

27^e congrès de l'Association
des archivistes du Québec



Les documents électroniques et le calendrier de conservation ou les considérations d'un pauvre archiviste qui essaie de suivre l'évolution technologique

Michel Lévesque

Archiviste

Archives nationales du Québec

Qui **possède** un ordinateur ?
Que faites-vous **à** chaque jour ?

Moi, **à** chaque jour, j'ouvre mon **ordinateur**. Je consulte mes **répertoires** ou mes fichiers. Ou bien, je consulte mon courrier **électronique** avec LOTUS. Ou bien je vais chercher sur Internet avec NETSCAPE. Je garde toujours en tête que je peux en un instant revenir **à** mes **répertoires** ou **à** mon courrier **électronique**.

À chaque jour, je **crée** un ou **des** fichiers en WORDPERFECT'6.1. **bien j'en lis certains et j'en corrige d'autres** en enlevant ou en ajoutant des informations. Je sauvegarde en nommant mes fichiers selon une logique toute personnelle. J'imprime des dizaines de pages. J'en jette plusieurs, mais j'en conserve aussi plusieurs.

Je peux **aussi** consulter ma banque de **données** COBA en gestion **documentaire**. Voir quelles **données** ont **été enregistrées** par la Direction **régionale** de **Rimouski** ou de **Val-D'Or**. Je peux faire imprimer ma liste de mots-clés pour les valider.

Et quoi encore....

L'informatique a ceci de merveilleux : je peux faire tout cela uniquement en pesant sur quelques touches d'un clavier ou en jouant avec une souris.

Mais si je pose mon regard d'archiviste sur mes pratiques, qu'est-ce que j'en conclus ?

Je crois **gérer** mon **information** efficacement, alors que dans les faits je ne **gère** pas grand chose. J'ai accumulé, souvent même détruit, des informations sans me **préoccuper** d'un plan de **classification** ou d'un calendrier de conservation. J'augmente mes **capacités** de stockage, et le tour est joué. Je me **crée** des fichiers d'archives et, comme le terme veut bien dire ce qu'il veut dire, je me crois **sécure** et bon gestionnaire.

Imaginez alors le même **scénario** lorsque plusieurs individus font la même chose dans leurs organismes.



Mon propos ne sera pas de démontrer l'étendue de la **problématique** qui provient de **l'utilisation** de l'informatique et de **l'électronique** par rapport à la discipline **archivistique**. Je vais plutôt essayer de centrer mon exposé sur les **conséquences** qu'elles ont sur le calendrier de conservation des documents. Que bouleversent-elles ou **qui bouleversent-elles** ?

J'aborderai quatre (4) champs particuliers :

- ① La numérisation;
- ② Les banques de données;
- ③ Les documents «bureautiques »;
- ④ Le courrier électronique.

① LA NUMÉRISATION

La numérisation est un processus qui permet de convertir de l'information consignée sur support papier ou sur film - formulaires, rapports, cartes géographiques, correspondances, photographies, dossiers d'employés, etc. - sous un format électronique « image », c'est-à-dire la photographie électronique d'une information en code binaire.

L'objectif premier de la numérisation est de réduire les coûts d'entreposage des dossiers et des documents. Elle favorise aussi un repérage plus rapide de l'information. Pour certains, il s'agit seulement de se doter d'un support de consultation dans le but de protéger les documents originaux. Tandis que pour d'autres, il s'agit de substituer des « images » à des originaux, en conservant à ces images une valeur de preuve légale selon les obligations énoncées aux articles 2840 à 2843 du Code civil du Québec.

Ces « images » sont-elles de nouveaux documents ? J'ai un nouveau support qui contient des informations déjà consignées sur un support original. Il s'agit d'une copie de l'information sur un autre support Mais les deux supports doivent être considérés comme des exemplaires principaux parce qu'ils sont complémentaires ou qu'ils peuvent se substituer l'un à l'autre. Je serais donc tenté de conclure que j'ai un nouveau document. Comme celui-ci doit être évalué en fonction de l'information qu'il consigne et que celle-ci a déjà fait l'objet d'une évaluation, il suffit seulement de la valider.

Ceci explique pourquoi la règle de conservation spécifie les deux supports de conservation et montre ainsi le transfert de l'information. Je peux procéder à ce transfert dès le stade actif ou attendre au stade semi-actif. La règle de conservation devra refléter parfaitement mon choix. Dans le cas où

le support numérique sert de support de consultation, il y a transfert d'information, mais la règle de conservation sera identique à celle fixée pour les informations sur support papier.

En règle générale, l'établissement, et surtout l'application, des durées de conservation aux stades actif et semi-actif causent moins de problème pour des documents ou des dossiers gérés selon les années financières. Elles impliquent des durées fixes. Il sera donc plus facile de faire coïncider l'enregistrement sur disque des informations avec les durées de conservation retenues. À la limite, comme les durées actives ne comprennent pas normalement l'année en cours, il serait conseillé de procéder à la numérisation seulement lorsque l'année est terminée. Cette contrainte n'existe plus lorsque je procède à la numérisation au moment où les documents deviennent semi-actifs.

Il en va tout autrement lorsque je procède à la numérisation des documents et des dossiers gérés selon des durées de conservation ouvertes, tels les procédures, les dossiers de plainte, les dossiers de contrat, les avis juridiques, etc. Comment réaliser leur numérisation en gardant à l'esprit que des documents peuvent s'ajouter à chaque mois au dossier ou être remplacés par de nouvelles versions ? Devrais-je attendre leur dénouement ? Si oui, le problème est en grande partie résolu. Sinon, quels seront les mécanismes qui permettront de maintenir l'idée du dossier ? Des liens entre les disques optiques ? Des disques qui rendent possible l'ajout d'information au fur et à mesure qu'elle est créée, exemple : le WORM ? Des index qui bénéficieront de la « puissance » des ordinateurs pour leur exploitation maximale au repérage et au couplage de l'information. Il faudrait m'éclairer. Mais le calendrier de conservation devrait pouvoir s'adapter aux moyens mis de l'avant pour contrer ces difficultés.

Pensez, entre autres, à la double difficulté que présentent les dossiers d'employés ou les dossiers d'étudiants. La règle de conservation est ouverte à l'actif et tributaire de l'année de naissance pour le calcul de la durée au semi-actif. Il faudra dans ces cas modifier les règles actuelles de conservation ou bien conserver longtemps plusieurs documents reparus sur plusieurs disques. En ce sens, la numérisation permettra le questionnement d'évaluations qui commen-

cent peut-être elles-mêmes à prendre « de l'âge ».

De plus, certains remettent en cause le principe de semi-activité. Est-ce justifié ? Ce principe est basé sur la fréquence d'utilisation des documents et des dossiers. Numérisés ou non, lorsqu'ils sont utilisés occasionnellement, ils doivent être considérés comme semi-actifs. Par une évaluation des besoins administratifs, mais surtout légaux et financiers, cette durée de conservation semi-active est justifiée. La seule différence, et encore est-ce vraiment une différence, c'est que les disques optiques peuvent être conservés sur place, dans l'organisme, et non dans des entrepôts comme c'est le cas pour les boîtes de dossiers. Ils prennent quand même moins d'espace que ces boîtes.

Outre le but de fixer des durées actives et semi-actives aux documents et dossiers numérisés, il faut aussi déterminer un mode de disposition. La conservation et la destruction en totalité ne causent aucun problème. L'échantillonnage et la sélection compliquent la situation. Certains préféreront ne faire ni l'un ni l'autre et conserveront les documents et les dossiers visés. C'est moins contraignant, mais peut-être plus coûteux à la longue.

Si je décide de procéder quand même à un échantillonnage, il faudra, dans la mesure du possible, que je prélève l'échantillon à l'avance et que je le place sur un disque autre que ceux sur lesquels se retrouvent les documents et dossiers à détruire. Cette méthode est plus simple. Techniquement, il est possible de prélever des informations déjà enregistrées sur un disque et de les transférer sur un autre disque. Mais quels coûts sont engendrés par cette opération ? Quel traitement devrais-je faire pour accéder à nouveau aux informations ?

Cette méthode serait idéale pour le mode de tri qu'est la sélection. Elle implique un choix subjectif de documents à l'intérieur d'un dossier. Puis-je le faire à l'avance ? Quelle contrainte cela m'impose-t-il ? Certains jugent qu'il vaudrait mieux éviter la sélection basée sur des choix subjectifs et conserver l'ensemble des dossiers. La numérisation leur donnera peut-être raison. Quoiqu'il en soit, un mode de disposition devra toujours être établi après une évaluation sérieuse de la méthode de tri retenue. De plus, il devra toujours spécifier l'information qui constituera l'échantillon,

par exemple, les dossiers des individus nés aux années 1 et 6, le programme et le rapport de stage, 1 dossier sur 10, etc.

Dans la mesure où j'envisage la destruction des documents originaux, il va sans dire que l'établissement des règles de conservation à l'actif et au semi-actif vaudra la peine seulement si je respecte les dispositions prévues au Code civil du Québec concernant la reproduction des documents. Dans la même veine, je devrai utiliser un système d'imagerie ouvert et respecter les standards actuels pour pouvoir exploiter l'information numérisée. Une règle de conservation ne servirait à rien si l'information est perdue ou est illisible.

❷ LES BANQUES DE DONNÉES

Ce sont véritablement de beaux cas pour les archivistes. Une banque de données est un ensemble intégré de données où celles-ci sont réparties dans un ensemble de fichiers et d'enregistrements logiquement reliés entre eux.

Les données, pour bien comprendre, représentent les concepts, c'est-à-dire l'information. Elles sont organisées en caractères (une lettre, un nombre, un symbole), puis en champs (plusieurs caractères logiquement reliés entre eux - NAS, code d'étudiant), puis en enregistrements (ensemble de champs reliés entre eux - Toutes les informations relatives à un permis de conduire), puis en fichiers (ensemble d'enregistrements reliés entre eux - Tous les permis de conduire émis). On utilise le code binaire pour représenter les données et les instructions de traitement : 0 et 1 (exemples de codes binaires : EBCDIC et ASCII).

À titre d'exemple, le terme « archives » se traduit en ASCII par la chaîne suivante :

```
1000001101001010000111001000100100110101101000  
1011010011
```

Un système de gestion de bases de données structure habituellement les données à sa manière : il comprend un dictionnaire de données, un langage de requête et les données. On retrouve donc des banques de données

hiérarchiques, en réseau et, les plus utilisées actuellement, relationnelles. C'est l'organisation la plus facile, car il n'y a pas de chemin d'accès à travers une hiérarchisation de noeuds. Les éléments de données sont plutôt conservés dans diverses tables faites de rangées et de colonnes. Les données sont repérées grâce à des index. Une table, qu'on appelle relation, ressemble à un fichier d'information sur un même sujet.

Pour accéder à ces données, il faut un logiciel et un ordinateur (appareil). C'est pourquoi plusieurs spécialistes parlent de l'opacité de l'information. Elle ne peut être lue que par une machine. Voilà donc un gros problème. Et ce n'est pas le seul.

La question que les spécialistes se posent actuellement est : sommes-nous en présence d'un document ? En fait, je retrouve dans une banque de données de l'information brute qui, lorsque traitée, fournit des documents, tels des listes, des rapports, des formulaires, des statistiques, des tableaux, etc. Or, sans vouloir produire un document en tant que tel, je peux uniquement consulter la banque pour connaître telle ou telle information, au même titre que je me servais d'un index sur support papier ou d'un registre. c'est d'ailleurs le rapprochement que le Comité sur les documents électroniques du Conseil international des archives (CIA) faisait dans son étude publiée en février 1997.

Par le langage de requête et des panoramas pré-établis, je peux effectivement accéder à l'information consignée dans la banque. J'aurais donc tendance à considérer la banque de données comme un document qui peut emmagasiner un ensemble impressionnant d'information. Encore ici, si je sais lire, l'étude des experts du CIA parle d'un « compound record », bien qu'ils fassent pour en arriver là de multiples nuances et compromis.

Par contre, certains ne considèrent pas la banque de données comme un document. Ils invoquent l'absence de structure, telle qu'elle se retrouve dans un document textuel sur support papier ou informatique. Or, n'en déplaise à plusieurs, la structure logique d'une banque de données constitue la démonstration sans équivoque que les données sont organisées de manière à pouvoir les utiliser ou les consulter sans contrainte, si ce n'est celle de l'utilisation

d'un logiciel et d'un ordinateur. La structure de l'information sur bande vidéo ou sonore a-t-elle fait si jaser dans le passé ?

En corollaire, les opposants prétendent qu'une banque de données n'a pas de valeur probante. Cela m'apparaît curieux. Je crois au contraire qu'une banque de données atteste des activités d'un organisme et qu'elle peut donc avoir aussi une valeur probante. Je ne crois pas qu'il s'agisse d'une « data library ». Les données consignées sont relatives à des fonctions et des activités menées par l'organisme. Pensez entre autres aux banques de données de la RAMP, du ministère du Revenu ou d'Hydro-Québec.

Nonobstant cette problématique, les détenteurs principaux des banques de données dans un organisme aliaient ces banques. Ils y ajoutent des informations. Ils en détruisent par écrasement de données. Ils en déplacent sur des supports plus économiques ou lors de refonte de système informatique. Plusieurs archivistes trouvent que cette raison est suffisante en elle-même pour que les banques de données soient gérées de la même manière que le sont les documents et les dossiers sur support traditionnel.

Ainsi, il faut déterminer pour chaque banque de données, pour les fichiers ou les enregistrements le cas échéant, des durées de conservation et des modes de disposition. La règle de conservation devra comprendre d'autres éléments descriptifs. La description devrait aussi être reliée au système informatique dont la banque fait partie. Des exemples de formulaires existent, dont entre autres ceux des Archives nationales du Québec et de la Ville de Montréal.

En règle générale, les données actives seront toujours conservées sur disque rigide; Tandis que les données semi-actives seront transférées sur cartouches magnétiques ou sur disques optiques. Par contre, depuis quelques temps, je vois des organismes conserver sur disque rigide, dans des fichiers séparés, les données semi-actives. Les règles de conservation devront tenir compte des supports selon leur stade de vie.

La notion de semi-activité préoccupe encore plusieurs spécialistes. Mais que se passe-t-il réellement ? Il devient presque évident que les données perdent de leur acuité

d'année en année. Le principe même de la constitution des banques de **données** serait remis en cause s'il en **était** autrement. L'information qui doit être active est bien celle actuelle et **constamment renouvelée**, à moins que l'organisme consacre ses **énergies** à des **études rétrospectives**. Et, **encore-là**, cela ne nierait en rien le concept de **semi-activité**. Le lieu **d'entreposage**, les informaticiens **parleraient** d'archivage, peut être autre qu'un magasin ou un entrepôt. **La nature des données restera** la même. **Les** informaticiens viennent **d'introduire** un nouveau concept de gestion : l'entrepôt de **données**, le « data warehouse ». Nos chemins convergeraient-ils ?

Plusieurs expériences dans **l'élaboration** des **règles** de conservation conduisent **à** des typologies de fichiers. Je peux donc **élaborer** des règles de conservation **générales pour un ensemble de fichiers, tandis que j'en fixerai des plus spécifiques** selon les données **enregistrées**.

À titre **d'exemples**, je **prends** certaines **règles élaborées** par **deux ministères**. Ainsi, je **retrouve dans leurs calendriers des règles** générales pour les **fichiers** suivants :

FICHES	RÈGLES
Fichiers de développement	888* - 1 - D * Conserver selon les besoins du développeur
Fichiers de bibliothèques	999-1*-D * une génération
Fichiers transitoires/temporaires Fichiers de travail Fichiers de test Fichiers d'entretien Fichiers de liaison	888* - 0 - D * Durée de vie du traitement
Fichiers d'entrée	888* - 0 - D * Tant qu'utiles
Fichiers statistiques du système d'exploitation	888* - 0 - D * Tant qu'utiles
Fichiers personnels	888* - 0 - D * Tant qu'utiles

Il faut aussi tenir compte que les banques de **données** peuvent être cumulatives, non **cumulatives** ou mixtes. Ces catégories influenceront les **durées** de conservation actives et. **semi-actives** que je fixerai.

Le principe **à** la base de tout calendrier de conservation demeure **l'évaluation**. Avec l'aide des **créateurs** et **des** utilisateurs des **données**, il faut évaluer combien **de temps** elles leur sont utiles. Par la suite, il faut faire une évaluation archivistique de **l'intérêt** qu'elles peuvent **représenter pour**

la recherche historique et scientifique. Je peux donc rester à un niveau plus **général** en prenant la banque de données **dans** son ensemble. Je peux aussi être plus spécifique et **considérer** des parties **de** celle-ci, soit **certain**s fichiers et **même** certains **enregistrements**.

Ainsi, je peux **déterminer** que, dans la banque de **données** non-cumulative X au stade actif, **certain**s fichiers doivent **être conservés 5 ans et que certains enregistrements le seront** jusqu'à remplacement. Je pourrai aussi avoir une banque de **données** cumulatives où **toutes les données** seront **conservées à l'actif 2 ans et transférées au semi-actif pour une durée** de 5 ans. **La** règle de conservation devra toujours **traduire** les **résultats** de l'évaluation.

Selon ce que j'ai **vu jusqu'à maintenant**, les organismes ont surtout inscrit des **durées** de conservation pour les **fichiers** maîtres et des fichiers historiques. Bien que les banques de **données** décrites soient mixtes, les **règles** ne rendent pas toujours compte **de cette réalité**. Peu de codes 999 ou d'expression- « jusqu'à remplacement par de nouvelles données » **ont été** employés. Certains abusent même de la **durée** ouverte avec comme remarque « **durée** de vie du **système** ». Cette **durée** devrait **être** une exception. Je serais tenté de **croire** que parfois les organismes **ne** vont pas suffisamment loin dans leur évaluation. Tout comme, **l'évaluation archivistique** s'**avère** parfois difficile et conclut à la **conservation** de banques de **données entières**. Cela est un moindre mal, mais impliquera une **réévaluation** lorsque les banques seront **versées**.

Mais, avant tout, **puis-je** conserver en **permanence des** données ? **Le problème** majeur, comme je l'ai mentionné, **est la dépendance de la banque de données par rapport au** logiciel et l'appareil qui **permettent** de **l'exploiter**. L'autre **problème** qui **préoccupe** beaucoup les archivistes est. la longévité du support

Une **étude récente** des Archives nationales du Québec démontre la **faisabilité** de :

① la conversion technique des documents informatiques existants sur les plates-formes maxi, mini et **micro**-ordinateurs vers une technologie unique la plus **indépendante** possible de l'évolution technologique;

② la conversion automatisée ou **semi-automatisée** à l'aide d'outils **déjà** existants (**IDMS, ORACLE**) et la conversion des autres technologies par des programmations **spéciales**;

③ la **conversion** des **différents** types de technologies de **banques de données** (**réseau, relationnelle, pseudo-relationnelle, hiérarchique**) vers un format **séquentiel** unique;

④ du maintien, à la suite de la conversion technique, de la **cohérence** et de **l'intégrité** des données même lors d'**extraction/conversion** partielle;

⑤ la conversion de la **définition** physique des données pour certaines technologies;

⑥ **la possibilité de lire et d'exploiter les données converties.**

Ces conclusions devraient **minimalement** rassurer ceux qui s'inquiètent de la conservation à long terme des **données**. **Certaines** questions, telles celles des coûts **périodiques** de l'entretien des **données**, des reconversions, futures, de la conversion des dictionnaires **de données, de la micro-évaluation des données**, etc., restent en suspens.

La question du support demeure aussi pertinente. La cartouche magnétique est le **support privilégié**. Mais, dans **certain**s milieux, **l'intérêt** va au disque optique. Or, quelques **institutions** sont plus prudentes et optent dans **l'immédiat** pour **l'utilisation** du support COM, donc un format analogique.

Il faut, je pense, que j'apporte les nuances qui s'imposent. Il peut être effectivement **conseillé** d'utiliser le COM pour des fichiers de **données agrégées** qui **constituent** un « portrait » **résultant** d'une application donnée, par exemple **les états** financiers, les listes statistiques, etc. **Il** ne servirait à rien de **conserver** une banque de données comptable pour traiter **les données** à d'autres fins que **celles** initialement **prévues**. Et comme il peut en coûter plusieurs milliers de dollars en développement de programmation, il est peut-être mieux de conserver des fichiers traités ayant une valeur permanente. Ainsi, il pourrait y avoir seulement un « **transfert** » vers le support mentionné. **Les** chercheurs sont-ils

intéressés à payer pour faire de nouvelle programmation ? D'ailleurs, il faudrait aussi vérifier si ces fichiers n'ont pas donné lieu à des documents sur support papier.

A come de sa longévité, le microfilm est un support sûr. Pas besoin, non plus, de repiquer l'information à intervalle fixe; même que l'information pourrait être retransformée en format numérique, donc informatiquement réexploitable. Or, à cause de l'arrivée de formats compatibles avec plusieurs environnements informatiques, les données pourraient facilement être transférées sur disque optique. L'avantage est qu'elles resteraient numériques.

Dans le cas de banques de données où j'évalue que les données pourraient servir aussi à la recherche, il devient plus logique de les laisser sur support numérique ou magnétique, converties en fichiers séquentiels selon un format standard. Elles permettraient de donner une image de ce que l'organisme faisait, mais elles pourraient servir à d'autres fins qu'au témoignage.

Ces approches ont bien sûr des conséquences sur les règles de conservation- relatives aux données conservées en permanence, et même pour celles reliées à de longues périodes semi-actives. Si l'organisme choisit le COM, il devra l'indiquer pour les fichiers spécifiques sur lesquels cela s'appliquera; ou bien il pourra taire une règle générale où il spécifiera que les fichiers à conservation permanente seront transférés sur ce support. Les modes de disposition, soit la conservation et la destruction, seront associés respectivement au COM et au disque rigide ou au ruban magnétique. De la même façon, l'organisme, qui procédera au transfert des données du disque rigide au disque optique ou au ruban magnétique, devra indiquer clairement les deux supports. Ici encore, la conservation et la destruction devront être jumelées respectivement au ruban magnétique ou au disque optique et au disque rigide.

Tout comme pour la numérisation, la destruction et la conservation en totalité des données d'une banque ne causent pas de problème. Mais l'échantillonnage ou la sélection sont-ils possibles et conseillés ? L'expérience des ANQ montre que des extractions de données dans les

banques sont réalisables. Elle mentionne qu'il est plus facile par contre de convertir une banque en entier plutôt que des parties de celle-ci. Jecomprendsquelerisque de perdre des données et surtout des liens renforce cet argument. Or, la règle de conservation devra correspondre à la décision d'utiliser ou non ces types de tri.

Avec une approche proactive, la situation serait différente. En intervenant dès la création des banques de données et en suivant leur évolution, il serait possible de déterminer dans quelle banque se retrouvent les données historiques. Je pourrais donc demander la création d'un fichier qui contiendrait des données converties. Ce fichier pourrait s'appeler « fichier d'archives ». Il serait transféré au dépôt d'archives, selon une périodicité variable d'une banque à l'autre, et mis à jour sur une base continue. Une règle de conservation générale serait alors suffisante pour gérer ces fichiers.

Les banques de données ne sont compréhensibles qu'à l'aide de la documentation de système et du dictionnaire de données. Il faut donc obligatoirement faire une règle de conservation générale pour ces outils en tenant compte de celles établies pour les banques de données. Ces outils devront être conservés tant et aussi longtemps qu'ils réfèrent à des banques. Ceci est particulièrement vrai lorsque certaines banques, ou parties de celles-ci, seront versées. Généralement, il est ajouté au mode de disposition de ces outils une remarque spécifiant que la documentation de système et le dictionnaire des données doivent être versés s'ils documentent une banque de données elle-même versée. Malheureusement, ces documents sont parfois incomplets. Si cela affecte la banque, elle ne devra pas être conservée.

Les métadonnées, c'est-à-dire les données sur les données, sont peut-être la solution. Chaque banque ou chaque fichier devrait être accompagné de ses métadonnées. Ainsi, ces dernières pourraient être conservées avec les banques et fichiers à conservation permanente. Les métadonnées devraient être gérées par une règle de conservation similaire à celle des dictionnaires de données et de la documentation de système, sauf si l'ensemble est sur support numérique. Une seule règle serait suffisante.

③ LES DOCUMENTS BUREAUTIQUES

Je ne savais vraiment pas si j'allais aborder le cas des documents «bureautiques» ou des «documents textuels sur support informatique». Comme la gestion des documents sur support papier avait été dans le passé un défi pour l'archiviste, la gestion des documents créés à l'aide des logiciels de traitement de texte **chiffriers électroniques** en **représente** un nouveau de taille.

Pensez à mon **scénario** du début. Avec l'**arrivée** de la micro-informatique, tous ont **accès à l'ordinateur** dans leur travail **quotidien**. Chaque **personne crée**, dans son environnement informatique, des **lettres**, des **rapports**, des **études**, des **tableaux**, des notes, etc., qu'elle sauvegarde dans des fichiers et des **répertoires**, souvent comme elle le veut, sans la plupart du temps les associer à des cotes de classification ou à des **durées de conservation**. Si bien que des milliers et des milliers de fichiers sont conservés selon le bon vouloir de chacun. Certaines **règles** d'archivage, pour reprendre l'expression des informaticiens, **existent**, mais elles ne sont pas **véritablement** des **règles de conservation** qui permettent une gestion efficace et **réfléchie** des disques et des disquettes, **basée** sur l'évaluation de la valeur de **l'information**.

Il faut comprendre que la situation n'est pas **très évidente**. Est-ce que toute cette production de fichiers n'est qu'une production de fichiers de travail qui ne contiendraient que **des documents secondaires; ces derniers ayant été imprimés** et classés dans les **différents** postes de classement? Si tel **était le cas, mon rôle d'archiviste serait de gérer ces fichiers** et ces répertoires en appliquant des règles de conservation conçues pour les exemplaires secondaires.

Or, une tendance contraire émerge dans **certains organismes**. Ils **considèrent** qu'il vaut mieux **gérer** les documents «bureautiques» que des dossiers et des documents sur support papier en classeurs ou dans des boîtes. Pourquoi **conserver** effectivement en double l'information?

Un premier obstacle auquel sont confrontées les organisations est le **caractère légal** du document «bureautique». Plusieurs craignent de conserver des documents qui ne seront pas **reconnus** légalement. Or, dans des travaux **récents** concernant l'échange de documents informatisés et le commerce **électronique**, les auteurs Trudel, Lefebvre et

Parisien de la Faculté de droit de l'**Université** de Montréal, concluent que :

- « le Code civil du Québec [...] contient des dispositions **spécifiques** relativement aux inscriptions informatisées. Ces descriptions ne sont toutefois applicables qu'aux actes juridiques. On se rappellera qu'on entend par acte juridique « une manifestation de la **volonté** individuelle **dans le but direct et immédiat de produire des effets** juridiques, soit de **créer**, modifier, **étendre, transférer**, confirmer ou **reconnaître** un droit a. Cette **définition** englobe le contrat, la renonciation à un droit, le **paiement, la promesse d'achat ou de vente, etc.** À cet égard, les dispositions du Code civil du Québec accordent une pleine **reconnaissance** en preuve aux documents qui reproduisent les **données** d'un acte juridique inscrit sur support informatique. Il s'agira de démontrer que le document est intelligible et qu'il « **présente** des garanties suffisamment sérieuses pour qu'on puisse s'y fier »;
- « les dispositions du Code **civil** du Québec **posent** toutefois un problème **d'interprétation**. D'aucuns **prétendent** qu'elles ne s'appliquent qu'aux 'transactions conclues directement sur support informatique. **En conséquence**, les parties devraient se **méfier** des **transactions** lorsque la **volonté** des parties s'est d'abord **manifestée** oralement ou par écrit et que l'inscription sur support **informatique** n'est **intervenue** que **postérieurement**. Il est **incertain** qu'une telle **transaction soit visée** par les dispositions du **Code civil du Québec sur les inscriptions informatisées**. **Afin de résoudre ce problème, les parties devraient donc** adopter une convention relative à la preuve;
- « lorsqu'on est en **présence** d'un fait juridique plutôt que devant **un** acte juridique? il est clair que les dispositions du Code civil **du Québec relatives aux** inscriptions **informatisées** ne s'appliquent pas. On se souviendra qu'un fait juridique est un événement autre qu'une manifestation de volonté. **Il** s'agira par exemple d'un relevé. Relativement aux faits juridiques, la situation n'est toutefois pas alarmante. En effet, les dispositions générales du Code civil du Québec sont suffisamment souples pour permettre d'apporter en preuve les documents reproduisant les **données inscrites sur un** support informatisé.

Il s'agit évidemment d'**interprétations** qui sont **partagées** par plusieurs. Beaucoup demeurent prudents et attendent la **jurisprudence**. Or, il est de plus en plus **reconnu** qu'en assurant par des moyens techniques l'**intégrité** et la fiabilité de l'information, les documents bureautiques conservent, s'il y a lieu, leur valeur **légal** ou, plus largement, leur valeur de preuve.

Je dois aussi aborder la notion du « dossier ». Certains documents, bien qu'ayant en soi M sens, font doublement sens, un peu comme une valeur ajoutée, **reliés à** d'autres **documents**. **C'est pourquoi ils sont regroupés ensemble dans une** même chemise. Elle **constitue** un dossier, au sens de la définition du **Petit Robert**, c'est-à-dire « un ensemble de **pièces** relatives à une affaire [...] ». Pour certains, tel **Bearman**, cette notion est fondamentale.

Les transactions (actions **menées « à travers un objet »**) sont par **définition** des actions communiquées d'une personne à une autre, **d'une personne à une** réserve **d'information**, comme un meuble à dossiers ou une base de données sur ordinateur, ou enfin d'une réserve d'information à une personne ou à M **ordinateur**. **Ainsi**, les transactions doivent émaner de l'esprit humain ou de la mémoire de l'ordinateur et être dites, écrites ou **lues** par le récepteur. Les dossiers sont les porteurs, les produits et la trace de la transaction.

Je crois, en un certain sens, que cette notion est incontournable et qu'elle doit être prise en compte. Mais je crois qu'il faudrait ne pas **strictement** limiter l'attribution de la valeur probatoire aux dossiers, et, qui plus est, seulement si ces dossiers sont **accompagnés** de **métadonnées**.

Un deuxième obstacle est l'absence de classification des documents bureautiques. Les **spécialistes** s'entendent tous pour dire que les documents « bureautiques » doivent être classés selon un plan de classification comparable, voire le même, à celui servant pour les documents sur support traditionnel. Ils **précisent** que les **documents** bureautiques ne sont pas **désincarnés** parce qu'ils sont sur un autre support et qu'ils sont eux aussi le reflet des fonctions et des activités de l'**organisme**. M^{me} Carole Saulnier, dans un intéressant article qui vient d'être publié dans la revue *Archives*, va plus loin et démontre le bien-fondé pour une organisation d'avoir un « espace » commun où seraient

obligatoirement classés, selon un plan **de classification**, l'ensemble des documents administratifs, en opposition avec un « **espace** » personnel que chaque individu possède **pour créer et conserver temporairement les documents avant** qu'ils ne **deviennent** officiellement **administratifs**. De plus, **elle** propose **une** normalisation des noms de fichier, **basée** sur deux **caractères** du type de document produit, par exemple AC pour Avis de convocation, MM pour **Mémos**, PV pour **Procès-verbaux**, etc. Cette normalisation a les **mérites** de donner les prémisses d'une solution qui, à mon sens, est partielle parce qu'elle peut limiter à la fois la classification à l'**intérieur** des **sous-répertoires** et le **repérage** de l'information. Tout en gardant cette **normalisation**, j'essaierais d'y adjoindre d'autres **éléments classificatoires** reliés aux sujets des documents.

Le **troisième** obstacle à la conservation des documents bureautiques est la **multitude de** formats **informatiques** existants. M. Yves Marcoux, dans un article paru en 1994 dans la revue *Archives*, citait que « l'information accessible par l'**Internet** se retrouve dans plus de 300 formats **différents** ». Il est d'ailleurs **l'un** des premiers à avoir parlé de l'**opacité de** l'information **électronique** en la **définissant** par la « **nécessité** d'une concordance parfaite entre le format d'un document électronique et celui auquel s'attend un **système** de traitement des documents ». Il **précise** en plus que :

- « l'**opacité de l'information électronique** est très **analogue** au **fait** qu'il doit y avoir concordance parfaite entre un support de stockage et l'**équipement** de lecture **utilisé**. [...] **Cependant** [...] il s'agit de deux phénomènes **distincts** : **même si on possède un lecteur permettant de lire** parfaitement une **certaine** disquette informatique, les **documents** électroniques **enregistrés** sur cette disquette peuvent malgré tout **demeurer** illisibles, si on ne **possède** pas de logiciel capable **d'interpréter** correctement le format dans lequel ils sont **représentés**. [...] »
- « la plupart des formats de traitement de texte actuels sont des formats « **propriétaires** », c'est-à-dire sous le contrôle exclusif **de** producteurs de **logiciels**. Les producteurs sont donc libres **de** publier ou non les spécificités du format utilisé par leur logiciel, et de faire évoluer le format comme bon leur semble, d'une version de logiciel à une autre.

À cause de ces raisons, la conversion d'un format à un autre est difficile, voire **problématique**. Et, il ne s'agit que de documents textuels. Imaginez alors ce que **réserve le monde** des documents visuels, sonores ou **multi-média**.

La **prolifération** de ces **différents** formats sur **Internet**, l'échange de documents **électroniques** et le commerce **électronique** ont **amené** plusieurs personnes à s'interroger. Il est donc apparu des formata **normalisés**. Le **SGML** et le **HTML** en sont des exemples. Mais, il est de plus en plus question du **XML**, **c'est-à-dire** un langage extensible de balisage de documents. Il s'agit d'un **SGML simplifié**. Ce format est probablement, selon les **spécialistes**, **celui** qui s'imposera pour les **années** futures. Il permet de **décrire** la structure logique du document, la sémantique du contenu, à **l'aide de balises**. **C'est un langage neutre et ouvert, indépendant** des **fournisseurs**, des logiciels et **des** plates-formes. Il permet **l'interopérabilité** entre les applications. **Il utilise** le jeu de **caractères Unicode (ISO 10646)**. Ce format pourrait donc **représenter** un **élément** de solution à la **conservation** et à l'exploitation des documents bureautiques.

Volontairement, parce que je **considère** qu'il s'agit des plus **importants**, je me **limiterai** à ces trois obstacles pour lesquels des **éléments** de solutions **légaux, archivistiques** et informatiques concourent à assurer une pleine reconnaissance aux **documents** bureautiques.

Ainsi, dois-je **faire** des **règles** de conservation ? Avec qui vais-je **travailler** ?

Pour **réaliser** un calendrier de **conservation** des documents sur support papier, je **dois premièrement** bien **connaître** les documents **créés** par mon **organisme**. Je **procède** ensuite avec les **utilisateurs** à l'évaluation des **valeurs administratives, légales, financières** et historiques **de** ces documents. Je traduirais les résultats de cette évaluation par des **règles** de conservation pour chaque série de dossiers ou, le cas **échéant**, de documents. Suis-je en mesure de faire la même chose pour les documents bureautiques ? Il me semble que oui. Dans la mesure où les dossiers sont « virtuellement » **identifiables**, **il m'est possible de procéder à leur évaluation**, et, le cas **échéant**, à l'évaluation des documents qu'ils contiennent

Par rapport à l'évaluation des documents sur support papier, l'évaluation des documents bureautiques pourrait être **différente**. Je pourrais choisir d'évaluer document par document, même si, pour la valeur probante, certains **documents** doivent être constitutifs d'un seul dossier. Par exemple, je pourrais **évaluer** chaque document d'un dossier **d'agrément d'un service d'archives privées et fixer 5 règles de conservation**. **Il est vrai** que cette approche est **contraignante**, mais elle répond aussi aux vœux de **certains archivistes** de mieux gérer des dossiers qui deviennent vite **très** épais. Un compromis acceptable est de **procéder** à ce genre **d'évaluation**, mais de **s'en** tenir à la constitution, lorsque cela est vraiment **nécessaire** et produit un effet certain d'un meilleur contrôle du dossier, d'ensemble de documents appartenant à un même dossier **et** pour lequel des règles seraient **élaborées**. Je pense entre autres aux dossiers des **employés**. Une vision plus **traditionnelle** peut aussi être employée. Faire une **règle** de conservation pour **l'ensemble** des documents constitutifs du dossier. Je **devrais** ainsi être en mesure d'associer les **règles de conservation** aux **répertoires, sous-répertoires** ou même aux fichiers. Je **pourrais** faire **coïncider** alors les **règles de conservation** des documents sur support papier à celles des documents bureautiques.

Je devrai, par contre, garder à l'esprit, qu'il me faudra faire des **liens** entre les dossiers physiques et **les** dossiers « virtuels ». Malgré l'arrivée du courrier **électronique** et du « **workflow** », il y a aura encore pour un certain temps cohabitation des deux types de dossiers. Ils sont **complémentaires**.

La **réussite** de la gestion des documents bureautiques dépendra des automatismes **informatiques** que je devrai **obtenir afin de faire faire par la machine et le logiciel** le repérage des délais associés aux fichiers, aux **sous-répertoires** et aux **répertoires** et leur application de façon intelligente. Même **l'échantillonnage** et la **sélection** seraient facilement exécutables par **ce moyen**. Des clefs **codées associées** aux **fichiers** **permettraient** de **procéder** au calcul **des durées et au transfert des documents aux trois stades de vie**.

L'évaluation des documents doit se faire obligatoirement avec les créateurs des documents, et parfois même avec les utilisateurs. Ils sont en mesure de dire à quoi servent les documents et combien de temps ils en ont besoin. Il est un peu paradoxal de constater que les systèmes informatiques sont faits pour eux, mais ils ne sont pas souvent consultés quant aux durées de conservation des données et des documents. L'informaticien sera sans doute la personne la plus sollicitée. Il doit comprendre que les données et les documents doivent être évalués et il doit être en mesure de développer ces mécanismes qui rendront possible l'application des règles de conservation.

La notion de détenteur principal et de détenteur secondaire sera la plus difficile à appliquer. Je ne crois pas qu'elle soit foncièrement différente lorsqu'il s'agit de la gestion des documents bureautiques. Les rôles et mandats de chaque unité sont habituellement déterminés. C'est plutôt lorsque l'information se retrouvera dans un « espace » commun que les risques de confusion peuvent survenir. Il faudra alors prévoir d'associer de façon précise les fichiers, les sous-répertoires et les répertoires aux unités créatrices. Elles seules doivent pouvoir modifier les documents, tandis que les autres unités pourraient n'avoir qu'un droit de consultation. Cela impliquera par contre des clefs codées pour le respect de la confidentialité de certains documents.

④ LE COURRIER ÉLECTRONIQUE

Autant le fax a marqué les années 90, et est encore très présent, autant le courrier électronique marquera cette fin de siècle. C'est comme si plus personne n'est capable d'attendre : il faut que ça roule de plus en plus vite. Même le téléphone n'est plus pour certains le meilleur instrument pour rejoindre rapidement une personne. Les organisations, dans la mondialisation des marchés, ne peuvent échapper à ce phénomène qui a bien sûr ses avantages, mais aussi ses désavantages.

M^{me} Nicole Périat, dans une étude récente et très fouillée, précise que le courrier électronique « permet d'élaborer un message à l'aide d'un éditeur de texte et de le transférer automatiquement ou indirectement dans le compte d'un usager. Le message est alors conservé dans une partie du

système où les messages sont regroupés par usage, l'accès aux messages étant limité au destinataire qui peut lire, effacer, conserver ou faire suivre ce message à d'autres usagers ».

Or, elle fait le constat suivant :

« actuellement, l'utilisateur est généralement le seul responsable de la gestion et du contenu de ses messages. L'organisation et la destruction des documents reçus et envoyés sont faites selon son bon vouloir, c'est-Mieux lorsqu'il approche la limite de l'espace disque qui lui est alloué, qu'il se sent débordé sous le poids de ses messages ou qu'il ne retrouve plus aucune information. Le contenu des messages qu'il expédie n'est régi par aucune norme [...] et pourtant ces documents peuvent être utilisés en cour ».

Il me semble avoir déjà entendu ce discours. Je pourrais en fait facilement comparer cette situation à celle qui prévaut pour la gestion des documents bureautiques. Les messages, et même les documents attachés, sont des documents au même titre que les autres. Je pourrais les considérer eux aussi comme des documents bureautiques. Mais ils font partie d'un « système » qui possède des particularités qui le distinguent effectivement des créneaux habituels de transmission de l'information. L'archiviste a donc un rôle important à jouer par rapport à la gestion de ces documents. Bien que certains problèmes et leurs solutions précédemment signalés pour les documents bureautiques pourraient être repris de façon presque identique, je ne les répéterai pas, ni n'aborderai plusieurs aspects de la gestion de ces messages. M^{me} Périat le fait mieux que je ne pourrais le faire lorsqu'elle établit les éléments constitutifs d'une politique de gestion du courrier électronique. Mais, comme je m'intéresse au calendrier de conservation des documents, j'ai relevé de son texte des propositions à prendre sérieusement en considération.

Ainsi, elle établit une courte typologie des messages. Elle distingue les documents à valeur archivistique de ceux sans valeur archivistique. Parmi les premiers, elle fait une deuxième distinction en qualifiant la valeur de certains documents d'éphémère. Par exemple, des messages comme les politiques, les ordres du jour, les devis et soumissions, les ébauches, etc. sont considérés à valeur archivistique. Des

demandes pour obtenir copie de rapport, une note des archives **réclamant** un dossier sorti, sont des exemples de messages à valeur **éphémère**. Les messages personnels, les six copies d'un message, la « pensée du jour », des copies ou des extraits de documents diffusés deviennent des **messages** sans valeur archivistique.

Elle propose, par la suite, d'associer aux messages les règles de **conservation déjà appliquées** aux documents sur support papier. De plus, les fichiers **attachés** sont **considérés** comme partie **intégrante** des **messages électroniques**.

La durée de vie utile du document doit donc être déterminée **grâce** au calendrier de **conservation** de l'organisme, selon la fonction **qu'il** documente. La plupart des messages **électroniques** avec valeur archivistique trouveront donc une place dans le calendrier **déjà** existant et seul l'**ajout** de **précisions quant** au traitement à accorder aux **différents** types de **messages devra être fait**. L'**inclusion des messages à valeur éphémère** pourra **éventuellement** être **nécessaire**, afin de permettre leur rapide **élimination**.

Malgré **cela**, bien qu'elle les relie à la spécificité d'un **système de messagerie** qui est un moyen de communication plutôt qu'un moyen de conservation, elle **spécifie** les **règles** suivantes :

- « **transférer** tous les messages avec une **valeur archivistique** dans le **système** de tenue de dossiers;
- « **effacer ou transférer** tous les messages dans des boîtes aux lettres personnelles, s'ils n'ont **pas été transférés** dans les **répertoires appropriés** 30 jours **après** leur date d'envoi; effacer tous les messages sans valeur archivistique **ou** avec valeur archivistique **éphémère**, **dès** qu'ils n'ont plus **d'utilité**;
- « effacer les copies de messages envoyés **après** 30 jours;
- « déterminer une **période** de temps maximale durant laquelle les messages **téléphoniques** peuvent être conservés dans le **système d'imagerie** et **établir** des **procédures** pour les **éliminer**, par exemple
 - les messages **conservés** dans les répertoires personnels seront automatiquement **effacés** 3 ans **après** leur date d'envoi;
 - tous les messages **transférés** dans la poubelle de la boîte aux lettres seront effacés 24 **heures** plus **tard**;

- « les usagers sont responsables de sauvegarder les **fichiers** qui doivent **être conservés**, afin qu'ils ne soient **pas** automatiquement effacés avec les messages **électroniques**.

Je crois que la typologie proposée permet de bien **cerner le caractère** particulier de **ces** messages, Par contre, le **calendrier** de conservation établi pour les documents sur **support** papier pourrait **s'avérer difficile** d'application. Je **m'explique**.

Faut-il **considérer comme partie intégrante aux messages les fichiers** qui leur sont **attachés** ? Je ne crois pas. **Ils** font la plupart **du** temps partie des documents bureautiques **pour** lesquels des règles de conservation doivent **être** faites et intégrées dans un programme de gestion des documents **électroniques** (CED). En les « **détachant** », mon évaluation portera sur le contenu du message en tant que tel. Cela limitera beaucoup, je crois, la **portée** informationnelle du message. **Il** sera alors plus facile de distinguer les vrais messages à valeur archivistique à long terme de ceux qui n'ont qu'une valeur **éphémère**. **J'ai** tendance à croire que la **volonté** de bien documenter pour **l'Histoire** telle ou telle fonction d'une organisation fasse **perdre** de vue le risque de noyer le chercheur dans un trop plein de documents. L'évaluation n'est certes pas chose facile, mais elle doit viser à préserver l'essentiel, ou du moins, ce qui est **vraiment** susceptible de servir à la recherche.

En ce sens, **il faut être prudent avant d'associer des règles de conservation déjà faites** pour des dossiers et des documents **précis** à d'autres qui **n'auront été évalués** que partiellement. Le danger est souvent d'associer une fonction à une règle et **considérer** que tous les **documents** relatifs à cette fonction peuvent **être gérés** par cette **règle**. **Il** se peut au contraire que des **documents** aient une règle **différente**. Mais, peut-être suis-je trop puriste!

Quoiqu'il en soit, j'aurais tendance à inclure dans les calendriers de conservation, **après réévaluation** et adaptation, les **durées** de conservation **précisées** par M^{me} Périat et que j'assimile à de **véritables règles** de **conservation**. Le fait **d'inclure** ces **règles démontrera** l'intention manifeste de **l'organisme à prendre en charge la gestion des messages**. De plus, il faut toujours garder à **l'esprit** qu'un calendrier de

conservation peut être invoqué en cour pour **démontrer** sa bonne foi en cas de destruction de documents.

La **détermination** des **détenteurs** principaux et secondaires peut être **délicate**. La plupart des messages sont conservés dans les « espaces » personnels. **Il** s'agira donc d'utiliser l'expression « **détenteurs concernés** ». Comme pour les documents bureautiques, il faudra trouver des **mécanismes** automatiques **informatisés** pour **assurer** l'application des **règles**. Un contrôle individuel est difficilement envisageable.

EN CONCLUSION

Et l'intranet ?

Et l'internet ?

Et ça recommence...

Rassurez-vous, je ne **recommencerais** pas. Comme vous venez de l'entendre, je n'ai pas trouvé toutes les solutions. **Il** faut encore approfondir. Mais une chose est certaine : je **crois** que le **calendrier** de **conservation** des documents n'est pas prêt de devenir un document inactif. Au contraire. **Il**

faudra parfois faire des adaptations, mais il demeure un outil essentiel. Dans tous les sens du terme, il est bien cet élément de soutien de tout programme de gestion des documents.

Un facteur sera essentiel à la **réalisation** de règles de conservation pour les documents informatiques, soit la **concertation** entre les **informaticiens** et les archivistes. L'un **et l'autre travaillent pour des individus qui font littéralement** « vivre » leur organisation. **Il** faut donc coordonner les actions de chacun vers un **même** but : permettre de mieux vivre et de laisser des traces significatives de ce mieux vivre.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Madame Sylvie Girard (**Ministère de l'Éducation**) et Messieurs Paul-Émile Durand (**Ministère du Revenu**) et Claude Lamarre (**Ministère de la Santé** et des Services sociaux) pour m'avoir permis d'utiliser des exemples provenant de leurs **calendriers** de conservation.

SOURCES CONSULTÉES

Archives nationales du Québec. **Étude de faisabilité de la conversion technique des documents informatiques. Rapport final.** 18 janvier 1998. Non publié. 26 p.

Archives nationales du Québec. **Modèle pour l'inscription des documents informatiques au calendrier de conservation : Guide explicatif.** Québec, ANQ, 1991. 22 p.

Bearman, David « Les archives virtuelles ». In : **XIII Congrès international des archives, Beijing, 1996. (Deuxième session plénière, Troisième rapport subsidiaire).** 9 p. (Texte traduit de l'anglais).

Conseil international des archives. Committee on **Electronic Records. Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective. Études CIA 8.** France, Le Conseil, février 1997. 55 p.

Couture, Carol. « Le concept de documents d'archives à l'aube du troisième millénaire ». Archives, vol. 27, no 4, 1996, p. 3-19.

Demers, Jean-Maurice. « La reproduction de documents pour fin de preuve selon le Code civil du Québec ». Archives, vol. 28, nos 3-4, 1996-1997, p. 3-21.

DLM-Forum. **Guideline on best practices for using electronic information. How to deal with machine-readable data and electronic documents.** Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 1997.61 p.

Grimard, Jacques. « Gérer la préservation à long terme des archives électroniques ou préserver le médium et le message ». Archives, vol. 27, no 4, 1996, p. 21-34.

Lebel, Marc. « Méthodologie pour le calendrier des délais de conservation des documents informatiques ». Archives, vol. 27, no 2, 1995, p. 51-73.

Matwux, Yves. « Les fin-mats de document électroniques en archivistique ». Archives, vol. 26, nos 1-2, 1994, p. 85-100.

Marcoux, Yves. « Possibilités de l'information électronique pour l'archivistique Y. In : Actes du XXVI^e Congrès de l'Association des archivistes du Québec, Aylmer, 28-31 mai 1997. p. 117-122.

Périat, Nicole. « Politique de gestion du courrier électronique : des mesures à prendre ». Archives, vol. 29, no 1, 1997-1998, p. 3-56.

Phillips, John T. « What's in That Data Warehouse ? ». Records Management Quarterly, vol. 31, no 2, 1997, p. 54-56.

Québec (Province). Assemblée nationale du Québec. **Code civil du Québec.** Québec, Éditeur officiel du Québec, 1991. 567 p.

Saulnier, Carole. « Prolégomènes à la gestion des documents administratifs électroniques ». Archives, vol. 29, no 1, 1997-1998, p. 57-73.

Thibodeau, Kenneth. « La recherche internationale : évaluation et conservation des bases de données scientifiques ». In : XIII^e Congrès international des archives, Beijing, 1996. (Quatrième session plénière, Troisième rapport subsidiaire). 8 p. (Texte traduit de l'anglais).

Trudel, Pierre, Lefebvre, Guy et Parisien, Serge. **La preuve et la signature dans l'échange de documents informatisés au Québec.** Québec, Publications du Québec, 1993.166 p.

Vigneau, André. « Les documents informatiques : pour une classification efficace ». Archives, vol. 27, no 3, 1996, p. 29-51.