la protection des données et la conservation à long terme.

L'originalité de ce rapport tient au fait qu'il privilégie, en matière de gestion des archives informatiques, le recours à des technologies de représentation analogique de l'information (textes et images intelligibles) et tend, dans l'immédiat du moins, à écarter les supports informatiques pour les fins de conservation permanente de l'information. On entend par techniques analogiques en matière de gestion de l'information les procédés de transformation de l'information autres que ceux ayant recours à l'encodage et au décodage numérique.

En effet, le haut niveau de redondance associé aux formes analogiques de représentation de l'information s'est avéré un avantage déterminant, qui a permis de reconstituer dans son intégralité l'information recherchée, même dans les cas de documents endommagés dans une très forte proportion. En comparaison, les différentes

techniques d'encodage actuellement utilisées avec les technologies numériques n'ont pas été conçues avec une préoccupation de conservation à long terme et conséquemment, leur niveau de redondance est considérablement plus faible.

Il n'existe pas actuellement de médium informatique à conservation permanente tant du côté des technologies d'enregistrement magnétiques que des technologies optiques ou encore magnéto-optiques. La vie utile d'un document informatique est abrégée par l'obsolescence rapide des différentes technologies sur le marché. Certains organismes parlent d'une vie utile de dix ans, dans le meilleur des cas, même lorsque le médium peut avoir une plus grande durabilité.

Bien sûr, l'approche privilégiant le recours à des technologies numériques est parfaitement réalisable, tant du point de vue théorique que pratique. Toutefois, l'élément essentiel que les universités doivent ici considérer est de savoir si cette approche est viable à moyen et à long terme et surtout quels en seront les coûts? Il s'agit là de considérations de nature économique dont il importe, dans les circonstances, d'évaluer attentivement la portée. Connaissant la simplicité d'utilisation de la technologie des microfiches et ses qualités de durabilité intrinsèques, le Sous-comité des archivistes a réalisé une étude sur la faisabilité technique d'une relecture à des fins de traitement, et a analysé les coûts d'une telle opération.

La première recommandation de cette étude vient confirmer que les documents à conservation permanente, une fois terminée leur période de semi-activité, doivent être transférés sur microfiches, s'ils ne le sont déjà, sous forme d'images lisibles par l'œil humain.

De cette recommandation en découlent d'autres: celle de considérer l'utilisation de fontes de caractères de type OCR (Optical Characters Recognition) lors de la réalisation des microfiches - surtout celles qui proviennent directement de la lecture d'un fichier informatique, les SOM (Sortie d'ordinateur sur microfiche) - ; celle de faire composer, pour ces microfiches, des trames de fond qui ne touchent pas aux caractères ou, plus simplement, de ne pas inclure de telles trames; celle, encore, d'effectuer à intervalles réguliers des tests de reconnaissance de caractères pour s'assurer de la qualité constante du travail de production de microfiches et enfin, celle d'édicter des normes de production de ces supports.

Le traitement des images - et en particulier, la reconnaissance des formes - est beaucoup plus complexe. Il relève des techniques dites d'intelligence artificielle. En une génération, ces techniques ont beaucoup progressé et tout porte à croire que des progrès encore plus importants seront accomplis dans l'avenir. Il est maintenant possible de reconstituer des images passablement abîmées surtout lorsque le contexte est connu. La performance déjà fort satisfaisante de ces techniques ne peut aller qu'en s'améliorant et leur coût devrait diminuer parce qu'elles minimisent les interventions humaines.

Parallèlement, l'évolution du marché des médiums informatiques se préoccupe davantage de normalisation. Certes, il y aura toujours des percées technologiques qui viendront remettre en cause tout ce qu'on avait pris pour acquis jusque-là. Cependant, les entreprises exigent de plus en plus de leurs fournisseurs une meilleure protection de leurs investissements. C'est là un puissant mouvement en faveur de l'établissement de normes communes à l'industrie.

L'industrie de l'informatique n'a jamais été préoccupée par l'allongement de la durée de vie utile de ses technologies de stockage. Elle a plutôt donné priorité à l'accé-

lération des traitements et à l'augmentation des densités de stockage. Au rythme où se font les innovations, à quoi bon investir dans la durabilité de la technologie?

L'approche préconisée par le Groupe de coordination des archives informatiques peut donc être qualifiée de prudente ou pragmatique, mais elle est réaliste compte tenu des coûts qu'elle génère. Même si cette approche ne fait pas une large place aux nouvelles technologies numériques, il n'en demeure pas moins qu'elle répond, à l'heure actuelle, aux besoins essentiels des universités. Évidemment, il peut arriver que certains fichiers informatiques possédant un caractère de conservation permanente, soient utilisés sur une base régulière. Dans ces cas, il va de soi que ces fichiers seront automatiquement régénérés et qu'ils migreront avec la technologie. Les coûts associés à la conservation de ces fichiers informatiques seront alors non seulement justifiés, mais s'imposeront. Pourtant, le Groupe de coordination des archives informatiques demeure convaincu qu'il ne faut surtout pas généraliser l'application d'un tel principe à tous les fichiers informatiques, avant que les nombreuses questions en suspens n'aient été mieux cernées.

CONCLUSION

Dans son rapport sur la gestion des archives informatiques, le Sous-comité des archivistes a proposé trente-cinq recommandations concernant la classification, le repérage, les paramètres de conservation et les normes physiques de conservation des archives informatiques. Le rapport contient également un calendrier type de conservation des archives informatiques de même qu'une étude sur la problématique de la relecture des documents.

Le présent texte, bien qu'il situe l'ensemble de la problématique des archives informatiques, ne constitue qu'un résumé succinct des travaux des archivistes universitaires. Une publication présentant la synthèse de ces travaux devrait paraître d'ici la fin de l'année 1994. Même si elle s'adresse avant tout aux établissements universitaires, nul doute que cette publication saura intéresser l'ensemble des archivistes québécois. Ils y trouveront de précieux guides pour leur faciliter la gestion des archives informatiques dans leur propre organisme.

Christiane Huot L'auteure est directrice du Service des archives de l'Université du Québec à Montréal et membre du Groupe de coordination des archives informatiques de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ).

Carole Saulnier L'auteure est coordonnatrice du programme de gestion des archives à la Division des archives de l'Université Laval et présidente du Groupe de Travail sur les paramètres de conservation.

NOTES

1. Une publication présentant une synthèse des travaux des archivistes universitaires en matière de gestion des archives informatiques devrait paraître d'ici la fin de l'année 1994.
2. Madame Carole Saulnier, coordonnatrice de la gestion des archives à la Division des archives de l'Université Laval, s'est jointe aux membres du Groupe de coordination pour les cinq dernières réunions, soit à compter de la 16^e réunion tenue le 27 avril 1993.
3. La liste des membres des trois groupes de travail est présentée en annexe.
4. Bergeron et Smith, p. 51.
5. Québec (province); Loi sur les archives.
6. *Dictionnaire de terminologie archivistique*, p. 130.
7. Cette définition du terme créateur est inspirée du glossaire des Règles pour la description des documents d'archives du Bureau canadien des archivistes (RDDA).
8. Sur cette question voir *Le fonds d'archives : de la théorie à la pratique*, publié sous la direction de Terry Eastwood, Ottawa, Bureau canadien des archivistes, Comité de planification sur les normes de description, 1992, p. 62-63 et 123-124.
9. D'après William Maher, le classement traditionnel des archives par unité d'origine deviendra inadéquat puisqu'il ne sera pas toujours possible d'identifier la source des données. (William Maher, *The Management of college and university archives*. Metuchen, N.J., The Society of American Archivists and the Scarecrow Press, Inc., 1992, p. 216.) Catherine Aileen Bailey affirme que «electronic information becomes so fluid that not only is it difficult to determine the provenance of the records» (*Archival Theory and Machine-Readable Records : some problems and issues*, Thesis submitted for the degree of Master of Archival Studies, Vancouver, University of British Columbia, 1988, p. 77). Enfin, pour Charles M. Dollar, «the problems of provenance could become insoluble, since there would be no records of data transactions to reveal the source of data» («Appraising machine readable records», *A modern archives reader : basic readings in archival theory and practice*, Maygene F. Daniels et Timothy Walch, Washington, National Archives and Records Service, 1984, p. 78).
10. Maher, p. 216.
11. *Dictionnaire de terminologie archivistique*, p. 143.
12. Bailey, p.19-20.
13. Rousseau, p. 37-42.
14. *Rapport sur les normes physiques de conservation des documents consignés sur support informatique* (Recommandations 2, 3, 4 et 5).

BIBLIOGRAPHIE

Livres

- Advisory Committee for the Co-ordination of Information Systems (ACCIS). *Management of electronic records: Issues and Guidelines*, New-York, United Nations, 1990, 189 p.
- Bailey, Catherine Aileen. *Archival Theory and Machine-Readable Records: some problems and issues*, British Columbia, Thesis submitted for the degree of Master of Archival Studies, University of British Columbia, 1988, 143 p.
- Bertrand-Gastaldy, Suzanne (avec la collaboration de Lyne Desruisseaux). *Le contexte de l'analyse documentaire: Cours "Traitement et analyse documentaire (2)"* BLT 6103, guide d'apprentissage no 1, Montréal, Librairie de l'Université de Montréal, 1989, 74 p.
- Bureau canadien des archivistes. *Les normes de description en archivistique: une nécessité*, Ottawa, 1986, 203 p.
- Bureau canadien des archivistes, Comité de planification des normes de description. *Règles pour la description des documents d'archives*, Ottawa, 1990.
- Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, Sous-comité des archivistes. *Rapport sur les normes physiques de conservation des documents fixés sur support informatique*, Montréal, 17 janvier 1992.
- Conseil canadien des archives. *Manuel de conservation des documents d'archives*, Ottawa, 1990, 79 p.
- Dictionnaire de terminologie archivistique*, Munich, K.G. Saur, 1984, 226 p.
- Dollar, Charles M. *Electronic Records Management and Archives In International Organizations: A Ramp Study with Guidelines*, Paris, Unesco, 1986, 131 p.
- Gavrel, Katharine. *Conceptual problems posed by electronic records: a RAMP Study*, Paris, Unesco, 1990, 49 p.
- Ginguy, M. et LAURET, A. *Dictionnaire d'informatique*, Paris, Masson, 1990.
- Hedstrom, Margaret L. *Archives et manuscrits: Les archives informatiques*, Koblenz, Conseil international des archives, Comité de l'informatique, 1987, 169 p.
- Maher, William. *The Management of college and university archives*, Metuchen, N.J, The Society of American Archivist and the Scarecrow Press, Inc., 1992, 430 p.
- Naugler, Harold. *Évaluation et tri des documents informatiques en archivistique: une étude RAMP*, Paris, Unesco, 1984, 155 p.
- Phillips, John T. *Organising and Archiving Files and Records on Microcomputers*, ARMA, 1992.
- Plante, Sylvie. *Introduction à la Loi sur le droit d'auteur : journée d'étude : les archives et le droit d'auteur*, Québec, 1992.
- Smith, Milburn D. *Information and records management, A decision-maker's guide to systems planning and implementation*, New York, Quorum Books, 1986, 285 p.
- Université de Montréal, Commission des Archives. *Rapport du Groupe technique sur les archives informatiques*, 1989, 14 p.

Voyer, Pierre. *Le manuel du techno-manager: gestion de l'information et de ses technologies*, Montréal, Éditions Agence D'Arc, 1990, 278 p.

Chapitres de livre

Gavrel, Katharine Sue. «Dossiers électroniques: Un défi pour les archives» dans *Symposium en archivistique: La place de l'archivistique dans la gestion de l'information*, Montréal, GIRA, 1990, p. 193-203.

Lévesque, Michel. «La réforme du Code civil et son impact sur le calendrier de conservation des documents [...] », dans le texte de la *Conférence prononcée au Congrès annuel de l'AAQ*, 12 septembre 1992, p. 19-22.

Lévesque, Michel. «La réforme du Code civil: son impact sur la pratique archivistique». *Archives*, 25, 1, été 1993, pp. 31-50.

Rousseau, Jean-Yves. «Le respect des fonds et la gestion des archives électroniques» dans *Actes du XIXe congrès de l'Association des archivistes du Québec*, Hull, 6-8 juin 1990, s.l., s.d., p. 37-42.

Rousseau, Jean-Yves. «L'archivistique face au défi de l'ère de l'information» dans *Symposium en archivistique: La place de l'archivistique dans la gestion de l'information*, Montréal, GIRA, 1990, p.193-203.

Périodiques

Bell, Lionel. «The Archival Implications of Machine-Readable Records», *Archivum*, 26, 1979, p. 85-92.

Brown, Thomas Elton. «The evolution of an Appraisal Theory for Automated Records», *Archival Informatics Newsletter*, 1(3), 1987, p. 49-51.

Bergeron, Pierrette. «La gestion des archives électroniques. Quelques questions-clés à considérer.» *Archives*, 23, 3, hiver 1992, pp. 51-70.

Peterson, Trudy Huskamp. «Machine-Readable Records as Archival Materials» dans *Actes du 11e Congrès international des archives* (Paris, 22-26 août 1988), *Archivum* 30, 1989, p. 83-88.

Pieyns, Jean. «Méthodes de classement et nouvelles archives» dans *Actes du 11e Congrès international des archives* (Paris, 22-26 août 1988), *Archivum* 30, 1989, p. 201-205.

Records Management Quarterly. *University of Delaware Policy on Electronic Recordkeeping*, May 1988, April 1989, p. 32-42.

René-Bazin, Paule. «La création et la collecte des nouvelles archives» dans *Actes du 11e Congrès international des archives* (Paris, 22-26 août 1988), *Archivum* 30, 1989, p. 39-68.

Publications gouvernementales

Archives publiques du Canada. *Les archives ordi-nolingues: une vue d'ensemble sur ses opérations et procédés*, Ottawa, 1980, p. 14.

Archives publiques du Canada. *Magnétothèques des centres fédéraux de documents*, Ottawa, 1986, p. 2.

de Villers, Marie-Èva. *Vocabulaire de l'informatique de gestion*, Montréal, Office de la langue française, 1980, 31 p.

- Dollar, Charles M. et Daniels, Maygene F. et Walch, Timothy. *Appraising Machine Readable Records, A modern archives reader : basic readings in archival theory and practice*, Washington, National Archives and Records Service, 1984.
- Eastwood, Terry (sous la direction de). *Le fonds d'archives : de la théorie à la pratique*, Ottawa, Bureau canadien des archivistes, Comité de planification sur les normes de description, 1992, 225 p.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC. *Normes en informatique du gouvernement du Québec (NIGQ-02) sécurité informatique*, Le Gouvernement, novembre 1987, p. 18 (actuellement en révision).
- Ministère de l'Éducation, Direction générale des ressources informationnelles. *Recueil des normes et pratiques*, Québec, Le Ministère, 1989.
- Ministère des Communications. *Guide méthodologique d'implantation de la bureautique*, Québec, Les Publications du Québec, 1987, 331 p.
- Ministère des Communications, Direction générale des technologies de l'information. *Les orientations gouvernementales en gestion des documents: document de travail*, annexes, Québec, Le Ministère, juillet 1989.
- National Archives and Records Administration (NARA). *Managing Electronic Records*, Washington, 1990, 31 p.
- Saffady, William. *Managing Electronic records*, Washington, National Archives and Records Administration Office of Records Administration, 1990, 32 p.
- Sidney B. Geller. *NBS Special Publication 500-101, Care and Handling of Magnetic Storage Media*, Washington, National Bureau of Standards, 1983, 24 p.

Loi

QUÉBEC (Province). *Loi sur les archives*, L.R.Q. chap. A-21.1.

ANNEXE
COMPOSITION DES GROUPES DE TRAVAIL:

• ***La classification et le repérage des documents***

Pierre Lavigne, président
Archiviste, Service des archives
École Polytechnique
Gervais Savard
Archiviste, Service des archives
Université du Québec à Montréal
Claude-Guy Surprenant
Informaticien, Service de l'informatique
Université du Québec à Montréal

• ***Les paramètres de conservation***

Carole Saulnier, présidente
Coordonnatrice – gestion des archives, Division des archives
Université Laval
Gérard Goyer
Coordonnateur – gestion des documents administratifs, Division des archives
Université Laval
James Lambert
Archiviste, Division des archives
Université Laval
Conrad Ruel
Chef de projet, Centre de traitement de l'information
Université Laval

• ***Les normes physiques de conservation***

Gordon Burr, président
Archiviste, Service des archives
Université McGill
Howard Heitner
Associate Director
Operations – Computing Center
Université McGill
Michel Vanier
Directeur du Bureau de la planification, Services informatiques
Université de Montréal.