



INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES
CONSEIL INTERNATIONAL DES ARCHIVES

STUDIES – ÉTUDES

GUIDE
POUR LA GESTION ARCHIVISTIQUE
DES DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES

COMITÉ
SUR LES DOCUMENTS ELECTRONIQUES

FÉVRIER 1997

Version française élaborée par les Archives nationales du Canada et revue par Michèle Conchon, Conservateur en Chef, Centre des Archives contemporaines, Fontainebleau, France (juin 1998)

LA TRADUCTION DE CE DOCUMENT A ÉTÉ RÉALISÉE GRÂCE À L'APPUI FINANCIER DE LA BANQUE INTERNATIONALE D'INFORMATION SUR LES ÉTATS FRANCOPHONES (BIEF).

DISTRIBUTION

ICA Studies 8, 9 and 10 are distributed free of charge to all members of the INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES (ICA). Separate subscription is not possible.

Les études CIA 8, 9 et 10 ne sont envoyés gratuitement qu'aux membres du CONSEIL INTERNATIONAL DES ARCHIVES (CIA). Il n'est pas possible de s'abonner.

COPYRIGHT

ICA, 60, rue des Francs-Bourgeois, 75003 Paris, France.

REPRODUCTION

Reproduction by translation or reprinting of the whole or of parts by non-commercial organizations will be authorized provided that due acknowledgement is made.

La publication de la traduction ou la reproduction totale ou partielle des textes par des organismes à but non-lucratif sera autorisée, à condition que la source soit citée.

Avant-propos

Le présent document fait partie d'une série de trois produits préparés par le Comité du CIA sur les documents électroniques. Ce comité, créé en 1993, a reçu le mandat de mener des études et des travaux de recherche, de promouvoir l'échange d'expériences et de rédiger des projets de normes et de directives sur la création et l'archivage des documents électroniques. Les trois produits sont les suivants:

Guide pour la gestion archivistique des documents électroniques¹ Le Guide est conçu pour aider les institutions d'archives à se repositionner afin de trouver des solutions au problème de la gestion des documents d'archives électroniques. Dans la Partie I, on fait un survol des tendances technologiques, organisationnelles et juridiques qui influent sur la capacité des organisations, dont les institutions d'archives, à conserver et à gérer des documents sous forme électronique. On poursuit la discussion des concepts clés comme le «document» et «la tenue des documents», on décrit l'influence du contexte électronique et on avance des stratégies pour gérer les documents électroniques pendant tout leur cycle de vie. Enfin, on conclut par une description des répercussions que le repositionnement des archives face aux documents d'archives électroniques pourrait avoir sur le plan juridique et organisationnel, sur les ressources humaines et sur la technologie. Au fil des années, la mise en œuvre des stratégies proposées nécessitera l'élaboration de tactiques, notamment de normes, qui devront être adoptées par les institutions d'archives. Quant à la Partie II, elle se veut une première tentative des membres du Comité pour formuler une telle approche tactique. On prévoit que le contenu de la Partie III sera élaboré plus tard et qu'il servira de fondement à l'élaboration d'une série de recommandations pratiques.

Programmes de gestion des documents électroniques : Rapport sur l'enquête de 1994-1995² L'étude, généreusement financée par le Centre des Archives contemporaines [Les Archives nationales de France] et les Archives nationales de Singapour, visait à dresser un répertoire des institutions d'archives qui ont mis en place – ou en ont le projet à court terme – un programme de gestion des documents électroniques. Le répertoire doit servir à faciliter l'échange d'information et à mettre en évidence les secteurs problématiques dont devrait s'occuper le Comité. Il doit aussi servir d'étalon pour évaluer à la longue les programmes de gestion des documents électroniques qui seront établis à l'échelle internationale. Ce document contient, en plus des constatations de l'étude, des tableaux d'information détaillée sur les cadres organisationnel et juridique des programmes de gestion des documents électroniques, leurs structures et leurs caractéristiques techniques, des fonds de renseignements et des dispositions d'accès.

Les documents électroniques : bibliographie³ Au terme d'une analyse complète de la littérature internationale sur les documents électroniques, Alf Erlandsson, du Fonds monétaire international, a produit à l'intention du Comité un volumineux document qui donne un excellent aperçu de l'évolution des concepts et des stratégies concernant la gestion des documents électroniques du point de vue archivistique. Le Comité a conclu en disant que l'analyse devrait être plus largement diffusée puisqu'elle est susceptible d'aider les archivistes à comprendre le vaste contexte dans lequel se retrouvent les stratégies dont il est question dans l'ébauche du Guide du Comité. Il est à espérer que l'analyse de la littérature deviendra un outil important des programmes d'études et de formation qui portent sur les documents électroniques. Enfin, les données de l'analyse seront mises à jour régulièrement.

¹ Versions disponibles en français et en anglais.

² Version en anglais seulement.

³ Version en anglais seulement.

On peut se procurer ces trois documents en s'adressant au président du Comité sur les documents électroniques (dont l'adresse suit) que ce soit sous forme électronique (WordPerfect 5.2 ou ASCII) ou sur support papier. On peut aussi accéder au site WEB du CIA à l'adresse <http://www.archives.ca>. Ces produits sont le fruit de l'effort de réflexion collectif des membres du Comité sur les documents électroniques qui se sont réunis à quatre occasions, de la somme considérable de travail qu'ils ont abattu entre ces réunions et de la longue consultation qu'ils ont menée auprès de leurs collègues dans une foule de pays qui partagent un même souci quant à la gestion des documents d'archives électroniques. Les membres du Comité sont extrêmement reconnaissants envers la Commission du Programme du CIA et le Secrétariat du CIA qui leur ont assuré soutien et aide ainsi qu'envers les Archives nationales qui ont si généreusement parrainé leurs réunions et leurs déplacements. Ils remercient aussi Margaret Hedstrom, de la University of Michigan (School of Information), pour avoir révisé le Guide et Ginette Fauvelle ainsi que Cécile Sauvé, des Archives nationales du Canada, qui ont veillé à la préparation, à la mise en page et à la diffusion des diverses ébauches du Guide et qui ont aidé à organiser la séance de consultation à Pékin.

Avant de diffuser officiellement ces produits au sein de la collectivité archivistique internationale, le Comité a mis en place un processus de consultation pour recueillir des commentaires. Une des étapes cruciales du processus était une consultation d'une journée pendant le Congrès du CIA à Pékin. Même si les résultats de cette consultation qui a été menée en septembre 1996 ont été intégrés aux produits finaux, le Comité reconnaît qu'à la suite des changements qui surviennent dans la vocation des archives ainsi que dans les domaines de la technologie et de la tenue des documents, il faudra constamment les mettre à jour. Il reconnaît aussi que la réussite de la mise en œuvre de programmes de gestion de documents électroniques dépendra de l'élaboration de lignes directrices plus détaillées à l'intention des archives en ce qui a trait à la gestion pratique des documents d'archives électroniques. Qui plus est, il faudra élaborer des stratégies de normalisation bien pensées et adopter des méthodes de formation pertinentes. C'est sur ces méthodes jointes aux stratégies destinées à faciliter l'établissement de programmes de gestion de documents électroniques (à la suite de projets pilotes) que devrait désormais porter l'attention.

Pour plus d'information sur les produits du Comité sur les documents électroniques, veuillez vous adresser au : Conseil international des Archives, Secrétariat, 60, rue des Francs-Bourgeois, 75003 Paris, France.

Voici les membres du Comité sur les documents électroniques : Peter Anderson, Bureau des archives d'Écosse; Niklaus Buetikofer, Archives fédérales de Suisse; Michèle Conchon, Archives nationales de France; Ivar Fonnes, Archives nationales de Norvège; Hans Hofman, Archives nationales des Pays-Bas; Gertrude Long, Fonds monétaire international; John McDonald (président), Archives nationales du Canada; Steve Stuckey, Archives d'Australie; Ken Thibodeau (secrétaire), Archives nationales des États-Unis et Administration des documents; Pitt Kuan Wah, Archives nationales de Singapour.

Sommaire

Le présent document fait partie d'une série de trois produits préparés par le Comité du CIA sur les documents électroniques. Ce comité, créé en 1993 et dont les activités ont pris fin en 1997, avait reçu le mandat de mener des études et des travaux de recherche, de promouvoir l'échange d'expériences et de rédiger des projets de normes et de directives sur la création et l'archivage des documents électroniques. Outre le Guide, le Comité a également publié les résultats d'une étude menée en 1994-1995 auprès des membres du CIA, afin de déterminer lesquels d'entre eux avaient mis en place - ou en avaient l'intention à court terme - un programme de gestion des documents électroniques. Une analyse de la littérature du domaine a été menée pour donner un aperçu de l'évolution des concepts et des stratégies concernant la gestion des documents électroniques du point de vue archivistique.

Le Guide est conçu pour aider les institutions d'archives à gérer les documents électroniques. Dans la Partie I, on fait un survol des tendances technologiques, organisationnelles et juridiques qui influent sur la capacité des organisations, dont les institutions d'archives, à gérer ces documents. On discute également divers concepts comme le "document", la "tenue des documents", le "document électronique" et d'autres termes qui ont été définis aux fins du Guide et on avance des stratégies pour gérer les documents électroniques. On conclut par une discussion portant sur les répercussions que pourrait avoir que le repositionnement des institutions d'archives à fin d'assurer la gestion des documents électroniques ayant une valeur archivistique. Quant à la Partie II, elle décrit la première de diverses tactiques dont pourraient se servir les archives pour mettre en œuvre les stratégies énoncées dans la Partie I.

La Partie I comprend quatre chapitres. Le chapitre I est une présentation des changements importants qui se produisent en technologie de l'information et leur incidence sur la tenue et la gestion des documents. On examine aussi les tendances organisationnelles du point de vue de la tenue des documents en accordant une attention spéciale aux répercussions de la restructuration organisationnelle et de la réduction des effectifs sur la façon dont les administrations modernes conservent leurs documents. On se penche aussi sur l'évolution du milieu législatif et administratif, en raison de leur conséquences sur la conception, la création et le maintien des documents électroniques. Bref, ce chapitre brosse le tableau technologique, organisationnel et juridique dans lequel évoluent la plupart des archives modernes et décrit comment ces facteurs influenceront sur les stratégies et les options que devront suivre les institutions d'archives.

Le chapitre II renferme les concepts de base qui sous-tendent le cadre des stratégies dont il est question dans le Guide. Aux fins du Guide, le Comité a défini le concept de "document" suivant :

Un document est une information enregistrée qui est produite ou reçue dans le cadre de la mise en œuvre, de la réalisation ou de l'achèvement d'une activité institutionnelle ou personnelle et qui englobe le contenu, le contexte et la structure permettant de prouver l'existence de l'activité.

Les documents électroniques ont une caractéristique distincte : étant consigné sur un support informatique et en symboles (chiffres binaires), leur contenu ne peut être lu et compris qu'au moyen d'un ordinateur ou d'une technologie assimilée.

Les concepts de "document" et de "document électronique" sont liés au concept d'"archivage", fonction qui a été définie par le Comité comme étant un groupe d'activités connexes nécessaires à l'atteinte des buts relatifs à l'identification, à la protection et à la préservation des archives, tout en veillant à ce qu'elles soient accessibles et

compréhensibles. Ces concepts servent à expliquer que les pratiques traditionnelles de gestion des documents peuvent s'avérer insuffisantes pour assurer l'authenticité et la fiabilité des documents et que la préservation de ces documents en tant que documents d'archives électroniques suppose que les institutions d'archives se repositionnent dès l'étape de la conception des documents, avant même leur création.

Reprenant les concepts décrits au chapitre précédent, le chapitre III propose des stratégies visant à gérer les documents d'archives électroniques pendant tout leur cycle de vie. Même s'il reconnaît que les mandats, les ressources et les circonstances peuvent varier énormément entre les institutions d'archives, le Comité a fait les recommandations générales suivantes à propos des stratégies que ces dernières devraient poursuivre.

- 1 Les institutions d'archives doivent participer tout au long du cycle de vie⁴ des systèmes électroniques qui créent et conservent des documents sur support électronique afin de garantir la création et la préservation de documents électroniques authentiques, fiables et durables.
- 2 Les institutions d'archives doivent veiller à ce que les créateurs se soucient de l'authenticité, de la fiabilité et de la durabilité des documents qu'ils créent et conservent.
- 3 Les institutions d'archives doivent exercer un contrôle intellectuel sur les documents d'archives électroniques et en gérer le processus d'évaluation.
- 4 Les institutions d'archives doivent formuler les exigences en matière de préservation et d'accès afin que les documents d'archives électroniques demeurent disponibles, accessibles et compréhensibles.

Dans le chapitre IV, on examine les stratégies soulevées dans le chapitre précédent et leurs répercussions organisationnelles, juridiques et technologiques sur les archives. On explique ces répercussions afin d'aider les institutions d'archives à dresser des listes de vérification des éléments dont elles devront tenir compte pour se positionner de manière à influencer la politique, les normes et la conception des systèmes de gestion des documents. Prenons le cas d'une institution d'archives qui cherche à se positionner au tout début du cycle de vie : elle devra peut-être faire modifier sa législation habilitante ou cerner ses nouveaux besoins de formation ou même d'embauche pour s'assurer qu'elle a tout le personnel nécessaire pour s'acquitter de la tâche qui lui est confiée.

La Partie II du Guide constitue la première tentative des membres du Comité pour formuler des approches tactiques en matière de gestion des documents d'archives électroniques qui soient fondées sur les concepts et les stratégies discutés dans la Partie I. La section A renferme le premier document de discussion de toute une série portant sur des questions d'identification et de gestion des diverses catégories de documents électroniques que l'on retrouve dans bien des organisations. Ce document traite surtout des documents dans des bases de données. La section B vise à raffiner les stratégies décrites dans le chapitre III de la Partie I en présentant des méthodes et des tactiques dont pourrait se servir une institution d'archives pour gérer ses documents d'archives électroniques. Ces premières contributions ont d'abord trait à la préservation et à l'accès.

En préparant le Guide, les membres du Comité se sont inspirés de leur bagage de connaissances personnelles et de leur expérience et d'une analyse complète de la littérature du domaine à l'échelle internationale. Le Guide ne renferme aucune référence précise, puisque qu'on retrouve ces références dans l'analyse mentionnée ci-dessus. Le Comité tient à remercier les spécialistes du monde entier pour leurs précieuses contributions obtenues sous forme d'écrits ou lors de conversations personnelles.

⁴ Le "cycle de vie" des documents comprend trois étapes fondamentales : la conception, la création et le maintien (y compris la préservation et l'utilisation).

Table des matières

Avant-propos	3
Sommaire	5
Table des matières	8
 PREMIÈRE PARTIE : CONCEPTS ET STRATÉGIES	11
Chapitre 1 Tendances et développements	11
1.1 Tendances en matière de technologie et de documents électroniques ..	11
1.1.1 Caractéristiques de l'automatisation précoce	12
1.1.2 Ordinateurs personnels	13
1.1.3 Mise en réseau	14
1.2 Tendances en matière d'organisation et d'archivage des documents électroniques	14
1.2.1 Liens entre les changements technologiques et organisationnels	15
1.2.2 Tendances en matière d'archivage des documents électroniques	16
1.2.3 Carences en matière de méthodes et de procédures efficaces de gestion des documents électroniques au sein des organismes	16
1.2.4 Evolution constante de la technologie et des applications	17
1.2.5 Evolution des besoins et attentes des usagers en matière d'accès aux documents électroniques	18
1.2.6 Augmentation de l'interdépendance entre les secteurs organisationnel et technologique à la suite de l'introduction de l'archivage électronique	18
1.3 Questions d'ordre juridique et législation pertinente	19
1.3.1 Définition d'un document	20
1.3.2 Recevabilité des documents électroniques dans les procédures judiciaires	20
1.3.3 Compétence des Archives sur les documents actifs	20
1.3.4 Longueur des délais en matière de transfert des documents aux Archives	21
1.3.5 Lois sur la protection des renseignements personnels et sur l'accès à l'information	21
1.3.6 Mise au secret des documents	22
1.4 Conclusions	22
Chapitre 2 Documents et archives à l'ère de l'électronique : concepts essentiels	23
2.1 Concepts de document et d'archivage	23
2.2 Documents électroniques	24
2.3 Concept de la fonction archivistique	27
2.4 Redéfinition des rôles des archivistes et des institutions archivistiques	31
Chapitre 3 Stratégies et méthodes d'archivage	32
3.1 Cycle de vie des documents électroniques	32
3.2 Auteurs de documents et archives	34
3.3 Evaluation	35
3.4 Conservation et accès	37
3.4.1 Conservation	38
3.4.2 Accès et utilisation	39

Chapitre 4	Incidences sur les Archives	40
4.1	Incidences juridiques et politiques	40
4.2	Incidences en matière d'organisation	42
4.2.1	Mission et mandat	42
4.2.2	Politiques	43
4.2.3	Fonctions et activités	43
4.2.4	Ressources humaines	44
4.2.5	Communications et relations publiques	44
4.2.6	Gestion collective	45
4.3	Incidences en matière technologique	46
DEUXIÈME PARTIE		48
Section A	Diverses catégories de documents électroniques	48
Chapitre 1	Les documents contenus dans des bases de données	48
1.1	Contenu et structure des bases de données et contexte pertinent	48
1.2	Identification des documents dans la base de données	50
1.3	Quelques principes de gestion des documents dans les bases de données	51
Section B	Méthodes et tactiques	53
Chapitre 1	Conservation	53
1.1	Conservation de la disponibilité	53
1.2	Conservation de l'accessibilité	54
1.2.1	Conserver la technologie dont les documents dépendent	54
1.2.2	Éliminer la dépendance des documents par rapport à une technologie donnée	54
1.2.3	Conserver les logiciels opérationnels	55
1.2.4	Conserver la présentation visuelle	55
1.2.5	Éliminer les dépendances non essentielles	55
1.3	Conservation de l'intelligibilité	56
1.4	Conservation tout au long du cycle de vie	57
1.4.1	Étape de la conception	57
1.4.2	Étape de la création	57
1.4.3	Étape de la conservation	58
Chapitre 2	Accès	59
2.1	Contrôle intellectuel	59
2.2	Méthodes relatives à l'offre d'accès	60
2.2.1	Copies sur des supports matériels	60
2.2.2	Transmission par télécommunication	61
2.2.3	Accès direct	61
2.3	Réactions aux changements	62
2.4	Mesures d'accès tout au long du cycle de vie	62
2.4.1	Conception	62
2.4.2	Création	63
2.4.3	Conservation	63

Première partie : Concepts et stratégies

Cette partie du guide a été conçue pour aider les Archives à se mettre en situation de mieux faire face aux exigences de la gestion des documents électroniques présentant une valeur archivistique. Tout d'abord, elle offre un aperçu des tendances dans les domaines technologique, organisationnel et juridique qui influent sur la capacité des organismes, y compris les Archives, à conserver et à gérer les documents électroniques. Elle aborde ensuite des concepts essentiels — comme par exemple “document” et “conservation des documents”, — et elle décrit les évolutions qu'ils subissent dans un contexte électronique. De là, est proposée une série de stratégies visant à aider les Archives à aborder la question de la gestion archivistique des documents électroniques. Vient enfin une description, abordée du point de vue juridique, organisationnel, technique, sans oublier celui des ressources humaines, des conséquences qu'aura pour les Archives le fait de se mettre en situation de pouvoir gérer les documents électroniques présentant une valeur archivistique.

Chapitre 1

Tendances et développements

Les membres du Comité ont identifié des développements et des tendances dans trois secteurs, tous aussi essentiels les uns que les autres à la gestion des documents électroniques : le secteur technologique, le secteur organisationnel et le secteur juridique. Le présent chapitre donne un bref aperçu historique de ces questions. Ce chapitre traite d'abord des modifications importantes en matière de technologie de l'information et de leurs conséquences sur l'archivage et sur la gestion des documents. Il aborde ensuite les tendances actuelles en matière d'organisation, la variété des technologies de l'information et leurs incidences sur les archives. Pour finir, sont examinées les questions juridiques qui ont une influence sur la conception, la création et la conservation des documents électroniques. Le présent chapitre donne une définition du contexte dans lequel sont exploitées la plupart des archives modernes et explique de quelle façon ce contexte influence les stratégies et les options susceptibles d'être adoptées par les institutions d'archives.

1.1 TENDANCES EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIE ET DE DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES

Depuis le lancement des ordinateurs numériques, au cours des années cinquante, la société a connu une évolution vertigineuse en matière de capacité informatique. Cette évolution a des conséquences d'une grande importance pour quiconque a recours à la technologie informatique. Elle a aussi des conséquences sur les types d'information qui peuvent être traités par des applications automatisées et sur les fonctions ou procédés structurels qui peuvent être supportés par ces applications. L'étude de l'évolution des systèmes informatiques est d'une grande pertinence en ce qui concerne les questions portant sur la gestion et la conservation des documents électroniques étant donné que les capacités et les utilisations en mutation de ces systèmes ont une incidence sur l'objet, l'étendue, la fiabilité, l'authenticité et la valeur des documents électroniques. En étant au fait de ces tendances, le

lecteur pourra replacer dans leur contexte les concepts de document, gestion de documents et conservation d'archives qui font l'objet du présent chapitre.

L'évolution de la technologie de l'information a connu trois étapes qui se chevauchent : l'ère de l'ordinateur central, l'ère de l'ordinateur personnel [PC] et l'ère de la mise en réseau. Chaque innovation a permis la création de nouvelles utilisations de la technologie de l'information sans pour autant rendre caducs les systèmes plus anciens. Selon l'époque d'informatisation d'un organisme, les archivistes peuvent y rencontrer des documents électroniques qui ont été créés ou accumulés lors de n'importe quelle étape de l'évolution de l'informatique dont on traite ci-dessous.

1.1.1 Caractéristiques de l'automatisation précoce

Les premiers ordinateurs dits ordinateurs centraux, présents dans les grandes entreprises privées et dans quelques organismes gouvernementaux au cours des années quarante et cinquante, servaient à automatiser des tâches nécessitant des calculs complexes - comptabilité et calculs statistiques, par exemple -. Les données étaient introduites dans le système informatique et traitées par lots en différé. Les sorties informatiques étaient ensuite utilisées dans les récapitulatifs, les factures, les comptes, les autres documents d'affaires, voire dans les rapports et les analyses de recherche scientifique. L'acquisition et l'utilisation des ordinateurs centraux étaient coûteuses. De plus, ces appareils exigeaient l'installation de logiciels complexes devant être élaborés pour chaque nouveau type d'application. La plupart des organismes mettaient sur pied des divisions d'informatique distinctes et procédaient à l'embauche de spécialistes d'analyse de systèmes, de programmeurs et d'opérateurs chargés d'accomplir les opérations informatiques et d'en assurer le contrôle. Ces experts décidaient du matériel et des logiciels à utiliser, des tâches qui pouvaient être automatisées et de la configuration du système.

Au cours des années soixante, les fabricants d'ordinateurs ont lancé le concept de "temps partagé" qui permettait à plusieurs utilisateurs d'accéder simultanément au même ordinateur. Le temps partagé a vite donné naissance à la mise en réseau et à l'accès à distance. Il a également stimulé l'élaboration de logiciels visant à supporter de nouveaux types d'applications, tels que le traitement de texte, la modélisation, l'analyse statistique et le graphisme. La mise sur le marché de nouveaux types de logiciels et la chute constante des coûts liés aux opérations de calculs et au stockage des données a permis aux organismes d'automatiser des tâches plus complexes. Toutefois, la conception des systèmes et l'exploitation des ordinateurs demeurait un domaine technique spécialisé qui n'était pas à la portée de l'utilisateur final.

Quelques archivistes visionnaires ont pensé qu'il était possible de recourir à l'automatisation en matière de conservation des archives. Des chefs de file dans le domaine des "archives lisibles par machine" ont très tôt avancé que des données traitées par les machines pouvaient présenter une valeur à long terme et être réutilisées dans le cadre d'études historiques et statistiques. Ils insistaient pour que les archivistes évaluent les documents lisibles par machine et lancent des programmes portant sur leur conservation et leur protection. À la fin des années soixante et au début des années soixante-dix, les Archives nationales des États-Unis, du Canada et de la Suède ont lancé des programmes spécifiques de gestion des documents lisibles par machine. Au milieu des années soixante-dix, le CIA a mis sur pied un Comité de l'informatique qui a publié des lignes directrices portant sur l'élaboration de techniques d'évaluation et de programmes d'études.

Les conséquences de l'automatisation précoce ont été moins évidentes en ce qui concerne la gestion des documents, car la plupart des centres informatiques créaient des "bandothèques" et prenaient en charge la conservation, l'élimination et le recyclage des supports informatiques. Pour les gestionnaires de documents, la conséquence la plus

évidente demeurait une augmentation rapide des sorties imprimées par les systèmes informatiques, ce qui venait accroître le nombre déjà grandissant de documents sur papier. On pensait généralement alors que les documents électroniques étaient des documents sur des supports particuliers et qui étaient essentiellement précieux en raison des informations qu'ils contenaient. Les documents qui étaient nécessaires pour garder une preuve tangible des mesures et des décisions prises, étaient, quant à eux, imprimés sur papier et stockés dans des systèmes de classement établis.

1.1.2 Ordinateurs personnels

En 1981, un changement d'une immense conséquence secoua le monde informatique : IBM lançait sur le marché leurs ordinateurs personnels "personal computers" ou "PC". Dès le milieu des années quatre-vingt, les PC étaient munis de logiciels conviviaux de traitement de texte, de gestion de bases de données, de tableurs et de graphiques. De nombreux PC avaient une capacité de 20 à 40 méga-octets.

La mise sur le marché des PC a eu plusieurs conséquences sur la création, la gestion et le contrôle des documents électroniques. Contrairement aux ordinateurs centraux, dont la gestion était assurée par des unités informatiques centralisées, les PC présentaient une gestion très décentralisée. L'individu ou le petit groupe possédant un PC décidait quand et comment il pouvait l'utiliser. Il lui était également possible de contrôler l'information qui y était stockée. L'informatique devenait soudainement accessible à un plus grand nombre de personnes. Pris au sens littéral, le terme "ordinateur personnel" peut induire en erreur, puisque beaucoup de petits organismes ou de petites entreprises se procuraient également des PC pour automatiser leurs applications commerciales. Les premières applications courantes demeuraient le traitement de texte : les PC ou les machines de traitement de texte dédiées remplaçaient la machine à écrire au sein du service de dactylographie, ainsi que divers programmes de comptabilité et de gestion d'entreprise. On procédait également à l'acquisition de postes de travail autonomes pour permettre la réalisation d'opérations spécialisées telles que la conception assistée par ordinateur.

Peu après l'apparition des PC, les archivistes ont commencé à exprimer leurs préoccupations quant à la rapide prolifération des fichiers de texte et de données ainsi qu'à la difficulté inhérente de répertorier, d'évaluer et de protéger ces fichiers décentralisés. Les systèmes des PC, bien souvent, n'étaient pas accompagnés de mesures systématiques de sauvegarde et les supports d'information couraient de nombreux risques de perte. Par ailleurs, dans un marché où la concurrence était des plus féroces, les PC [de marque IBM ou Apple, par exemple] étaient totalement incompatibles. Bien que les archivistes aient reconnu la nécessité de former les usagers finals afin qu'ils prennent soin des documents contenus dans leurs PC, aucune politique ni aucune pratique n'a été élaborée à cet égard.

1.1.3 Mise en réseau

L'autre percée significative dans le domaine informatique remonte au début des années quatre-vingt. Il s'agit de l'intégration rapide des télécommunications et de l'informatique en vastes réseaux d'ordinateurs. Cette technologie a permis à des organismes de relier un petit nombre de PC pour former un réseau local [LAN] afin que des groupes de travail puissent partager les logiciels et les bases de données, échanger des documents et s'envoyer des messages. A la fin des années quatre-vingt, l'adoption quasi généralisée de protocoles de télécommunications, comme TCP/IP et Internet, a permis de relier entre eux des centaines de milliers de réseaux locaux et de PC dans le cadre de réseaux régionaux ou mondiaux. Le réseau international le plus important, et du reste le plus connu, est le réseau Internet. En 1995, on a évalué qu'il comptait 40 millions d'utilisateurs répartis dans 109 pays.

Les approches en matière informatique ont également changé. Bien que l'on utilise encore les ordinateurs centraux pour traiter de grosses bases de données et des opérations excessivement complexes, ce type d'appareils a perdu du terrain au profit d'autres approches, particulièrement l'informatique distribuée et les architectures "client-serveur". Une architecture client-serveur permet à chaque PC d'un réseau d'accomplir de nombreuses opérations autonomes. La gestion du stockage des fichiers et de l'accès aux logiciels d'applications peut être centralisée dans un serveur de fichiers ou dans une série de serveurs. Cette approche combine l'autonomie qu'offre le PC avec quelques-unes des commandes centralisées du processeur central.

L'intégration de l'informatique et des télécommunications dans de vastes réseaux a d'importantes conséquences sur les diverses manières de créer des documents. La mise en réseau permet un transfert aisé des messages, des documents et des logiciels à quiconque est connecté au réseau. Désormais, il est techniquement possible de traiter l'information nécessaire à l'exploitation des activités commerciales des organismes modernes et de la communiquer. Compte tenu de la croissance des réseaux et de l'automatisation des opérations [c.-à-d. de la disparition du papier], les archivistes sont devenus de plus en plus préoccupés par la conservation à long terme des documents électroniques. Ces nouvelles préoccupations, du point de vue archivistique, sont suscitées par les capacités des nouvelles technologies et par les utilisations qu'en font les organismes. La partie suivante traite de quelques tendances organisationnelles importantes et de leurs conséquences en matière d'archivage des documents électroniques.

1.2 TENDANCES EN MATIÈRE D'ORGANISATION ET D'ARCHIVAGE DES DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES

Bien que les technologies numériques permettent la création et la mise à jour des documents électroniques, ce sont en fait les modifications en matière de structures, de procédures et de communications organisationnelles qui façonnent les objectifs, les contenus, les provenances et les utilisations que l'on en fait. De nos jours, plusieurs tendances importantes au sein des organismes changent les types de documents qui y sont créés, les liens entre les documents électroniques et les documents sur support traditionnel, les manières d'en assurer le contrôle et la gestion, ainsi que les modèles d'accès et d'utilisation. Les archivistes doivent savoir que les modifications profondes et importantes que connaît la société ne sont pas tant à mettre au compte de la technologie qu'au compte de l'interaction entre celle-ci et les organismes.

Les organismes publics et privés sont confrontés à de fortes pressions pour fonctionner avec plus d'efficacité et à moindre coût. Malgré les différences qui prévalent entre les pays, la mondialisation des télécommunications et de la concurrence font de ces tendances une constante internationale, du moins dans leur orientation générale. Ces pressions ont obligé les organismes à adopter une série de modifications, notamment :

- la réduction du nombre des niveaux hiérarchiques en supprimant les postes de cadres intermédiaires et en déléguant plus de responsabilités aux personnes et aux équipes;
- le remplacement d'unités administratives permanentes par des équipes et des groupes de travail modulables;
- la redéfinition du rôle de nombreux organismes et de leur objectif commercial;
- la réduction de la taille de grandes sociétés par sous-traitance d'éléments du processus de production;
- la réduction de la taille des gouvernements en recourant à la privatisation;
- la réorganisation des méthodes de travail afin d'éliminer le gaspillage et de simplifier la production.

Un grand nombre de ces modifications structurelles dépend de la capacité des systèmes d'information évolués à offrir aux employés des informations complètes, précises et pertinentes ainsi qu'à coordonner et à surveiller le déroulement des opérations. Par exemple, si un organisme délègue à ses employés plus de responsabilités en matière de prise de décisions concernant un client, ces derniers devront avoir un accès direct aux renseignements concernant le client en question. Lorsque des organismes remplacent des procédures formelles et hiérarchisées par des équipes, les groupes de travail doivent disposer d'outils leur permettant de partager l'information, de participer à l'élaboration des produits et d'étayer leurs décisions. De nouveaux réseaux puissants assurent une communication rapide et permettent l'échange d'informations au-delà des frontières et des structures hiérarchiques.

1.2.1 Liens entre les changements technologiques et organisationnels

Les organismes profitent souvent des percées technologiques pour redéfinir la conception de leurs pratiques de travail et modifier leur structure hiérarchique. Bien que l'on puisse adopter de nouvelles technologies sans modifier l'organisation, les modifications technologiques et organisationnelles vont de plus en plus souvent de pair. Il s'ensuit que les nouveaux systèmes d'information provoquent également des changements en matière de déroulement des opérations, de communications et de structures hiérarchiques. Ces changements associés peuvent avoir une influence sur la provenance, la propriété et l'emplacement physique des documents. Lorsqu'un organisme adopte un système qui, par exemple, permet aux utilisateurs d'accéder à des bases de données partagées, la provenance des documents présente plus de complexité. Plusieurs unités administratives différentes peuvent, en effet, créer et utiliser les mêmes documents. De plus, la base de données est stockée dans un emplacement distinct des unités de traitement et souvent sous le contrôle d'une division des systèmes d'information.

1.2.2 Tendances en matière d'archivage des documents électroniques

La plupart des premiers systèmes recouraient à l'informatique pour faciliter l'exécution d'une partie des activités d'archivage. Les premiers systèmes utilisaient les ordinateurs pour effectuer des calculs qui étaient ensuite regroupés et résumés, les résultats étant ensuite imprimés sur papier. Dans les années soixante-dix, on se servait des gros systèmes de production pour traiter de nombreuses opérations courantes. La plupart de ces systèmes produisaient encore une copie papier qui était rangée comme "exemplaire original". Les progrès en matière de mise en réseau et de logiciels pouvant traiter des cheminements complexes d'information ainsi que le développement du travail en collaboration ont fait en sorte que de plus en plus d'organismes adoptent des systèmes qui, non seulement traitent et stockent l'information, mais assurent également la tenue de leurs documents. Les systèmes dédiés au commerce électronique et à l'échange de données informatisées [EDI], par exemple, ont permis aux organismes de réaliser des opérations commerciales sans avoir à produire de documents sur papier.

La concurrence et les nouvelles technologies font en sorte que l'archivage des documents électroniques évolue dans de nouvelles directions différentes de celles des nombreuses applications informatiques des origines. Au sein de quelques organismes, les documents électroniques deviennent les preuves tangibles de l'ensemble des pratiques de travail et non plus seulement d'une partie de celles-ci - comme les tâches de calcul ou de traitement de texte -. Une fois que tous les participants à une pratique commerciale sont en mesure de communiquer par voie électronique et de partager leurs fichiers, les organismes peuvent supprimer totalement les documents sur papier liés à cette pratique. Lorsque cette transformation entre en vigueur, les documents électroniques deviennent les preuves les

plus complètes de l'existence de la pratique commerciale et les documents sur papier ne sont plus que des exemplaires que l'on conserve par commodité.

Bien entendu, ce passage de l'archivage traditionnel à l'archivage électronique est rarement planifié correctement ou de façon systématique. Du reste, la transition est souvent abrupte. À l'heure actuelle, on retrouve simultanément des documents sur papier et des documents électroniques au sein de la plupart des organismes, ce qui génère un chaos considérable dans les systèmes d'archivage tant traditionnel qu'électronique.

1.2.3 Carences en matière de méthodes et de procédures efficaces de gestion des documents électroniques au sein des organismes

À mesure que les organismes adoptent de nouvelles technologies et de nouvelles méthodes de travail, les anciennes méthodes et pratiques de contrôle des documents ne sont plus efficaces. Au sein d'un bon nombre d'organismes, de nombreux documents précieux sont conservés dans des bases de données centralisées ou sont largement diffusés et stockés dans les disques durs décentralisés d'ordinateurs personnels. Dans le premier scénario, une division centralisée des systèmes d'information peut contrôler l'accès aux documents électroniques de l'organisme. Dans le second cas, chaque utilisateur final contrôle l'accès à ses propres versions des documents de l'organisme. Dans les deux cas, il se peut que l'on néglige de prendre les mesures garantissant l'intégrité et l'authenticité des documents électroniques, empêchant éventuellement ainsi l'organisme ou les Archives d'y accéder, de les comprendre et de les utiliser.

Les organismes qui se fient aux documents électroniques pour réaliser leurs activités commerciales ou qui songent à éliminer les documents sur papier de leurs systèmes recherchent des solutions aux problèmes d'authenticité, de gestion et de conservation des documents électroniques. Les décisions que prennent actuellement les organismes concernant les performances de leurs systèmes d'information, l'organisation et la structure de leurs sources d'information, ainsi que les méthodes et les pratiques de conservation des documents dans le monde du traitement numérique auront une incidence considérable sur les types de stratégies que les institutions d'archivage pourront adopter pour garantir la conservation à long terme des documents à valeur archivistique.

Étant donné que les questions portant sur la gestion archivistique sont étroitement liées à la conception des systèmes et à l'élaboration de nouvelles politiques en matière d'information, les archivistes ont été conduits à examiner un ensemble plus large de questions portant sur la gestion des documents en vue d'accomplir leur travail dans le contexte du traitement numérique.

1.2.4 Evolution constante de la technologie et des applications

Malgré les formidables améliorations qui ont déjà été apportées aux capacités et aux performances des systèmes d'information, la technologie continue d'évoluer rapidement. L'introduction de nouveaux procédés et systèmes est essentiellement dirigée par les lois du marché sur lesquelles les consommateurs n'exercent que relativement peu d'influence. Les fabricants de matériel et de logiciels informatiques augmentent leur part de marché en lançant de nouveaux produits dotés de nouvelles caractéristiques et de meilleures capacités. Les organismes sont donc susceptibles d'améliorer fréquemment leurs systèmes et de les changer complètement après quelques années d'utilisation seulement.

La durée de vie relativement courte du matériel et des logiciels a d'importantes conséquences sur la conservation à long terme des documents électroniques. Les organismes remplacent leurs systèmes lorsque leur fournisseur n'assure plus la maintenance d'un système devenu obsolète ou lorsque de nouveaux produits offrent des avantages par rapport aux logiciels plus anciens. Afin de s'assurer que les documents créés dans l'ancien

système puissent être compris et utilisés par les utilisateurs du nouveau système, l'organisme doit transférer ses documents les plus anciens dans le nouveau système. La plupart des logiciels d'un même fournisseur assurent actuellement une "compatibilité descendante" entre leur ancienne et leur nouvelle version [par exemple, entre deux versions d'un logiciel de traitement de texte d'une même compagnie]. Toutefois, la compatibilité entre des produits concurrentiels est peu commune. Le transfert de systèmes complexes qui ont été élaborés pour effectuer des tâches administratives précises ou pour répondre aux besoins particuliers d'un organisme se révèle plus difficile. Le transfert des documents d'anciens systèmes propres à un constructeur - dits systèmes propriétaires - à la technologie actuelle peut supposer un travail important de reformatage et de restructuration des documents.

Cela est non seulement onéreux, mais l'ampleur des modifications éventuellement apportées à la structure et au format des documents peut compromettre leur intégrité à titre de preuve. Tant que la technologie de l'information continuera d'évoluer et que les organismes découvriront de nouvelles façons d'utiliser les ordinateurs pour traiter l'information et pour communiquer, les Archives devront être prêtes à offrir conseils et directives dans un environnement en constante évolution.

1.2.5 Evolution des besoins et attentes des usagers en matière d'accès aux documents électroniques

La plupart des utilisateurs des premiers systèmes informatiques devaient posséder des aptitudes techniques et des possibilités d'accès spécifiques. Les "travaux" étaient envoyés au centre informatique et les résultats parvenaient à l'utilisateur habituellement sous forme de sortie imprimée. Les PC ont permis aux utilisateurs d'avoir accès aux outils et à l'information stockés dans leur propre ordinateur. À mesure qu'un nombre grandissant d'utilisateurs pouvait accéder facilement à un ordinateur, la réception de l'information sous forme électronique a gagné en popularité. Bien que de nombreux utilisateurs impriment encore des copies des documents numériques pour les étudier et les annoter, les sorties imprimées, dans quelques applications, sont devenues des exemplaires de commodité.

Du point de vue de l'utilisateur, l'accès direct à l'information numérique présente plusieurs avantages. La recherche et la livraison des données sont très rapides. Les utilisateurs peuvent extraire des parties de documents et les analyser ou les traiter avec plus de facilité quand elles sont sous forme numérique. Certains documents électroniques qui ont été créés dans de nouveaux formats, comme l'hypertexte [http], ne sont compréhensibles que s'ils sont sous forme électronique. À mesure que le nombre d'utilisateurs et l'accès aux réseaux augmentent, les Archives doivent prévoir une augmentation des demandes d'accès aux archives numériques formulées par les utilisateurs. Cette demande est susceptible de viser des documents qui ont vu le jour sous forme numérique ainsi que les documents de format traditionnel qui peuvent être numérisés par lecteur optique.

1.2.6 Augmentation de l'interdépendance entre les secteurs organisationnel et technologique à la suite de l'introduction de l'archivage électronique

Les archivistes utilisant des documents électroniques ont rapidement découvert que la numérisation génère des relations et des interdépendances plus complexes que celles qui prévalaient par le passé. La relation entre la structure organisationnelle et l'architecture technologique est un élément qui réclame désormais une attention particulière. Au sein de certains organismes, tout le monde utilise le même réseau, les mêmes systèmes et les mêmes logiciels. Dans d'autres organismes, à l'opposé, on trouve des systèmes spécialisés, conçus exclusivement pour un processus ou une tâche donnée. Il arrive que l'on utilise

essentiellement les ordinateurs comme outils personnels d'augmentation de la productivité. Chaque utilisateur final exerce donc une grande part de contrôle sur le moment et sur la façon de créer, gérer et stocker les documents électroniques.

Ces diverses structures organisationnelles exigent des approches et des stratégies différentes quant à la gestion archivistique des documents électroniques. Dans le cas des systèmes partagés, l'administrateur peut assurer la coordination en ce qui touche à l'élaboration des systèmes et aux questions portant sur l'archivage. Dans le cas des systèmes spécialisés, le gestionnaire de chaque système ou l'administrateur des données peuvent représenter d'excellentes personnes-ressources avec qui communiquer en tout premier lieu. Les systèmes entièrement décentralisés posent un plus grand défi étant donné que chaque utilisateur final exerce une grande part de contrôle sur l'organisation, la conservation et la gestion des documents qu'il crée. Quoiqu'il en soit, les archivistes ne peuvent s'attendre à ce que d'autres spécialistes résolvent les problèmes d'archivage à leur place. Bien que les archivistes doivent travailler en collaboration avec d'autres intervenants, il s'agit d'un domaine où l'on s'attend à ce que les Archives fassent les premiers pas et adoptent une position de chef de file.

Dans le domaine du traitement numérique, les interdépendances entre les personnes et les diverses spécialisations s'accroissent. Les concepteurs de systèmes dépendent des utilisateurs finals pour définir les exigences des systèmes qu'ils créent. Les utilisateurs finals demandent souvent des conseils aux spécialistes en informatique sur les possibilités, sur le prix et sur la conception des systèmes. Les utilisateurs, les concepteurs et les spécialistes en informatique se tournent vers la direction pour obtenir des directives sur la manière d'assurer les liens entre la nouvelle technologie de l'information et les besoins plus larges en matière d'organisation et sur la façon de définir les nouveaux rôles et les responsabilités dans le domaine du traitement numérique. Les archivistes et les gestionnaires de documents y sont également impliqués. Les membres de la haute direction s'attendent de plus en plus à ce que les Archives aident l'organisation à déterminer les documents qui doivent être conservés et à établir les normes et pratiques visant à garantir que ces documents demeurent accessibles, compréhensibles et utilisables aussi longtemps qu'il le faut.

1.3 QUESTIONS D'ORDRE JURIDIQUE ET LÉGISLATION PERTINENTE

La législation régissant les nombreux aspects de la création, de la gestion, de l'utilisation et de la conservation de l'information est en décalage avec les progrès rapides de la technologie. Les lois relatives aux archives n'y font pas exception. Dans la plupart des pays, les lois sur les archives ont été élaborées en ne tenant compte que des documents sur papier et en se basant sur un modèle plus simple de la fonction et des institutions archivistiques. De nombreuses institutions découvrent que les options qui leur sont offertes en matière de traitement des documents électroniques sont bridées par des lois élémentaires relatives aux archives. Certaines des questions qui demeurent particulièrement problématiques comprennent notamment :

- la définition juridique d'un document, particulièrement lorsqu'elle n'englobe pas les documents sous forme électronique;
- les lois qui ne reconnaissent pas les documents électroniques comme éléments de preuve recevables dans le cadre de procédures judiciaires;
- les lois qui limitent le rôle des Archives à la stricte conservation de documents;
- les lois et politiques qui imposent de longues périodes d'attente avant que les Archives puissent procéder à une évaluation des documents ou avoir une influence sur leur élimination;

- les lois régissant la protection des renseignements personnels et l'accès aux documents;
- la mise au secret des documents.

Les paragraphes suivants traitent de façon succincte de chacun des aspects de ces tendances en matière juridique.

1.3.1 Définition d'un document

Dans les années soixante-dix, les lois sur les archives n'établissaient pas clairement qu'elles régissaient également les documents électroniques. Petit à petit, de nombreux pays ont ajouté à leur législation une terminologie particulière pour indiquer que les documents "exploitables par une machine" ou "électroniques" entraient dans de la définition de ce qu'est un document. Dans quelques pays, les lois insistent sur la fonction des documents plutôt que sur leur forme, en mentionnant que les lois sur les archives et sur les documents s'appliquent à tout document "quelles que soient sa forme ou ses caractéristiques matérielles". Néanmoins, de nombreuses personnes, particulièrement au sein d'organismes où les applications informatisées ne touchent qu'une petite partie de leurs fonctions, pensent que les documents électroniques ne sont pas régis par les lois sur les archives. D'autres personnes ont du mal à faire la distinction entre les documents et les autres types de sources d'information. De nombreux organismes souhaitent avoir une définition claire d'un document qui puisse être aisément comprise, mise en application dans les systèmes et employée dans l'élaboration des textes réglementaires et des politiques. Le chapitre suivant porte sur le concept de document et comporte quelques conseils à ce sujet.

1.3.2 Recevabilité des documents électroniques dans les procédures judiciaires

Dans les systèmes informatiques modernes, il est très facile de manipuler les documents électroniques sans laisser de traces. C'est la raison pour laquelle leur valeur à titre de preuve devant les tribunaux est faible, voire nulle. À l'inverse, de nombreux organismes ont craint d'être exposés à des divulgations et que toute information contenue dans leurs systèmes informatiques ne soit invoquée comme preuve devant les tribunaux, alors même qu'elle n'était pas fiable et que les documents avaient été supprimés à bon droit. Il ne sera possible de réaliser des progrès à cet égard que si les systèmes informatiques sont conçus pour conserver une preuve fiable et sûre de toutes les opérations commerciales et si les organismes appliquent des directives et des procédures pertinentes, tout en assurant la formation de leur personnel en la matière. Il convient de prendre des mesures particulières et d'adopter des règlements internationaux pour garantir l'authenticité de l'information transmise par les réseaux publics du type Internet.

1.3.3 Compétence des Archives sur les documents actifs

En ce qui concerne les documents électroniques, il est primordial de prendre en considération les exigences en matière d'archives au cours de la conception même des systèmes informatiques. Il convient également de s'assurer que les documents électroniques font l'objet d'un contrôle minutieux tout au long de leur cycle de vie. Le rôle des Archives devrait être clairement défini par rapport à celui des spécialistes en informatique, des avocats et de toute personne ayant un intérêt dans la création et la gestion de documents probatoires. Les Archives qui n'ont pas compétence sur les documents actifs auront moins de latitude pour résoudre les problèmes liés aux documents électroniques.

1.3.4 Longueur des délais en matière de transfert des documents aux Archives

De nombreux pays ont une loi imposant un long délai avant que les Archives puissent obtenir la garde des documents à valeur archivistique. À l'instar de la restriction de la compétence sur les documents actifs, ces règles restreindront le nombre d'options à la disposition des Archives pour acquérir ou exercer un contrôle sur les documents électroniques à archiver. Les Archives qui doivent composer avec ces règles sont exposées à recevoir des documents électroniques dans un format désuet dont le transfert est difficile et coûteux, voire impossible. Dans de tels cas, il est crucial de travailler en collaboration avec les auteurs des documents afin de s'assurer qu'ils en prennent soin avant que les Archives n'en assument la responsabilité.

1.3.5 Lois sur la protection des renseignements personnels et sur l'accès à l'information

Les lois sur la protection des renseignements personnels et sur l'accès à l'information ont de plus en plus de conséquences sur le domaine des archives. Dans certains pays, la pression qui s'exerce sur les gouvernements pour qu'ils assument une plus grande responsabilité a donné lieu à l'adoption de lois facilitant les conditions d'accès des citoyens aux documents gouvernementaux. Cet élargissement de l'accès aux documents a suscité de vives préoccupations quant à la protection des renseignements personnels. La facilité avec laquelle il est possible de rechercher des documents électroniques, de les capturer et de les manipuler a, dans un bon nombre de pays, soulevé des inquiétudes sur la capacité des gouvernements et des organismes privés à protéger les renseignements personnels de ceux dont ces documents font état. Dans certains pays, des lois prévoient que les Archives doivent éliminer les renseignements personnels des documents à l'issue de leur utilisation première, ce qui limite la capacité de les conserver.

En règle générale, les lois sur la protection des renseignements personnels et sur l'accès à l'information s'appliquent aux documents de tout format. Toutefois, en ce qui concerne les documents électroniques, les préoccupations quant à un accès indu ou à une destruction non autorisée sont particulièrement vives. La protection des renseignements personnels et l'accès à l'information sont fréquemment le sujet de débats qui se transportent souvent dans l'arène législative. Étant donné que ces deux points, outre la conservation des documents, exigent des solutions prises à l'échelon politique, les Archives doivent y voir l'occasion d'attirer l'attention sur les questions qui les concernent. Par ailleurs, les mesures qui sont adoptées pour régir l'accès à l'information et la protection des renseignements personnels peuvent avoir des conséquences inattendues sur les archives.

1.3.6 Mise au secret des documents

Compte tenu de la décentralisation et de la privatisation, d'aucuns craignent que les Archives perdent leur compétence sur les documents qui étayent les fonctions et les activités du gouvernement. Cette perte de contrôle peut survenir lorsque le gouvernement donne en sous-traitance le traitement des données et les prestations informatiques sans porter une attention particulière au contrôle que l'on doit exercer sur les documents générés par ces opérations. Elle peut également survenir lorsque des programmes et des fonctions financés par des fonds publics sont privatisés. Compte tenu des changements fondamentaux apportés au rôle des gouvernements, aux moyens de communication et aux méthodes d'enregistrement et de repérage des opérations, les Archives devront refaire un examen de la portée et de l'efficacité des lois élémentaires sur les archives.

1.4 CONCLUSIONS

Les archives font partie d'un monde en rapide mutation. Le développement fulgurant de la technologie de l'information n'est qu'un des symboles les plus manifestes de cette mutation. Des changements intimement imbriqués touchant les organismes et le rôle des gouvernements ont des conséquences spectaculaires sur l'environnement dans lequel oeuvrent les Archives. De nombreux facteurs différents façonnent cet environnement. Du reste, des tendances particulières d'ordres technologique, organisationnel et juridique dans chaque pays ont une incidence sur la nature des problèmes et des défis auxquels sont confrontés les institutions et les programmes chargés de l'archivage.

Dans les pays où l'informatisation est ancienne, les Archives sont susceptibles de rencontrer des documents électroniques présentant une vaste gamme de formats incompatibles. Des documents aux formats plus anciens, voire obsolètes, réalisés à l'aide de systèmes informatiques propriétaires coexistent avec des objets multimédias récents et complexes. Les pays qui ont adopté l'informatique plus récemment ont été confrontés de façon plus directe aux questions que soulèvent les documents électroniques modernes. Dans tous les cas, les pressions en matière de mondialisation du commerce, d'échange d'informations et d'interfonctionnement entre les systèmes rendent obligatoire l'accroissement de la normalisation des systèmes et des applications utilisés par les organismes pour créer et gérer les documents électroniques. Les Archives peuvent profiter de l'occasion pour entreprendre des approches à l'échelle internationale. Le reste de ce guide donne des suggestions précises sur les réponses à apporter aux questions portant sur les documents électroniques dans un environnement en constante évolution.

Chapitre 2

Documents et archives à l'ère de l'électronique : concepts essentiels

Ce chapitre a pour objet de présenter les concepts élémentaires qui composent le cadre de travail relatif aux stratégies énumérées dans le présent document. Il débute par les concepts de document et d'archivage pour poursuivre avec une présentation des caractéristiques des documents électroniques et des tentatives visant à déterminer les différences [et les similitudes] entre ces derniers et les documents traditionnels. Il présente également le concept de fonction archivistique. Le chapitre prend fin en abordant les conséquences des documents électroniques sur les rôles des organismes d'archivage et sur les archivistes eux-mêmes.

2.1 CONCEPTS DE DOCUMENT ET D'ARCHIVAGE

Les considérations et recommandations formulées dans le présent document reposent sur la définition suivante du terme “document” :

Un document est une information enregistrée qui est produite ou reçue dans le cadre de la mise en oeuvre, de la réalisation ou de l'achèvement d'une activité institutionnelle ou personnelle et qui englobe le contenu, le contexte et la structure permettant de prouver l'existence de l'activité.

Dans le propos du Comité, la notion de contexte est liée à l'environnement du document lors de sa création - c'est-à-dire à la fonction qui a créé le document. Le contexte d'un document présente au moins trois aspects. Le premier concerne les informations contextuelles contenues dans le document (par exemple la signature du fonctionnaire responsable). En deuxième lieu, il existe une relation entre le document et d'autres documents du même fonds. En troisième lieu, le document est créé dans le cadre d'une activité.

La notion de structure veut préciser dans quelle forme le document est produit, ce qui comprend l'utilisation de symboles, la présentation, le format, le support, etc. Dans le cas des documents électroniques, il convient de distinguer la structure physique de la structure logique - voir le paragraphe 2.2 ci-dessous.

Cette définition s'applique à tous les documents, quel qu'en soit le format ou le support sur lequel ils sont enregistrés.

Selon ce concept, un document doit être lié à une activité ou une action exécutée par une personne morale [une entreprise, une institution, un organisme, une compagnie, etc.] ou par une personne physique. Cette activité et la fonction qui la sous-tend déterminent la provenance du document, ce dernier étant la preuve de l'existence de l'activité en question. Tous les organismes ont besoin de documents concernant leurs fonctions d'entreprise afin de poursuivre leurs opérations, de répondre aux besoins en matière de programmes et de satisfaire aux exigences administratives et juridiques. Dans ce contexte, la création et l'archivage des documents ont pour principal objectif de fournir des éléments de preuve. La preuve de l'existence des activités ou des opérations est nécessaire en matière de responsabilité d'une entreprise ou d'une personne.

Pour avoir une valeur probatoire, un document doit être considéré comme fiable et authentique. La *fiabilité* se rapporte au fait que le document fait autorité et est digne de foi [c.-à-d. qu'il corrobore les faits]. Un document archivé ne peut pas présenter plus de fiabilité qu'il n'en avait lors de sa création. En conséquence, la responsabilité en incombe directement aux créateurs de documents. Les Archives devraient informer et guider les

créateurs quant aux meilleures pratiques visant à produire des documents fiables. L'*authenticité* se rapporte au fait que le document est bien ce qu'il prétend être, donc qu'il a gardé au fil du temps ses caractéristiques originelles et sa fiabilité première.

Ces deux qualités dépendent du contenu, de la structure et du contexte du document. Une absence, même partielle, du contexte, de la structure ou du contenu discrédite ou affaiblit la valeur probatoire des documents. Un document authentique peut manquer de fiabilité lorsque, avec le temps, on a perdu une partie de son contexte, de sa structure ou de son contenu d'origine. Pour satisfaire aux exigences en matière d'affaires et de responsabilité de l'organisme ou de la personne, les documents doivent également être conservés sous une forme accessible, compréhensible et utilisable pendant la période requise.

Il est nécessaire de recourir à des systèmes d'archivage pour conserver les documents authentiques et fiables. Un système d'archivage est un système d'information qui a été élaboré dans le but de stocker et de retrouver des documents et qui est structuré de façon à contrôler les fonctions particulières de création, de stockage et de recherche de ces derniers afin d'en protéger la fiabilité et l'authenticité. Par conséquent, un tel système est le principal outil permettant de conserver les documents et de les réutiliser. Toutefois, le système d'archivage fait également partie intégrante du contexte d'un document. Il donne des renseignements contextuels qui peuvent être d'une importance primordiale quand vient le temps de "prouver" l'authenticité d'un document ou qui permettent de bien en comprendre le contenu.

2.2 DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES

Les concepts de "documents" et de "systèmes d'archivage" sont associés aux documents quel qu'en soit le format mais selon le propos de ce guide, il convient de décrire quelques-unes des caractéristiques spécifiques aux documents électroniques qui ont une influence sur les stratégies et sur les méthodes propres à leur gestion et à leur conservation à long terme. Ces caractéristiques font qu'un document électronique est tout à fait différent d'un document traditionnel sur papier. Elles exigent donc la mise en place de nouvelles méthodes concernant les fonctions les plus fondamentales de gestion et d'archivage. Par conséquent, il convient de comprendre ces caractéristiques, à la fois pour identifier les documents électroniques et pour les traiter selon les principes reconnus d'un bon archivage. Dans notre propos, un document électronique est un document qui peut être manipulé, transmis ou traité par un ordinateur numérique. Les documents électroniques se distinguent des documents traditionnels par les caractéristiques suivantes :

- **Consignation et utilisation des symboles** : Le contenu d'un document traditionnel est consigné sur un support [papier, etc.] à l'aide de symboles [caractères alphabétiques, schémas, illustrations, etc.] qu'un être humain peut directement comprendre [lire]. Le contenu d'un document électronique, à l'opposé, est consigné sur un support [support magnétique ou optique] et d'une manière auxquels un être humain ne peut avoir accès directement. Ce contenu est représenté par des symboles [chiffres binaires] qui doivent être décodés. En règle générale, lorsqu'un document électronique est produit et stocké, il est transféré et transformé d'un format lisible par l'être humain à un format exploitable par la machine. Cette dernière version du document est l'information consignée qui constitue le document.

Pour retrouver le document, le transfert et la transformation se font en sens inverse. Puisqu'une personne ne peut lire un document électronique tel quel, il est primordial que le retour à un format lisible suive les mêmes spécifications que celles qui ont servi à la première transformation. On y parvient non seulement en conservant les documents,

mais également en donnant accès à l'équipement nécessaire [matériel et logiciel] pour les lire et apporter les transformations appropriées. Il convient également de concevoir les commandes permettant à quiconque de voir ce qui est enregistré.

- **Rapport entre le contenu et le support** : Le contenu d'un document traditionnel est enregistré sur un support [un morceau de papier] et ne peut en être séparé. Le contenu d'un document électronique est également enregistré sur un support, mais, de temps à autre [lorsqu'il est traité par un autre système ou lorsque la technologie d'enregistrement devient obsolète], il doit être séparé de celui-ci et être transféré sur un autre, souvent d'un type différent. Contrairement aux documents traditionnels, un document électronique n'est donc pas lié à perpétuité à un support ou à un mode de stockage particulier. Par conséquent, les possibilités d'atteinte à l'intégrité du document augmentent. Cette situation soulève des problèmes supplémentaires pour garantir le maintien de l'authenticité et de la fiabilité du document.
- **Caractéristiques des structures matérielle et logique** : La structure d'un document traditionnel apparaît de façon évidente à l'utilisateur. Elle fait partie intégrante de tout document sur papier et demeure un critère essentiel de l'authenticité de ce dernier. La structure matérielle d'un document électronique n'est pas immédiatement évidente et elle demeure habituellement inconnue de l'utilisateur courant. Elle est bien entendu le choix de la personne qui a créé le document à l'écran, mais elle dépend également du système informatique [matériel et logiciel] et de l'espace utilisable sur le dispositif de stockage [le disque dur, la disquette]. Chaque fois que l'on transfère le document vers un autre dispositif, la structure matérielle peut subir des modifications. L'utilisateur devra toujours avoir un ordinateur en mesure de retrouver le document, c'est-à-dire qui peut "lire" et reconnaître la structure matérielle. À l'exception de cette obligation, la structure matérielle du document ne présente aucune valeur pour l'utilisateur. Le document n'est donc tributaire d'aucun support particulier d'enregistrement.

Puisque la structure matérielle d'un document électronique varie et n'est pas immédiatement apparente, elle ne peut jouer le même rôle que celle des documents traditionnels. Par conséquent, il convient de bâtir une structure logique qui permet l'identification [la délimitation] de chaque document et la représentation de chacun de ses éléments constitutifs [comme les champs d'un graphique ou d'un tableau, les marges, les paragraphes, etc.]. D'une façon générale, cette structure logique sera souvent celle qui a été créée à l'écran par l'auteur du document. Afin qu'il puisse être considéré comme complet et authentique, le document doit conserver cette structure d'une façon ou d'une autre. Le système informatique doit pouvoir la reconstituer lorsqu'il la transforme en un format lisible. La structure logique et le contenu d'un document électronique sont représentés et stockés sous forme de symboles ou données [chiffres binaires]. Par conséquent, les spécifications propres à ce codage doivent être intégrées au système de recherche.

- **Métadonnées** : Les métadonnées sont des données sur les données. En ce qui concerne les documents électroniques, il s'agit d'un concept important puisque les métadonnées sur le contexte et la structure d'un document sont essentielles à la compréhension que l'on en a et à l'utilisation qui peut en être faite. Comme on l'a mentionné dans la définition du document, l'information sur le contexte est l'un des éléments qui fournit la preuve de l'existence de l'activité faisant l'objet du document. Il manque aux documents électroniques certains des éléments des documents traditionnels qui contribuent à déterminer la relation entre un document et son contexte fonctionnel ou administratif. Par conséquent, les documents électroniques dépendent fortement non seulement d'un contexte administratif bien étayé, mais également des métadonnées décrivant la façon dont l'information a été enregistrée. Les métadonnées

dressent la carte des relations administratives et documentaires parmi chacune des entrées dans un système particulier d'archivage et ce, tout au long de la durée de vie du document. Par conséquent, elles fournissent une partie du contexte qui doit être conservé.

- **Identification des documents** : Un document électronique n'est pas une entité matérielle et ne peut donc être identifié comme tel. Il s'agit plutôt d'une entité logique qui est le résultat d'une activité ou d'une opération et qui en prouve l'existence. Dans de nombreux cas, ces documents électroniques ont des équivalents sur papier [lettres, contrats, notes de service, registres]. Dans d'autres cas, les équivalents aux documents traditionnels correspondants sont moins évidents, voire inexistants [par exemple, dans le cas de certains types de bases de données, de documents en protocole hypertext, de tableaux, de systèmes multimédia]. L'identification des documents [et, parfois, de leur provenance] représente alors un plus grand défi.
- **Conservation des documents** : La conservation des documents traditionnels signifie qu'il faut entreposer les unités matérielles [feuilles de papier, volumes, etc.] dans les meilleures conditions possibles afin d'éviter les dommages qui, s'ils surviennent, doivent être réparés sur-le-champ. La conservation des documents électroniques est tout à fait différente. Les unités matérielles [les supports d'information] doivent être stockées dans les meilleures conditions possibles mais, quelles que soient ces conditions, l'information électronique "s'effacera" dans un délai relativement court [de cinq à trente ans selon le type de support]. De plus, la plupart des systèmes informatiques deviennent obsolètes dans un délai encore plus court, ce qui signifie que les systèmes de générations suivantes ne pourront accéder à l'information qui y a été produite. Par conséquent, afin de conserver les documents électroniques, on doit de temps à autre les transférer sur d'autres supports [c.-à-d. les copier sur de nouveaux dispositifs de stockage et, dans quelques cas, les convertir dans un format qui convient aux nouveaux systèmes informatiques].

Dans la présente partie, on a énuméré les propriétés que les documents électroniques partagent avec les documents traditionnels sur papier et celles qui les différencient. Toutefois, les divers environnements dans lesquels sont créés les documents électroniques les répartissent en différents types ou catégories qui peuvent exiger des méthodes différentes de gestion des documents et des archives. Les membres du Comité s'accordent à dire qu'un travail important, encore à faire, consiste à circonscrire ces environnements et à identifier ces différents types ou catégories de documents. Le premier document de la deuxième partie, "Documents dans les bases de données", a pour objet de susciter les débats et d'inciter à l'exécution ultérieure de travaux dans cet important domaine. Avec le temps, ces études favoriseront la production de documents de travail étoffés portant sur la gestion d'autres catégories de documents électroniques. Il sera possible de se les procurer une fois leur rédaction terminée.

2.3 CONCEPT DE LA FONCTION ARCHIVISTIQUE

Par tradition, on a confié aux archivistes la garde des documents dont on jugeait qu'ils avaient une valeur à long terme [c.-à-d. les documents ayant une valeur archivistique]. En règle générale, on a supposé que les fonctions attribuées aux institutions archivistiques représentaient, par définition, l'ensemble des fonctions pertinentes à la tâche. Il est facile d'observer, cependant, que les fonctions conférées à diverses institutions archivistiques ont tendance à avoir une portée plus large selon la tradition culturelle, selon le mandat défini par voie législative, voire selon les décisions politiques. Ainsi, par exemple, à l'échelon national, on a attribué à certaines institutions le rôle de récipiendaires des documents ayant

une valeur archivistique [à une étape plutôt tardive du cycle de vie des documents] en leur demandant de concentrer leurs efforts sur leur classement, leur description, leur conservation et leur utilisation. Dans d'autres cas, les Archives nationales sont chargées d'évaluer les documents et de choisir ceux qui doivent être transférés, voire d'établir des normes relatives à leur tenue et à leur gestion dans leur état actuel.

Alors que les archivistes commençaient à étudier comment les institutions archivistiques s'acquittaient ou devaient s'acquitter de leurs fonctions en ce qui touchait aux documents électroniques, on s'est rendu compte qu'il existait un concept plus large de fonction archivistique [dont la définition pourrait être celle de la fonction de tenue de documents appliquée aux documents ayant une valeur archivistique - et sur une période prolongée] dont une partie seulement était accomplie, par tradition, par les archivistes et les institutions archivistiques.

La fonction archivistique peut être définie comme le groupe d'activités connexes contribuant et nécessaires à l'identification, la garde et à la conservation des documents ayant valeur d'archives, tout en s'assurant que ces documents demeurent accessibles et compréhensibles.

Ces activités débutent à l'étape de la création du document à valeur archivistique [et, dans le domaine électronique, avant la création] et se poursuit jusqu'aux dernières étapes de conservation et d'utilisation. Avec les documents sur papier, la fonction archivistique n'était pas centralisée, l'exécution de cette fonction se répartissant entre divers intervenants, incluant [sans toutefois s'y limiter] les auteurs des documents, les greffiers, les gestionnaires et les archivistes. Le sous-ensemble particulier de la fonction archivistique attribuée à une institution d'archives permet d'établir si les fonctions de cette dernière ont une définition large ou restreinte.

Le point important demeure que, sans tenir compte des écarts entre les traditions administratives et organisationnelles et indépendamment des fonctions attribuées aux institutions archivistiques, il existe une fonction archivistique qui a été accomplie par le passé par divers intervenants [par obligation professionnelle ou de façon implicite] et qui doit désormais faire l'objet d'un examen minutieux pendant que les archivistes réfléchissent sur la gestion des documents électroniques.

La fonction archivistique a pour but d'assurer la création et la conservation de la preuve de l'existence des activités ou des opérations réalisées par les auteurs des documents. La tendance naturelle à assimiler la preuve à la notion de responsabilité a conduit à supposer [souvent sans fondement] que l'on pouvait faire confiance aux potentiels auteurs de documents pour s'assurer que la toute première étape de la fonction archivistique [c.-à-d. la création du document proprement dite] est menée à bien. Une fois cette action effectuée, la pratique a eu tendance à être guidée par un second ensemble de suppositions. Comme on l'a dit précédemment, pour avoir une valeur probatoire, les documents doivent avoir un contenu, un contexte et une structure. Dans le cas des documents traditionnels, ces éléments étaient liés par nécessité au support [habituellement, le papier] sur lequel les documents étaient enregistrés. On pouvait donc supposer qu'une fois prise la décision de créer un document, le but de créer une preuve était atteint. De plus, l'auteur du document ayant généralement besoin de le réutiliser à l'occasion et les outils de gestion des documents courants étant à l'époque relativement sophistiqués [systèmes de dossiers, modèles de classement, etc.], on pouvait également supposer que l'on imposait un certain contrôle intellectuel sur le document à valeur archivistique et ce, dès les toutes premières étapes de son cycle de vie.

Par conséquent, jusqu'à un certain point du cycle de vie, la fonction archivistique a été assurée, par tradition, par les auteurs ou les gestionnaires des documents, situation généralement bien acceptée par les archivistes.

Cependant, une fois que la vie active du document sur papier ayant une valeur archivistique était terminée, il fallait prendre une décision [éventuellement provisoire] sur sa valeur à long terme [décision pouvant être prise plus tôt mais certainement pas plus tard]. Cet aspect de la fonction archivistique a été traité différemment selon les traditions. Cependant, indépendamment de la personne à qui la décision incombait, les documents restant après la procédure d'élimination étaient probablement en voie d'être placés sous la garde d'une institution archivistique. À cette étape-ci, les tâches traditionnelles d'évaluation définitive et de détermination du contrôle tant intellectuel que matériel à exercer sur les documents étaient exécutées [bien que l'on doive noter que même dans le cas de fonctions traditionnellement réservées aux institutions archivistes, divers autres intervenants pouvaient exercer des responsabilités à l'égard de certaines de ces tâches dès les toutes premières étapes du cycle de vie].

En ce qui concerne les documents électroniques, les pratiques susmentionnées en matière de fonction archivistique ne sont visiblement pas suffisantes pour assurer la création et la conservation de la preuve. Les raisons de cet état de fait ont été classées sous les rubriques suivantes : la création, l'évaluation et l'accès aux documents et l'utilisation de ceux-ci.

Création des documents

Il est moins évident, en ce qui touche aux documents électroniques, que l'on puisse faire confiance à l'auteur du document pour effectivement créer un document. Même si l'on suppose qu'il existe un fort degré de motivation visant à garantir la responsabilité juridique, la notion même de ce qui constitue un document n'est pas aussi manifeste qu'avec les documents sur papier. Ainsi, l'auteur potentiel peut ne pas avoir accès aux mécanismes nécessaires à la création du document électronique si des mesures préliminaires ne sont pas adoptées. Par exemple, si la fonction de création de document n'est pas intégrée à un système électronique dès sa conception, il sera ensuite impossible de créer un document. Par conséquent, le cycle de vie des documents électroniques doit débiter avant même l'étape de la création. Cette étape précédente est appelée "étape de la conception", celle-ci donnant lieu à l'arrivée de nouveaux intervenants [gestionnaires d'information, concepteurs de systèmes, etc.]. Ces deux changements font en sorte que l'on a besoin beaucoup plus tôt au cours du cycle de vie des documents électroniques d'archivistes ayant suivi une formation pertinente [en fait, avant même que le cycle de vie n'ait commencé, comme cela était le cas pour les documents sur papier].

Evaluation des documents

En ce qui concerne les documents sur papier, les intervenants dans la fonction archivistique chargés de l'évaluation et de la sélection étaient quelque peu différents selon les traditions administratives et organisationnelles. Bien souvent, cependant, ces tâches n'étaient effectuées qu'aux dernières étapes du cycle de vie des documents. À l'inverse, en ce qui a trait aux documents électroniques, tout comme à la création de ceux-ci, les tâches associées à l'évaluation et à la sélection doivent commencer dès le début du cycle de vie, souvent dès l'étape de la "conception", étant donné que les exigences relatives à la conservation, selon des critères archivistes, doivent être intégrées au système électronique au moment de son élaboration. Si tel n'est pas le cas, on court le risque important de voir les documents supprimés une fois que les utilisateurs n'en ont plus besoin pour accomplir leurs activités d'entreprise. La possibilité d'évaluer et de sélectionner les documents traditionnels après qu'ils ne soient plus utilisés n'existe pas pour les documents électroniques. La nécessité de tirer les tâches d'évaluation et de sélection vers le début du cycle de vie des documents renforce le point susmentionné visant l'obligation de

compter sur un expert en archivage plus tôt au cours du cycle. Ainsi, cette nécessité d'évaluer et de sélectionner les documents dès l'élaboration du système - avant même que des documents aient été créés - pousse à penser que de nouvelles approches d'évaluation et de sélection devraient apporter des garanties. En particulier, une attention particulière doit être portée vers les fonctions de l'organisme créateur, les procédures suivies dans ses opérations et ses activités plutôt que vers les documents eux-mêmes.

Conservation des documents

Les défis posés par la conservation des documents électroniques aux archivistes sont nouveaux et gigantesques. Comme on l'a vu précédemment, on doit conserver le contenu, le contexte et la structure des documents - indépendamment du support dans le cas des documents électroniques. Par conséquent, la conservation du seul support ne suffit pas. En ce qui concerne les documents traditionnels, les efforts pouvaient se concentrer sur la conservation matérielle du support [habituellement le papier] et, puisque le contenu, la structure et, dans une certaine mesure, le contexte étaient liés à ce support, la conservation de la valeur probatoire du document était ainsi assurée. À l'inverse, avec les documents électroniques, les archivistes peuvent consacrer des ressources faramineuses à conserver le support matériel [bande magnétique, disquette, support optique] sans pour autant réussir à conserver le document.

On a avancé l'argument selon lequel les documents électroniques à valeur archivistique seraient conservés de façon plus économique et plus efficace par leur auteur dans le cadre même de sa propre configuration informatique. Bien entendu, ceci devrait être fait dans le respect des normes élaborées par des archivistes et, fort probablement, sous la surveillance systématique des institutions archivistiques garantissant leur application. En adoptant ainsi un rôle dénué de fonctions de garde ou en déléguant celles-ci, ces institutions s'évitent le problème d'avoir à investir des sommes importantes pour acquérir la technologie associée à la tenue et à la gestion des documents électroniques. Cela permettrait également de libérer leur personnel qui pourrait alors se consacrer aux nouvelles fonctions et responsabilités de vérification et de contrôle qui leur incombent dans le contexte de la diffusion des "archives virtuelles".

Ce type de solution, en revanche, exige que les organismes participants soient bien sensibilisés à la fonction archivistique. Sa mise en oeuvre ne peut réussir que si les gouvernements responsables, ou leurs organismes, sont prêts à accorder priorité aux exigences en matière de conservation, à dépenser de l'argent pour le transfert des documents qui ne représentent plus de valeur pour les organismes vers d'autres formats techniques, et à ajuster leurs systèmes de façon qu'ils satisfassent aux normes élaborées par les archivistes en matière de principes de conservation et de services aux utilisateurs. Les avis sont partagés quant à savoir quelle est la meilleure approche.

Accès aux documents et utilisation de ceux-ci

L'électronique procure à la fois opportunités et défis dans l'accomplissement de la fonction archivistique quant à l'accès et à l'utilisation. Pour ce qui est des opportunités, on dispose maintenant d'une variété d'outils permettant de localiser les documents électroniques et d'y avoir accès à distance. Ainsi, ni l'archiviste ni le chercheur n'ont besoin d'être au même endroit que les documents. Dans de nombreux cas, il n'est plus nécessaire de réunir les documents à valeur archivistique dans un dépôt centralisé afin d'en permettre l'accès et de gérer leur utilisation [bien que d'autres préoccupations, notamment en matière de sécurité, peuvent encore obliger à adopter une telle approche]. Ceci pourrait avoir une certaine importance dans la discussion relative à la conservation et évoquée ci-dessus, opposant les Archives qui assureraient un rôle effectif de gardien et celles qui ne l'assureraient pas. Ceci

conduira également au développement de nouvelles - et meilleures - méthodes visant à assurer l'accès et l'utilisation. Quant aux défis, ils sont attribuables à la complexité que présente la conservation de ces documents - décrite plus haut - et à la nécessité consécutive pour les archivistes et les institutions archivistiques d'acquérir une nouvelle expertise.

2.4 REDÉFINITION DES RÔLES DES ARCHIVISTES ET DES INSTITUTIONS ARCHIVISTIQUES

L'avènement de la technologie moderne a donné lieu à un si grand nombre de changements - et si fondamentaux - qu'il nous faut revoir les manières dont les activités ont été accomplies traditionnellement dans presque tous les secteurs où l'être humain est présent. Lorsqu'ils sont confrontés aux défis et aux opportunités que présentent les documents électroniques, les archivistes doivent comprendre qu'il ne s'agit plus d'évoluer, mais de changer de façon radicale - changement visant à acquérir une vision d'ensemble plus large, changement en matière de formation et d'expertise, et changement quant aux tâches et aux rôles. À moins d'accepter ces changements, la profession d'archiviste disparaîtra peu à peu, les institutions archivistiques étant reléguées au niveau de musées de l'information.

Quels sont les changements qui doivent survenir? Le paragraphe 2.3 qui précède porte sur les conséquences qu'ont les documents électroniques pour les archivistes et sur les institutions archivistiques. On y suggère qu'il existe, dans le cas des documents électroniques, une dynamique modifiée entre la fonction archivistique et les étapes du cycle de vie des documents dans l'exécution de cette fonction. Cette dynamique modifiée, ainsi que la façon selon laquelle les archivistes et les institutions archivistiques de toute administration ou organisation donnée y réagissent [c.-à-d. le rôle qu'ils choisissent - ou qu'on leur impose - de jouer par rapport aux autres intervenants], établiront la direction de ce changement.

Pour traiter des directions éventuelles des changements, il nous faut de nouveau nous tourner vers le cycle de vie des documents. Avec les documents électroniques, l'archiviste doit porter une attention plus particulière aux étapes de la conception et de la création. Cela peut se faire de façon "proactive" [participation active au processus] en informant, en conseillant ou en donnant des directives aux concepteurs et développeurs de systèmes, ainsi qu'aux auteurs des documents, afin que soient créés et gérés des documents authentiques, fiables et susceptibles d'être conservés. L'archiviste peut également émettre des normes et des lignes directrices qui seront appliquées par d'autres personnes ou rédiger des lois et règlements appropriés. Dans tous les cas, il faut prévoir également un rôle de surveillance. Il convient de noter que la participation, dès les premières étapes du cycle de vie, peut ne pas être limitée à l'exécution des tâches traditionnelles [évaluation, etc.] au début du cycle. Elle se poursuit également dans le cadre d'un rôle "proactif" pour mandater et faciliter la création de documents. Par contre, les institutions archivistiques trouveront peut-être que leur rôle, pour important qu'il soit dès les premières étapes des documents électroniques, diminue dans les dernières étapes du cycle. Les efforts porteront donc sur la surveillance continue de ceux qui accompliront les fonctions archivistiques liées à la conservation, à l'accès aux documents et à l'utilisation de ceux-ci. Même lorsque ces responsabilités continuent d'incomber aux institutions archivistiques, les tâches et les rôles associés diffèrent toutefois de ceux qui existent dans le contexte des documents traditionnels sur papier.

Chapitre 3

Stratégies et méthodes d'archivage

Le chapitre deux a été consacré à l'étude du concept de document dans le contexte de la conservation des documents électroniques et de la fonction d'archivage. Dans le présent chapitre, sont proposées des stratégies et des méthodes qui permettront la réalisation de l'archivage des documents électroniques. Ces stratégies et ces méthodes constituent pour les Archives un cadre de travail dont elles peuvent se servir pour gérer des documents électroniques. Les Archives ne peuvent se limiter à une seule méthode car les défis de l'ère électronique sont trop grands et les caractéristiques des archives à l'échelle mondiale, trop différentes. Certaines institutions d'archives trouveront que les stratégies présentées sont cohérentes avec les pratiques qu'elles suivent déjà. D'autres peuvent considérer ces stratégies comme des ruptures radicales. Chacune des Archives doit élaborer sa propre méthode, en fonction de sa situation. Cette solution devra également s'adapter à l'évolution de la situation et de la technologie des documents électroniques.

Afin de remplir leur fonction pleinement, efficacement et de manière responsable, les Archives doivent adopter une stratégie détaillée qui veillera à ce que ceux qui exercent une grande influence sur l'existence, la nature ou l'accessibilité des documents archivés contribuent à l'accomplissement de cette fonction. Bien que le mandat juridique, les ressources et la situation diffèrent considérablement suivant les Archives, le Comité estime que toutes les Archives ont quatre fonctions à remplir :

- Participer à la totalité du cycle de vie des systèmes électroniques qui créent et conservent des documents présentant une valeur archivistique afin que ces derniers soient authentiques, fiables et aptes à être conservés.
- Veiller à ce que les auteurs des documents créent et conservent des documents authentiques, fiables et aptes à être conservés.
- Gérer le processus d'évaluation et exercer un contrôle intellectuel sur les documents archivés.
- Définir les exigences en matière de conservation et d'accès afin de s'assurer que les documents archivés demeurent disponibles, accessibles et compréhensibles.

Le chapitre trois est divisé en quatre sections qui correspondent à ces quatre fonctions ou principes. Dans chaque section, le principe est énoncé puis sont déterminées les questions, les préoccupations et les options pertinentes.

3.1 CYCLE DE VIE DES DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES

Le premier principe de la gestion des documents électroniques est le suivant :

Les Archives doivent participer à la totalité du cycle de vie des systèmes électroniques qui créent et conservent des documents ayant une valeur archivistique afin que ces derniers soient authentiques, fiables et aptes à être conservés.

Ce premier principe s'articule autour de deux notions de base : la globalité de l'archivage et le cycle de vie des documents électroniques.

Globalité de l'archivage

Dire qu'une institution d'archives est impliquée dans la totalité du cycle de vie des documents ne signifie pas qu'elle soit responsable de toutes les actions subies par les

documents durant leur cycle de vie. Cela signifie plus exactement que les Archives doivent sensibiliser à la fonction d'archivage, promouvoir des normes et des pratiques qui permettent d'accomplir la fonction d'archivage par tous les acteurs qui y ont un rôle à toutes les étapes du cycle de vie.

Le cycle de vie des documents comprend trois étapes de base :

- La conception
- La création
- La conservation (ce qui comprend la préservation et l'utilisation)

Cycle de vie des documents

Le cycle de vie des documents électroniques est largement défini par les choix qui sont faits et les décisions qui sont prises à l'étape où l'on détermine la nécessité de conserver des documents et où l'on conçoit et met au point des systèmes d'archivage, c'est-à-dire avant la création de documents. À l'étape de la conception, on conçoit, on élabore et on met en oeuvre des systèmes d'information électroniques. Ce processus comprend l'analyse des besoins d'information et de traitement de cette information en fonction des activités courantes. Il comprend également le choix, l'acquisition et l'installation de la technologie appropriée. On doit prévoir les besoins d'archivage au moment de la conception et de l'établissement des spécifications des systèmes d'information électroniques, afin que ces derniers soient effectivement en mesure de conserver des documents, que le contenu, le contexte et la structure des documents constituent des preuves fiables de l'existence des activités de l'auteur et que des documents électroniques à valeur archivistique soient identifiés et préservés. En prévoyant les besoins d'archivage à l'étape de la conception, on évite de devoir modifier les systèmes après leur mise en oeuvre. De telles modifications sont souvent coûteuses et complexes, et parfois même impossibles à réaliser.

Bien que des décisions fondamentales soient prises à l'étape de la conception, il est évident que l'étape de la création est essentielle. On peut concevoir un système satisfaisant la nécessité de maintenir des archives accessibles; cependant, si les documents qui sont saisis dans le système ne sont pas toujours complets et fiables, la conception ne sera d'aucune utilité. Donc, pour remplir la fonction d'archivage à l'étape de la création, il faut créer des documents adéquats et fiables, et veiller à ce qu'ils soient saisis dans des systèmes d'archivage bien conçus.

L'étape de la conservation englobe toute la partie du cycle de vie qui suit la création des documents quel que soit leur support. Le but de la conservation des archives varie. Au départ, l'auteur utilise un document pour justifier la prise de décisions et la marche des affaires. Par la suite, le document peut être stocké pendant un certain temps s'il peut servir à d'autres activités ou satisfaire à des obligations de responsabilité. Enfin, les archives servent à des fins culturelles et de recherche. Donc, l'étape de conservation des documents regroupe à la fois la conservation pour des raisons administratives et pour des raisons archivistiques. Les mesures prises durant la phase active des documents doivent être définies afin que la conservation et l'accessibilité permanentes des documents soient facilitées une fois qu'ils ont comblé les besoins administratifs de l'auteur. De même, les mesures prises pour la conservation des archives doivent veiller à ce que les documents continuent de témoigner, de façon fiable et authentique, des activités de l'auteur.

Une institution d'archives qui ne peut agir effectivement durant la totalité du cycle de vie des documents en raison des limitations de son mandat, de son absence de ressources ou de compétences sera considérablement gênée pour traiter les documents électroniques. Par exemple, si le créateur de documents crée et conserve des documents d'une façon telle qu'elle n'assure pas convenablement fiabilité et authenticité aux documents, il sera peut-être impossible de vérifier la fiabilité et l'authenticité des documents quand ceux-ci seront versés aux Archives. De plus, les Archives dont les activités ne commencent que lorsque

les documents sont versés seront confrontées à de nombreuses difficultés techniques. Beaucoup de ces difficultés pourraient être évitées ou amoindries si les Archives pouvaient influencer les créateurs de documents plus tôt dans le cycle de vie. Dans de nombreux cas les Archives seront incapables de résoudre les problèmes techniques présentés par les documents versés sans la coopération de leur créateur. Une telle coopération sera plus facile à assurer si les Archives ont établi une relation de coopération avec le créateur de documents plus tôt dans le cycle de vie. Cependant, il existera des situations où, même avec la coopération du créateur, des problèmes techniques seront impossibles à résoudre à la fin du cycle de vie. Par exemple, quand les documents nécessitent l'utilisation d'une technologie qui n'est plus disponible ou plus fréquemment en absence de documentation technique sur le système qui a produit les documents.

3.2 AUTEURS DE DOCUMENTS ET ARCHIVES

Le deuxième principe établi pour la gestion des documents électroniques est le suivant :

Les Archives doivent veiller à ce que les auteurs des documents créent et conservent des documents authentiques, fiables et aptes à être conservés.

Ce principe n'implique pas que les Archives sont responsables des fonctions assumées par les créateurs de documents ni que ces créateurs ne sont pas compétents pour gérer leurs documents. Les Archives ne peuvent pas remplir le rôle de créateur de documents. Le créateur doit être responsable de la création de documents fiables et de leur conservation dans une forme authentique aussi longtemps qu'il en a la garde. Mais, par leur expertise, les archivistes peuvent montrer aux créateurs comment assumer leurs responsabilités.

Les Archives doivent diriger, orienter et superviser les mesures prises par d'autres intervenants tout au long du cycle de vie des documents archivés. Ces intervenants regroupent : 1) les auteurs et les gestionnaires des documents, 2) les autorités qui établissent les lois, les règlements et les lignes de conduite, 3) les responsables de l'affectation des ressources, 4) ceux qui produisent, fournissent et gèrent la technologie de l'information dont dépendent les documents. L'exécution efficace de la stratégie comporte également l'établissement de relations et d'alliances avec d'autres intervenants qui ont intérêt à ce que l'archivage des documents soit adéquat, en particulier, les avocats, les vérificateurs, les comptables et autres décideurs.

Voici quelques exemples de mesures que les Archives peuvent prendre pour influencer les autres intervenants :

- Publier et tenir à jour les règlements qui régissent l'archivage afin de veiller à ce que les documents électroniques soient bien archivés.
- Etablir des normes pour la gestion des documents électroniques
- Donner des directives et de l'information afin que la raison d'être des méthodes d'archivage efficaces soit toujours bien comprise.
- Expliquer la façon de déterminer et de conserver les documents à valeur archivistique.
- Surveiller la mise en oeuvre des règles et règlements sur l'archivage adoptés par les autorités compétentes en archivistique.
- Promouvoir la collaboration entre les intervenants, y compris les auteurs et les gestionnaires des documents, ainsi que les spécialistes de l'information.

Les Archives peuvent de plus favoriser l'accomplissement de la fonction archivistique comme suit :

- en précisant quand et de quelle façon les lois et les règlements en vigueur peuvent être améliorés ; par exemple, en ce qui concerne la définition de la compétence des Archives, l'affirmation du fait que l'information électronique peut être un document

(c'est-à-dire que le statut d'un document est indépendant de la technologie qui l'a produit et du support sur lequel il est stocké) et l'établissement des exigences en matière d'archivage;

- en établissant des normes ou en favorisant l'élaboration et la mise en oeuvre de normes qui appuient les objectifs de l'archivage;
- en favorisant l'élaboration, la mise en oeuvre et l'utilisation d'une technologie de l'information qui permet l'accomplissement de la fonction archivistique, y compris les exigences fonctionnelles relatives aux systèmes d'archivage, ainsi que les logiciels qui permettent de remplir des fonctions archivistiques comme le classement, la détermination et la récupération des documents.

Dans bien des cas, le recours à cette approche comportera des difficultés. Il faudra que les Archives assument de nouveaux rôles. Souvent, les autres intervenants dans le cycle de vie des documents ne comprennent pas la pertinence des archives. Ces dernières devront élaborer des lignes de conduite qui définissent leurs rôles; elles devront acquérir de nouvelles compétences afin de jouer efficacement ces rôles; et elles devront bien souvent modifier leur culture de métier. Afin d'appliquer cette approche, les Archives devront obtenir une nouvelle compétence, et peut-être, de nouvelles ressources. Ce changement dans le rôle des Archives est examiné dans le chapitre 4.

3.3 EVALUATION

Le troisième principe relatif à la gestion des documents électroniques est le suivant :

Les Archives doivent gérer le processus d'évaluation et exercer un contrôle intellectuel sur les documents à archiver.

L'évaluation sert à déterminer l'importance des documents et la période pendant laquelle ils doivent être conservés, c'est-à-dire qu'elle sert à préciser les documents qui doivent être archivés une fois qu'ils ont satisfait aux besoins administratifs de l'auteur. Les connaissances et les conseils des organismes ayant élaboré les documents, des autorités supérieures et de ceux qui connaissent bien les activités des auteurs des documents jouent un rôle important dans le processus d'évaluation. Mais seules les Archives ont une connaissance détaillée de l'archivage dans l'ensemble de l'organisation et tout au long des activités de cette dernière et comprennent la théorie et les méthodes d'évaluation qui permettent de déterminer le mieux possible les documents à valeur archivistique.

Comme on l'a vu au chapitre 2, en ce qui concerne les documents électroniques, l'évaluation doit prendre place dès le début du cycle de vie, souvent même avant la création des documents. Par conséquent, les Archives devront adopter une méthode d'évaluation fondée sur une connaissance approfondie de l'organisme qui a créé les documents, de ses fonctions, de ses procédés administratifs, de la façon dont ses fonctions lui sont attribuées et dont elles sont décrites dans son mandat, et de quelle façon il s'acquitte de ses fonctions grâce à ses procédés administratifs et ses activités. Comme cette méthode d'évaluation met en relief les fonctions et les activités durant lesquelles les documents sont créés et utilisés, elle est désignée sous le nom d'*évaluation fonctionnelle*.

L'étape de la conception est celle qui convient le mieux à l'évaluation des documents électroniques parce qu'elle offre la meilleure occasion de s'assurer que les décisions découlant des évaluations sont effectivement mises en oeuvre. Durant cette étape, une organisation détermine les informations dont elle a besoin et établit comment elle doit les organiser et les traiter afin d'exécuter sa mission et de remplir ses mandats. L'évaluation fonctionnelle rend possible d'identifier quels systèmes d'information contiendront des documents à valeur archivistique et quels documents dans ces systèmes auront une valeur

archivistique. Les exigences liées à la conservation des documents peuvent ainsi être intégrées à l'élaboration du système et ce, plus facilement et avec beaucoup moins d'efforts qu'en impliquerait la modification d'un système existant. L'évaluation effectuée durant cette étape contribuera également à éviter les dépenses inutilement engagées lorsqu'on applique les normes d'archivage à des documents dénués de valeur archivistique.

L'évaluation effectuée à l'étape de la conception doit comprendre la détermination des fonctions et des activités qui produiront des documents à valeur archivistique, la détermination des systèmes d'information qui supporteront ces fonctions et ces activités et des documents à valeur archivistique qui seront saisis par les systèmes, ainsi que la conception de ces derniers en vue de la conservation et de l'accessibilité des documents archivés. L'étape de la conception se termine par la mise au point, l'installation et l'essai du système. Au cours de la mise à l'essai, il faut vérifier si les exigences en matière d'archivage ont été intégrées dans le système afin de permettre la réalisation de l'évaluation, de la conservation et de l'accessibilité.

Même lorsque l'évaluation a été commencée à l'étape de la conception, il est nécessaire de la poursuivre aux autres étapes du cycle de vie. Dans de nombreux cas les systèmes peuvent fonctionner de façon différente de celle qui a été prévue. Dans d'autres cas, le système peut fonctionner mais ne pas être bien utilisé, de telle sorte que les documents attendus ne sont pas effectivement créés. Par conséquent, les documents doivent être revus après la mise en marche des systèmes pour voir s'ils sont conformes à ce qui a été prévu lors de l'étape de conception.

L'évaluation effectuée à l'étape de la conception n'est que le début du travail archivistique qui se poursuit lors de toutes les étapes du cycle de vie. Après l'identification des documents à valeur archivistique, l'archiviste doit contrôler la création des documents afin de vérifier que le créateur crée effectivement ce que l'on attend et il doit également contrôler la conservation de ces documents.

Quand un système d'archivage a été mis en service avant que les Archives aient pu l'évaluer, l'exécution de l'évaluation à l'étape de la création permet au moins aux Archives de faire des suggestions sur la façon dont le système pourrait être modifié afin que l'efficacité de la détermination, de la conservation et de l'accessibilité des documents à valeur archivistique soit améliorée. Les systèmes sont souvent modifiés en réponse à des changements de circonstances ou en raison des besoins des services. S'il est nécessaire de modifier un système pour satisfaire aux exigences de l'archivage, il sera avantageux d'entreprendre ces modifications à l'occasion de changements désirés par le créateur.

L'exécution de l'évaluation à l'étape de la conservation n'est pas souhaitable. D'abord, il se pourrait que les documents adéquats n'aient pas été créés; qu'on ne puisse prouver l'authenticité des documents; que ces derniers soient incomplets, non fiables ou non exploitables; ou que l'information conservée ne reflète que la façon dont une organisation a effectué l'archivage de ses documents et n'indique pas comment elle a rempli ses fonctions et exercé ses activités. Deuxièmement, il se peut que les modifications apportées au système fassent obstacle à l'accessibilité des anciens documents ou aient porté atteinte à leur fiabilité ou leur authenticité. Troisièmement, l'adaptation de systèmes d'archivage existants en fonction d'exigences archivistiques peut se révéler très coûteuse et très complexe, voire même impossible.

Afin de s'assurer que les documents électroniques à valeur archivistique sont conservés selon une forme authentique, les Archives doivent maintenir un contrôle intellectuel sur les documents. Comme pour les autres documents, le contrôle intellectuel implique la description des documents en suivant des normes archivistiques. Cette description doit comprendre une information contextuelle suffisante pour définir la provenance, le contexte et la structure des documents, surtout s'ils ne sont pas explicites dans les documents eux-mêmes. Cette information contextuelle sert de base aux décisions prises lors des transitions

ou des passages du cycle de vie, comme la copie ou le changement de support, afin de s'assurer que l'authenticité des documents y est conservée. En ce qui concerne les documents électroniques, cela signifie également l'application de contrôles à toute migration ou transformation technologique afin de garantir l'authenticité. Le contrôle intellectuel sur les documents électroniques est présenté ci-dessous dans la Partie II, Section B, 2.1.

3.4 CONSERVATION ET ACCÈS

Le quatrième principe relatif à la gestion des documents électroniques est le suivant :

Les Archives doivent définir les exigences en matière de conservation et d'accès afin de s'assurer que les documents archivés demeurent disponibles, accessibles et compréhensibles.

Ce principe concerne des questions particulièrement problématiques dans le cas des documents électroniques en raison de leur dépendance à l'égard de la technologie qui ne cesse d'évoluer. L'étude de ce principe ne comprendra pas, sauf de façon marginale, les exigences de conservation qui sont communes à toutes les formes de documents, tels que l'exigence de base concernant l'authenticité des documents conservés.

La conservation des documents électroniques archivés et leur accessibilité sont interdépendantes.

- Les documents disponibles doivent être intacts, identifiés et exploitables.
- Les documents accessibles peuvent être choisis au moyen de stratégies de recherche qui sont en conformité avec la façon dont l'auteur a organisé les documents et doivent être présentés dans un format authentique.
- Les documents compréhensibles sont des documents qui peuvent être utilisés comme preuve historique. Celle-ci exige l'identification de la provenance des documents, conservation de l'ordre originel des documents et la disponibilité d'autres documents qui y sont liés et autres informations contextuelles.

Les documents électroniques ne peuvent être conservés en les gardant sous une forme statique en raison de l'obsolescence technologique. Même si les documents étaient écrits sur des supports qui pourraient durer éternellement, il se révélerait impossible de les retrouver ou de les éditer, à l'exception des types les plus simples conservés sous une forme statique, comme cela a été dit au chapitre 2.2. Au fil du temps, il sera nécessaire de transformer les documents en les faisant migrer d'une technologie obsolète à la technologie en usage. La conservation archivistique exige que ces transformations respectent l'authenticité des documents et que de tels changements n'empêchent pas de retrouver les documents ni de les comprendre. Ces transformations doivent être soigneusement documentées.

3.4.1 Conservation

Un document n'est conservé que s'il continue d'exister sous une forme qui permet de le retrouver et, cela fait, de témoigner de façon fiable et authentique de l'existence de l'activité dont le document résulte. Dans bien des cas, la conservation des documents électroniques fait appel à des options qui pourraient diminuer la fiabilité ou l'authenticité de ces derniers, ou nuire à leur accessibilité ou à leur compréhension. Les Archives doivent identifier ces risques, conseiller les créateurs de documents afin qu'ils fassent les choix appropriés pour les documents dont ils ont la garde et prendre les mesures nécessaires pour assurer le maintien de la fiabilité et de l'authenticité des documents une fois ceux-ci versés aux Archives. La section B de la deuxième partie présente une discussion plus approfondie des stratégies de conservation.

Qu'elles aient ou non la garde des documents, les Archives ont la responsabilité de définir les incidences des options de conservation et de déterminer celles qui sont appropriées. Les Archives doivent assumer cette responsabilité, en publiant des directives et des conseils sur la conservation des documents électroniques, et plus précisément, en détectant les situations présentant des difficultés dans des systèmes d'archivage, ainsi qu'en déterminant les mesures de conservation appropriées pour y remédier. Si les Archives sont chargées de conserver les documents, elles doivent prendre les mesures pertinentes. Si une autre organisation en a la garde, les Archives doivent recommander les mesures appropriées et participer à leur mise en oeuvre. La question de la garde des documents électroniques à valeur archivistique doit être tranchée en faveur de l'institution qui est la plus à même de conserver et de donner accès aux documents authentiques au fil du temps. Les critères permettant de trancher cette question consistent à savoir si la mission du créateur comprend la conservation et l'accessibilité aux documents authentiques à travers la durée et s'il dispose des ressources rendant possible ces deux aspects.

3.4.2 Accès et utilisation

L'accès aux documents archivés électroniques est modulé par l'offre et la demande. Les documents archivés constituent l'offre, tandis que la demande englobe les demandes d'accès aux documents. L'ordinateur est le moyen par lequel les documents sont livrés à ceux qui ont demandé à y avoir accès.

L'offre est déterminée et fixe. Les documents archivés doivent demeurer tels qu'ils ont été créés par l'auteur et évalués par les Archives lors de leur sélection. L'offre est liée aux besoins administratifs de l'auteur et déterminée par l'organisation, les processus et les activités de l'auteur dans l'exécution de sa mission et de ses fonctions.

Il est probable que les demandes d'accès aux documents archivés varieront considérablement. Diverses demandes peuvent être formulées à tout moment, et leur nature peut se modifier avec le temps. Les demandes d'accès visant à assurer la mémoire de l'organisation ou la responsabilité à long terme résulteront des processus à l'origine des documents; cependant, la majorité des demandes sera essentiellement distincte des objectifs en vue desquels les documents ont été créés et conservés. L'objet de nombreuses demandes d'accès aux documents archivés sera le contenu de ces derniers et non l'obtention d'éléments de preuve relatifs à l'organisation ou aux activités de l'auteur. Mais, le caractère probant des documents demeure essentiel même en pareil cas, parce que l'interprétation correcte de leur contenu pourrait s'avérer impossible si la nature des pièces documentaires n'était pas comprise.

La technologie de l'information, qui constitue le mode d'accès aux documents, va évoluer, et cette évolution aura des effets tant sur l'accessibilité des documents que sur les demandes d'accès. Des documents électroniques qui dépendent d'une technologie obsolète deviendront inaccessibles. En outre, la technologie de l'information offre sans cesse de nouveaux outils d'accès et de recherche plus puissants et plus adaptables, et les chercheurs seront désireux de les utiliser pour accéder aux documents archivés. On peut s'attendre à ce que le nombre de chercheurs augmente car grâce à la technologie, l'accès à distance est de plus en plus courant et rentable. Enfin, on prévoit que la volonté croissante des chercheurs de tirer parti des possibilités d'accès offertes par la technologie va modifier le rôle de médiateurs ou d'agents d'accès des Archives.

La fonction d'accès aux documents électroniques archivés peut donc être interprétée comme le mode de livraison d'un produit fixe à un marché changeant et diversifié. Afin de pouvoir continuer de répondre à la demande, la fonction d'accès devra s'adapter à l'évolution des demandes elles-mêmes et tirer profit des progrès technologiques. Elle devra simultanément être en mesure de garantir l'authenticité des produits livrés. Pour concilier ces obligations, il faut exercer un contrôle intellectuel sur les documents, prévoir des

méthodes d'accès et s'adapter en temps opportun à l'évolution de la demande et de la technologie. La section B de la partie II traite de ces exigences.

Chapitre 4

Incidences sur les Archives

Les stratégies qui sont décrites dans ce guide sont fondées sur le concept suivant lequel les Archives participent activement au processus de création des documents, ont une notion claire de ce qu'est un document et de ce signifie l'archivage et ont recruté du personnel qui est en mesure de collaborer efficacement avec des spécialistes de toutes disciplines [par exemple, technologie de l'information, audit, gestion des documents, sécurité, services juridiques], ainsi qu'avec les auteurs des documents. Si les Archives optent pour la passivité et attendent l'arrivée de documents électroniques ne présentant plus de valeur administrative et opérationnelle pour l'organisation qui les a créés, elles auront des difficultés énormes à assurer la conservation des documents électroniques à des coûts raisonnables.

Bien que ce guide contienne des suggestions même pour les Archives qui, de par les lois qui les régissent, ne peuvent adopter une approche active, il transmet clairement le message suivant : les Archives doivent occuper le “devant de la scène”, c'est-à-dire entrer en action avant même la création des documents. Par ailleurs, même si des Archives ne prévoient pas de participer activement dans l'immédiat à l'évaluation et à l'acquisition de documents électroniques, elles peuvent néanmoins faire beaucoup en exerçant une influence sur l'élaboration de lois, de politiques, de normes et de méthodes relatives à la gestion des documents électroniques. Des associations avec des décideurs, des organismes de normalisation et les auteurs de documents électroniques peuvent ouvrir la voie jusqu'au jour où les Archives pourront jouer un rôle plus actif.

Cette nouvelle position aura cependant des incidences juridiques, organisationnelles et techniques sensibles sur les Archives. L'objet du présent chapitre est d'expliquer ces incidences afin d'aider les Archives à établir un aide-mémoire des éléments qu'elles devront considérer lorsqu'elles se positionneront de manière à influencer sur la politique, les normes et la conception des systèmes d'archivage. Le chapitre contient des exemples fictifs [en italique] qui illustrent certaines des notions et des suggestions qui y sont présentées.

4.1 INCIDENCES JURIDIQUES ET POLITIQUES

Afin que les Archives puissent traiter des questions relatives aux documents électroniques, il est essentiel qu'elles fonctionnent dans un milieu régi par des lois et des politiques qui tiennent compte des préoccupations d'ordre archivistique. Les lois et les politiques qui autorisent l'existence des Archives doivent comprendre des clauses qui permettent à ces dernières de jouer un rôle d'intervenant dans le domaine des documents électroniques ou qui les habilitent en ce sens. Il faut bien comprendre les éléments politiques et autres qui sont à l'origine de ces lois et de ces politiques. Pourquoi les Archives sont-elles habilitées à s'occuper des documents électroniques? Pourquoi un parlement, un conseil d'administration ou un autre type d'organisme autorisé considère-t-il qu'il est important d'adopter des lois et des politiques qui confirment ce rôle? Si de telles lois et politiques n'existent pas, comment peut-on y remédier? La nécessité d'établir un cadre de travail régi par des lois ou des politiques qui habilitent les Archives à s'occuper des documents électroniques [de façon autonome ou en association avec d'autres intervenants] est une incidence importante des stratégies proposées dans ce guide.

Si les Archives doivent entrer en scène à l'étape de la “conception”, elles doivent également être habilitées, encore une fois par des lois et des politiques, à influencer sur

l'archivage des documents électroniques au sein des organisations qui créent ces derniers. Donc, en plus d'habiliter les Archives à appuyer les fonctions administratives qui regroupent l'évaluation, "l'acquisition" [avec ou sans la garde], la conservation et la diffusion des documents [y compris des documents électroniques], les lois et les politiques devraient aussi permettre aux Archives d'influer sur la création et sur l'archivage, notamment des documents électroniques, au sein des organisations qui créent ces derniers.

Les Archives doivent s'assurer que les lois et les politiques qui régissent la gestion des documents au sein des organisations qui créent ces derniers, et dont elles sont responsables, contiennent des définitions des documents qui visent toutes les formes de documents, y compris les documents électroniques. Les Archives peuvent jouer un rôle considérable en donnant des conseils sur la définition du terme "document" et sur la façon dont il devrait être utilisé afin qu'il ait le même sens dans toute loi ou politique où il en est fait mention.

Même si les lois et les politiques font référence aux documents électroniques [ou en font à tout le moins mention dans les définitions], elles ne sont efficaces que si elles attribuent la responsabilité de la gestion appropriée des documents. Les Archives doivent veiller à ce que l'attribution de la responsabilité de l'archivage soit prévu [ou du moins exercer une influence en ce sens] au moment de l'élaboration de lois et de politiques par les organisations qui créent des documents ou d'autres organisations qui jouent un rôle dans cette élaboration. De telles lois et politiques peuvent exercer une action horizontale [par exemple, liberté d'accès à l'information, loi sur la preuve, protection de la vie privée] ou verticale [par exemple, loi autorisant un nouveau programme de protection de l'environnement]. Dans la première éventualité, on attribue à l'organisation dans son ensemble la responsabilité de la façon dont, par exemple, le droit d'accès à l'information des citoyens peut être exercé. Dans la deuxième éventualité, la responsabilité est attribuée dans l'ensemble d'un secteur de programme, de manière à ce que chaque individu appartenant à ce secteur comprenne le rôle et l'importance des documents dans le contexte des besoins fonctionnels du programme et des exigences de ce dernier en matière de responsabilité, ainsi que ses propres rôle et responsabilités relativement à la création, au traitement et au déclassé des documents.

Enfin, il se peut que des Archives exercent leurs activités dans un milieu dépourvu de lois ou de politiques pertinentes portant sur l'archivage des documents électroniques ou la gestion archivistique de ces derniers. Même en ce cas, les Archives ne peuvent se permettre d'être passives. Elles doivent défendre la nécessité d'adopter des lois ou des politiques appropriées et jouer un rôle de catalyseur.

À partir du concept de "document" du Comité sur les documents électroniques du CIA, des Archives ont élaboré une définition de ce terme qui a été reprise dans la nouvelle législation sur les archives, ainsi que dans les lois habilitantes de plusieurs autres programmes gouvernementaux. La responsabilité de l'archivage incombe au directeur de chaque programme, et les lois sur les archives prévoient que ces dernières doivent jouer un rôle dans l'établissement de normes sur la gestion des documents.

Des Archives se sont jointes à d'autres organisations intéressées pour adopter une position sur la recevabilité des documents électroniques en justice. Bien que les critères de recevabilité varient selon les pays, et même au sein d'un même pays, les Archives ont joué un rôle important dans la définition de ces critères et ont donné des conseils sur les circonstances dans lesquelles diverses organisations pouvaient prendre des décisions sur la conservation et le déclassé des documents électroniques [par exemple, le déclassé de documents source numérisés dans un système d'imagerie]. Ce rôle a eu de grandes répercussions sur la capacité des Archives de donner des conseils [et même d'établir des normes] au sujet des aspects juridiques et politiques que leurs organismes de tutelle devaient considérer.

4.2 INCIDENCES EN MATIÈRE D'ORGANISATION

Les Archives ne doivent pas traiter la gestion des documents électroniques comme une question de supports distincte. Cette approche ne ferait que renforcer une approche du type “on continue comme si de rien n'était” qui peut être nuisible à la longue, particulièrement si les Archives exercent leurs responsabilités avec passivité. Idéalement, les documents électroniques doivent être envisagés comme faisant partie d'une approche intégrée de la gestion de tous les documents, quelle que soit leur forme matérielle. Par contre, le traitement des documents électroniques peut entraîner des changements dans le fonctionnement des Archives.

4.2.1 Mission et mandat

Une telle incidence touche la nature fondamentale de la mission et du mandat des Archives. Si ces dernières doivent jouer un rôle dans la gestion des documents, quel que soit leur format, il est important que les énoncés de la mission et du mandat des Archives stipulent clairement que ces dernières ont pour “fonction” de traiter les documents électroniques. À nouveau, la définition du terme “document” devient très importante. Si elle est trop restrictive, il se pourrait que les documents électroniques ne relèvent pas de la mission et du mandat des Archives.

Bien que chaque organisation ait sa propre opinion sur la distinction entre un énoncé de mission et un énoncé de mandat, dans le propos de ce guide, un énoncé de mission décrit l'objectif des Archives, tandis qu'un énoncé de mandat décrit ce que les Archives sont habilitées à faire en vertu d'une autorité supérieure comme une loi, un règlement, une politique, etc. Voici des exemples d'énoncés de mission et de mandat qui englobent intrinsèquement les documents électroniques [c'est-à-dire que la définition du terme “document” comprend les documents électroniques] :

- *La mission des Archives est d'assurer la disponibilité, l'intelligibilité et la possibilité d'utiliser des documents authentiques, fiables et significatifs tant et aussi longtemps qu'ils sont nécessaires à l'établissement de la mémoire collective du pays et à la protection des droits des citoyens.*
- *Le mandat des Archives [en vertu de la Loi sur les Archives nationales] est d'acquérir, de conserver et de rendre accessibles les documents ayant une valeur archivistique, ainsi que de faciliter la gestion des documents au sein des organisations gouvernementales.*

4.2.2 Politiques

Suivant une mission et un mandat efficaces et hautement pertinents, les Archives doivent s'assurer que des politiques ont été adoptées pour justifier l'évaluation, l'acquisition, la description, la conservation et la diffusion des documents électroniques, ainsi que son rôle dans la facilitation de la gestion des documents électroniques. Ces politiques sont d'une extrême importance et doivent être soigneusement élaborées parce qu'elles vont déterminer la mesure dans laquelle les documents électroniques sont intégrés dans les programmes existants ou traités comme une question de supports ou un programme distinct. L'adoption d'un ou de plusieurs modèles [par exemple, la garde, par opposition à la garde décentralisée ou à une combinaison des deux] sera dictée par les politiques que les Archives établissent pour elles-mêmes.

Sur le plan concret, il faut adopter des politiques dans les secteurs suivants :

- la facilitation de la gestion des documents [quel rôle les Archives doivent jouer];
- l'évaluation [quels documents doivent être conservés];
- l'acquisition [quelle stratégie doit être adoptée et dans quelles circonstances];
- la description [quelles normes faut-il employer];
- la conservation [quelles stratégies doivent être considérées pour maintenir l'intégrité matérielle et intellectuelle sur le long terme];

- la diffusion, l'accès, la recherche [quelles stratégies doivent être adoptées pour le traitement des documents].

4.2.3 Fonctions et activités

Selon leur mandat et leur mission, les Archives doivent veiller à la mise en place de fonctions [par exemple, acquérir/conservier/rendre accessibles les documents à valeur archivistique, faciliter la gestion des documents], d'activités [par exemple, faciliter, évaluer, acquérir; maintenir un contrôle matériel et intellectuel; fournir des services de références] et de processus [c'est-à-dire les tâches qui comprennent le travail ou les procédés administratifs qui appuient les fonctions et les activités] pour traiter les documents électroniques. Que les Archives adoptent à l'égard des documents électroniques une approche axée sur la garde, la garde décentralisée, l'intégration ou l'autonomie, elles doivent dans tous les cas définir les fonctions, les activités et les méthodes de travail qui assurent la pérennité et l'accessibilité continue des documents électroniques.

Bien qu'il soit parfois utile de considérer les documents électroniques dans le même contexte que tous les autres documents qui sont traités par des Archives, il peut être souhaitable dans d'autres circonstances de cibler les documents électroniques afin de "lancer" un programme d'archivage qui pourrait être intégré par la suite. Les archivistes qui travaillent dans un milieu électronique ne peuvent plus se payer le luxe de n'être que les gardiens de documents matériels ou d'être perçus comme tels. Ils doivent comprendre les modèles logiques et virtuels dont découlent le contenu, le contexte et la structure des documents électroniques. L'adoption d'une telle approche permettra aux archivistes de revoir leurs attitudes ancrées, c'est-à-dire de faire la transition entre un rôle fondé sur des entités matérielles [généralement le papier] et un rôle fondé sur l'ensemble des documents, quelle qu'en soit la forme matérielle.

4.2.4 Ressources humaines

Les Archives devront recruter du personnel qui comprend la nature d'un document, la signification de l'archivage, la nature d'un document ayant une valeur archivistique, la façon dont il doit être conservé et comment collaborer avec les représentants d'autres disciplines et communautés. La connaissance de la théorie archivistique et des concepts de l'archivage, alliée à la compréhension de la façon dont fonctionnent les organisations modernes et comment la technologie est utilisée dans l'archivage sont fondamentales. Si la connaissance complète de la technologie de l'information est un atout, il n'est pas aussi crucial que la compréhension de la façon dont la technologie influe sur l'archivage. La capacité d'exprimer des conditions à respecter est plus importante que la capacité d'utiliser une large variété de technologies.

Il faudra déterminer les compétences de base [aptitudes, connaissances, capacités, etc.] de tous ceux qui participeront à la gestion des documents électroniques. Ces compétences de base doivent être traduites sous forme de descriptions de poste et d'énoncés de qualités susceptibles, dans certaines circonstances, de modifier radicalement les profils d'emploi du personnel actuel des Archives.

Les Archives devront élaborer des stratégies qui tiennent compte de ces changements radicaux. Elles devront déterminer, définir et même mettre au point des programmes de formation et d'éducation spéciaux pour s'assurer que leur personnel, ainsi que les principaux intéressés, connaissent les moyens de gérer efficacement les documents électroniques. Il faut établir des plans et des programmes de recrutement qui aideront les Archives à embaucher des individus qui peuvent satisfaire aux exigences en matière de compétences et de connaissances, quels que soient leurs antécédents professionnels ou techniques. Dans cette perspective, il faudra faire une distinction entre les connaissances

essentielles d'un archiviste et celles des Archives. L'archiviste doit posséder les compétences, les connaissances et les capacités nécessaires à l'accomplissement du travail dont on l'a chargé. D'autre part, l'organisation doit posséder un ensemble collectif de compétences, de connaissances et de capacités qui lui permettra de se positionner et de se repositionner continuellement malgré les changements susceptibles d'être apportés dans le domaine des documents et de la gestion de l'information. Une telle base de connaissances organisationnelle traduit le fait que l'ensemble de l'organisation peut et doit être plus compétent que la somme des éléments individuels qui la composent.

4.2.5 Communications et relations publiques

Les Archives devront mettre en place des mécanismes efficaces pour communiquer non seulement de l'information sur les documents électroniques qu'elles détiennent, mais aussi sur leurs programmes et activités. Elles doivent énoncer très clairement la nature de leur "travail", particulièrement s'il s'agit d'établir des relations étroites avec les organisations qui créent les documents. Le message portant sur le rôle des Archives en matière de documents électroniques et l'approche qu'elles ont adoptée pour se positionner et remplir leurs responsabilités doit être clair et perçu comme étant pertinent pour les auteurs de documents et les clients éventuels.

Idéalement, les Archives devraient être en position de communiquer le message suivant lequel elles font autorité sur la signification de l'archivage, elles représentent la compétence en matière d'identification et de conservation de documents et elles sont le chef de file reconnu pour tout ce qui a trait à l'archivage et à la gestion des archives.

Les Archives doivent envisager d'utiliser divers moyens pour diffuser leur message. Elles doivent réfléchir à l'utilisation d'Internet et d'autres moyens électroniques parce que les utilisateurs de documents électroniques s'attendent de plus en plus à recevoir des services électroniques.

Les stratégies de marketing doivent être adaptées à la diversité des clients susceptibles d'utiliser des documents électroniques archivés. Les Archives peuvent être tenues de modifier une stratégie de marketing existante si elle est trop axée sur un groupe de clients. De même, compte tenu de la diversité des groupes avec lesquels les Archives doivent travailler afin de s'assurer que les documents électroniques sont traités comme il se doit au sein des organisations qui les créent, il faudra peut-être prendre des mesures de réorientation des stratégies de marketing et de communication afin de plaire à ces groupes diversifiés.

4.2.6 Gestion collective

Seules, les Archives ne peuvent réussir. Les Archives ne peuvent traiter les documents électroniques que si elles s'allient ou s'associent à une ou à plusieurs organisations. Ces dernières peuvent regrouper, tant les organisations qui créent les documents que des organisations connexes qui ont un intérêt dans ces derniers, ou des groupes de recherche, des fournisseurs de technologie, et ainsi de suite. Durant l'établissement de ces associations, il serait peut-être souhaitable que les Archives étudient le rôle de leurs "partenaires" traditionnels.

Dans certains pays, les Archives élargissent leur centre d'intérêt au-delà de leurs alliés traditionnels comme les gestionnaires de documents et les historiens, pour inclure des groupes apparemment disparates comme des avocats, des vérificateurs, des responsables de la sécurité, des scientifiques, ainsi que des gestionnaires de programmes et leur personnel, qui ont tous un intérêt dans les documents et l'archivage.

Des Archives ont établi un partenariat pour élaborer une directive sur la gestion des documents électroniques. Les partenaires regroupaient un représentant de l'association nationale de vérification et

d'évaluation, le directeur d'un organisme de recherches subventionné par le gouvernement, un éminent spécialiste des questions de sécurité, le président de l'association locale de gestion des documents, un conseiller chevronné en gestion appartenant à un éminent cabinet d'experts conseils, et le directeur d'un important programme d'application de la loi concernant les questions d'archivage. Tous s'intéressent à la question et ont accepté de fournir des ressources en vue de trouver une solution.

Les Archives doivent aussi jouer un rôle actif dans la formation et le perfectionnement professionnel de ceux à qui les organisations qui créent les documents confieront la responsabilité de l'archivage. Cependant, compte tenu des changements qui s'effectuent, il se peut que les Archives soient dans l'obligation de jouer un rôle de meneur afin de contribuer à ce que les compétences de base [c'est-à-dire les aptitudes et les connaissances] nécessaires à l'archivage soient déterminées et à ce que des programmes de formation, de recrutement et d'éducation soient conçus [en collaboration] pour qu'une communauté appuyant les besoins d'archivage de leur organisation, particulièrement dans le domaine électronique, soit mise en place.

Des Archives ont étudié les compétences, les connaissances et les capacités nécessaires à l'établissement d'une infrastructure d'archivage au sein d'une grande organisation qui utilise beaucoup la technologie de l'information. Les résultats de l'étude ont servi à concevoir un programme de formation [en collaboration avec le groupe responsable de la formation et du perfectionnement professionnel au sein de l'organisation] pour le programme de gestion des documents et des modules de formation susceptibles d'être intégrés dans les programmes de formation existants destinés au personnel des systèmes d'information. Un module a été spécialement conçu à l'intention du personnel administratif de la haute direction de l'organisation, et un module d'initiation a été mis au point pour l'ensemble du personnel dans tous les établissements et à tous les échelons de l'organisation.

4.3 INCIDENCES EN MATIÈRE TECHNOLOGIQUE

Quelle que soit la stratégie utilisée, les Archives devront dresser un plan de gestion de l'information et de la technologie de l'information qui tient compte des documents électroniques. Les incidences technologiques varieront selon les besoins et les caractéristiques des Archives. Si ces dernières n'ont pas la garde des documents ou si la garde est décentralisée, l'architecture technologique pourrait prendre la forme d'outils qui permettent aux Archives de surveiller l'intégrité de leurs archives "virtuelles" ou d'aider les utilisateurs à sillonner les divers points stratégiques "archivistiques" des organisations qui créent les documents. En revanche, lorsque les Archives ont la garde de ces derniers, elles ont besoin d'une technologie qui appuie leurs fonctions, à savoir, l'acquisition, le contrôle, le stockage et la diffusion.

Malgré tout, les Archives devront formuler l'ensemble des exigences qui peuvent être converties en solutions techniques pour le traitement des documents électroniques. Ces exigences doivent viser les données, ainsi que les besoins technologiques pour chacun des processus d'évaluation, de conservation et d'accès ou utilisation. Elles doivent être axées sur la capacité continue des organisations de transférer les documents électroniques afin qu'ils demeurent accessibles en dépit des changements technologiques. Enfin, il faut songer à s'assurer que l'architecture technologique des Archives est harmonisée, ou à tout le moins cohérente, avec l'architecture technologique en évolution employée par les auteurs et les utilisateurs de documents électroniques.

Afin de tenir compte de ces derniers points, les Archives doivent élaborer des stratégies qui visent non seulement les données, mais aussi les normes techniques. Comme c'est le cas dans de nombreuses organisations, l'adoption de normes va favoriser une plus grande communication, et augmenter ainsi les possibilités pour les organisations, y compris les

Archives, d'échanger de l'information électronique [c'est-à-dire échanger dans un certain espace à un moment donné ou à travers l'espace et le temps]. Toutefois, pour atteindre l'objectif de l'interconnectivité, les organisations modernes sont en train d'abandonner une stratégie fondée exclusivement sur l'adoption de normes nationales et internationales au profit d'une stratégie qui repose sur la détermination de combinaisons entre des normes de droit et de fait et des normes exclusives. Cette stratégie est en accord avec la réalité de l'ensemble de l'industrie de la technologie de l'information et tient compte du fait que si l'on porte une attention minutieuse à l'expression des besoins en matière de normes, tout en adoptant à cet égard des stratégies souples qui sont liées à des plans stratégiques en matière d'administration et de technologie de l'information, on obtiendra de bien meilleurs résultats qu'en adhérant rigoureusement à des normes nationales et internationales. En tant qu'entreprise "dont le travail consiste à conserver des documents électroniques et à y donner accès, les Archives doivent considérer ces faits nouveaux dans le domaine des normes, ainsi que les éléments connexes, tandis qu'elles commencent à élaborer leurs propres stratégies relatives aux normes.

Les Archives doivent aussi évaluer dans quelle mesure elles devraient participer aux projets d'élaboration de normes. Comme l'architecture de la technologie de l'information des Archives doit être harmonisée avec celle des organisations qui créent les documents et des utilisateurs, la participation, par exemple, à un consortium de telles organisations qui s'intéressent à la mise au point de stratégies efficaces en matière de normes serait probablement plus avantageuse que la détermination ou l'élaboration des normes par les Archives elles-mêmes.

Deuxième partie

Cette partie du guide constitue une première tentative faite par les membres du Comité en vue d'en arriver à la formulation d'approches tactiques propres à la gestion des documents électroniques, s'appuyant sur les concepts et les stratégies développés dans la première partie.

La *section A* qui représente le premier d'une série d'articles destinés à la discussion est consacrée à l'exploration des questions associées à l'identification et à la gestion des diverses catégories de documents électroniques courantes au sein de plusieurs organismes. Ce premier article est consacré aux documents qui font partie d'une base de données. Le Comité se propose de réviser et d'apporter la touche finale à l'article en voie d'élaboration dans l'année qui vient. Les autres articles seront inclus au fur et à mesure que de nouvelles catégories seront définies.

La *section B* fournit des détails sur les stratégies qui sont proposées au chapitre 3 de la Partie I. On y discute notamment des méthodes et des tactiques auxquelles les Archives peuvent avoir recours lorsqu'elles veulent aborder la gestion des documents d'archives électroniques. L'accent porte surtout sur la conservation et l'accès.

Section A

Diverses catégories de documents électroniques

Chapitre 1

Les documents contenus dans des bases de données

1.1 CONTENU ET STRUCTURE DES BASES DE DONNÉES ET CONTEXTE PERTINENT

Une base de données est un regroupement organisé [structuré] de données interreliées. Elle comprend deux parties essentielles : les éléments ou données individuelles [le contenu] et les structures selon lesquelles ces données sont organisées. Le contenu et les structures sont des parties essentielles des documents des bases de données.

Une base de données simple est un registre. Ainsi, certaines bases de données s'apparentent aux registres traditionnels sur papier [par exemple, les registres paroissiaux et autres documents personnels] et aux fichiers Cardex. D'autres ont une structure d'une telle complexité qu'elle ne peut être comparée à aucun type de document sur papier traditionnel. Une base de données est structurée de façon logique, sur le modèle d'un tableau doté de rangs et de colonnes. Les bases de données modernes, plus complexes, sont composées d'un certain nombre de tableaux interreliés, et les informations contenues dans un tableau font référence à l'information correspondante dans un autre tableau. Par exemple, une base de données sur les employés comprend habituellement un tableau de renseignements de base sur chaque employé, un tableau qui décrit chaque poste qu'un employé peut occuper, un tableau qui détermine chaque service auquel un poste peut être relié, etc. Donc, dans le cas de chaque personne dont le nom apparaît au tableau des employés, il est fait référence

au poste qu'elle occupe dans le tableau des postes, et dans ce dernier, il est fait mention du service [dans le tableau des services] dont le poste fait partie.

Il existe divers types de références; certaines d'entre elles dépendent entièrement d'un logiciel, parfois même du matériel. Toutefois, la plupart des bases de données modernes sont uniformisées sur le modèle des bases de données relationnelles - à savoir, la référence d'un tableau à un autre est la clé d'identification de l'élément auquel on fait référence. C'est un principe qui est indépendant du matériel et du logiciel.

On est passé des bases de données simples et non normalisées [première génération] aux bases de données relationnelles, plus complexes et standardisées [troisième génération ?]. Toutefois, la principale structure logique, c'est-à-dire des tableaux dotés de rangs et de colonnes, ainsi que des références d'un tableau à l'autre, est très semblable; ainsi, les anciennes bases de données peuvent [et devraient probablement], dans bien des cas, être converties en structure de base de données relationnelle afin qu'elles soient compatibles aux logiciels standard. Cependant, les bases de données modernes ne se limitent plus à la structure relationnelle car on y intègre notamment des fichiers-textes, des images, des sons, etc. On ne traitera pas explicitement ici de tels systèmes intégrés comme les hypertextes, les systèmes multimédias, les bases de données réparties et les bases de données par objet.

Suivant les principes reconnus de réalisation des systèmes, on construit un schéma logique ou un modèle de données logique qui définit les données qui seront saisies, ainsi que leur organisation. Le schéma doit être conçu avant la mise en oeuvre de la base de données. Cette mise en oeuvre, c'est-à-dire la structure logique de la base de données, doit exprimer le schéma logique. Cependant, la structure logique de la base de données n'est pas toujours tout à fait conforme au schéma logique en raison des limites du logiciel disponible.

Il faut maintenir le schéma logique qui guide la conception de la base de données et la structure logique de cette dernière tant que l'on conserve les données afin que la base de données serve de système d'enregistrement.⁵ Le schéma logique de la base de données constitue de l'information contextuelle essentielle qui fait le lien entre la base de données et les fonctions de gestion, ainsi que les besoins auxquels elle répond. La structure logique de la base de données représente l'information structurale nécessaire pour la récupération, l'accès et l'interprétation juste des données.⁶

Outre les structures logiques décrites ci-dessus, les structures des bases de données comprennent aussi des structures de présentation. La structure logique sert à organiser les données en vue du stockage et du traitement, tandis que les structures de présentation sont des structures visibles utilisées pour entrer des données dans la base de données, y accéder et les afficher. Elles comprennent des formulaires, des rapports, des requêtes, des vues et des fichiers dérivés.

Le contenu [les données] d'une base de données peut et doit normalement être modifié avec le temps. Le fait qu'un certain nombre de bases de données soient presque continuellement mises à jour, c'est-à-dire qu'une partie de leur contenu est supprimé et remplacé, constitue l'un des principaux problèmes de l'archivage. Un archiviste a beaucoup de difficultés à déterminer, à choisir et à saisir des documents immuables dans de tels systèmes. Cependant, les Archives nationales d'un bon nombre de pays ont élaboré des méthodes qui permettent de choisir et de conserver ce type de documents et ont accumulé une expérience appréciable en la matière.

⁵ A l'opposé, le format dans la mémoire physique [la structure matérielle] de la base de données est sans importance pour l'archivage; voir le chapitre 2, section 2.2.

⁶ Voir également le chapitre 2, section 2.2 sur les métadonnées.

1.2 IDENTIFICATION DES DOCUMENTS DANS LA BASE DE DONNÉES

Sur le plan de l'archivage, l'un des principaux problèmes consiste à identifier des documents dans une base de données. Quelle est la nature de ces éléments d'information enregistrés qui constituent des documents?

On cherche encore à déterminer si les bases de données sont des documents ou si elles contiennent des documents. D'une part, certains pensent que les bases de données ne contiennent que des données ou de l'information qui ne font pas partie des affaires traitées et ne constituent donc pas des documents. D'autre part, on estime que les bases de données en général découlent des activités professionnelles et qu'à ce titre, elles représentent des documents, à condition que les exigences relatives aux éléments de preuve soient satisfaites. Ce concept de document [ou des concepts semblables] fait partie des lois sur les archives adoptées dans plusieurs pays. Les bases de données constituent ou contiennent des documents, pourvu que les exigences relatives au concept de document soient respectées. C'est le cas quand la base de données témoigne des activités administratives qui dépendent notamment de l'enregistrement des métadonnées nécessaires et d'autre information contextuelle en vue de la conservation et de la capture du contenu, de la structure et du contexte du document. La nature d'un document unique dépend des activités administratives reflétées dans la base de données. Toutefois, l'ensemble de la base de données doit être considéré comme un document composé, et il est recommandé de l'inventorier globalement, c'est-à-dire d'inventorier la totalité du système [voir ci-dessous].

Les opérations relatives aux bases de données peuvent également entraîner la création de documents distincts. Cela concerne à la fois les mises à jour et la capture d'informations dans la base de données.

On peut enregistrer une mise à jour au moyen d'une fonction automatique d'inscription au journal des activités du système et créer ainsi un document qui témoigne de l'opération. Le contenu type d'un tel document est le suivant : l'information supprimée, l'information de remplacement, l'heure et la date de l'opération, les initiales de l'agent responsable, etc. Ce genre de document peut être intégré dans la base de données ou être stocké séparément, par exemple sous forme de "fichier historique".

Un grand nombre d'opérations consistent à capturer de l'information dans une base de données, particulièrement dans celles qui sont conçues à des fins administratives. Ces opérations peuvent être faites manuellement par un utilisateur ou automatiquement à l'aide de programmes. Par exemple, un agent peut afficher sur son écran de l'information en provenance d'une ou de plusieurs sources, présentes dans une ou plusieurs bases de données ou d'autres sources d'information électroniques. L'information qui apparaît à l'écran ne constitue pas un document, mais l'agent peut la transmettre par courrier électronique ou l'enregistrer sur un autre support [électronique, papier, etc.] et créer ainsi un document relatif à l'opération. En outre, l'information qui figure à l'écran peut être intégrée dans un autre document tel qu'une lettre, une note de service, etc., qui est transmise par courrier électronique ou imprimée. Certains systèmes de base de données produisent automatiquement des lettres standards et d'autres documents, notamment pour communiquer de l'information à un groupe-cible particulier, rappeler certains délais aux clients, et ainsi de suite.

Ces types d'opérations concernent la structure de présentation de la base de données - la structure de présentation des entrées, dans le cas des mises à jour, et la structure de présentation des sorties, dans celui de la capture de l'information. Il faut considérer ces structures de présentation comme des documents analogues à la copie maîtresse d'un support papier. Les principes applicables à la conservation des formulaires doivent être utilisés pour la conservation des documents produits par les structures de présentation.

1.3 QUELQUES PRINCIPES DE GESTION DES DOCUMENTS DANS LES BASES DE DONNÉES

Les décisions relatives à la conservation de documents dans les bases de données [tables] doivent être prises à l'étape de la mise au point du système, dans le cadre d'une étude exhaustive des documents pour la totalité du système. Même si ces décisions ne sont pas prises délibérément, elles feront néanmoins implicitement partie de la conception du système et détermineront, par exemple, les documents qui sont créés, ceux qui sont conservés et leur mode de stockage. Cela signifie que des décisions importantes sur la gestion des documents et l'archivage doivent être prises au moment de la conception du système, avant même la création du premier document.

La conservation d'une table est complexe parce que les structures et les données [contenu] peuvent être modifiées avec le temps. Lorsque le contenu d'information ou la structure d'une base de données est modifié, la table l'est également. De telles modifications sont nécessaires et appropriées car elles permettent à la base de données de servir d'outil efficace pour la conduite des affaires.

Les changements apportés au contenu d'une base de données doivent être gérés conformément aux principes de gestion des documents. Lorsqu'une base de données est bien conçue, le schéma logique comprend des règles qui régissent le moment où l'on peut ajouter des données, les remplacer ou les supprimer. Ces règles doivent être fondées sur les mêmes critères que ceux qui régissent la conservation de n'importe quel document. La nécessité de conserver des documents dans une base de données résulte principalement de l'objet fonctionnel de cette dernière, puis des lois, des règlements ou des politiques qui se rapportent aux activités ou aux entités documentées dans la base de données. Ces exigences fonctionnelles et juridiques doivent être intégrées à la conception de la base de données et aux mécanismes mis sur pied pour contrôler les modifications des données ou leur suppression. Ces exigences doivent aussi se refléter dans l'inventaire des documents qui doit s'appliquer à la base de données.

Lorsqu'on apporte des changements à la structure logique, il faut conserver la documentation relative à la structure remplacée tant et aussi longtemps que l'on doit conserver des documents auxquels la ou les structure[s] s'appliquai[en]t. Quand on entreprend un remaniement considérable, il faut également revoir le[s] document[s] applicable[s] à la base de données.

Les bases de données doivent être inventoriées globalement, c'est-à-dire que la totalité du système de ces dernières, y compris les entrées, les sorties, ainsi que les métadonnées et la documentation nécessaires, doit être inventoriée simultanément. Il faut définir les exigences en matière de conservation des données à tous les niveaux de la structure de la base de données.⁷ De plus, il faut définir les besoins de conservation se rapportant aux structures de présentation qui constituent des options permanentes de la base de données.

Les enregistrements des mises à jour doivent être conservés si ces dernières doivent être étayées ou si les méthodes de conservation mises en oeuvre dans la base de données ne peuvent servir à conserver, avant qu'ils ne soient modifiés, des documents qui ont une

⁷ Les niveaux pertinents sont habituellement les suivants : donnée élémentaire, "enregistrement" [terme de Technologie de l'information 'TI], fichier et base de données; dans ce contexte, un "enregistrement" est un ensemble de données élémentaires, un fichier est un ensemble "enregistrements" et une base de données, un ensemble de fichiers connexes. Veuillez noter que selon la terminologie de la TI, un "enregistrement" ne correspond pas au terme d'archivage *document*.

valeur administrative ou archivistique. En d'autres occasions, toutefois, il n'y aura probablement pas lieu de conserver les enregistrements des mises à jour une fois que les données auront été stockées dans la base de données.

Il faut conserver les enregistrements relatifs à la présentation des sorties lorsqu'il faut étayer ces opérations ou lorsqu'ils servent d'éléments de preuve à l'extérieur du système de la base de données, notamment dans le dossier d'une affaire. Dans d'autres cas, on peut tenir compte de la nécessité de conserver des présentations de sorties en maintenant la capacité de reproduire les mêmes sorties à partir de la base de données.

Section B

Méthodes et tactiques

Chapitre 1

Conservation

1.1 CONSERVATION DE LA DISPONIBILITÉ

L'exigence fondamentale associée à la conservation concerne le maintien de l'intégrité physique, de l'identification et de la lisibilité des documents. Des documents électroniques "lisibles" peuvent être capturés afin d'être traités par un ordinateur ou présentés sous une forme que les humains peuvent comprendre.

L'absence de stabilité matérielle ainsi que la désuétude technologique des supports numériques peuvent créer des problèmes durant l'exploitation des documents. Le choix des supports de conservation doit donc être fondé sur les facteurs ci-dessous :

- Le format matériel [c.-à-d. la densité des bits, la densité des pistes, la taille des secteurs, la longueur des blocs, les bits de parité, les labels de fichier], ainsi que les moyens d'identifier et de repérer chaque fichier enregistré sur un support donné, doivent être assujettis et conformes à des normes ouvertes.
- La technologie doit comprendre des méthodes éprouvées de prévention des erreurs d'enregistrement de l'information sur le support et de détection des erreurs de lecture. Les méthodes de détection des erreurs doivent permettre de détecter et de signaler les erreurs au niveau des bits, ou à tout le moins, à celui des octets. Les automatismes de signalement des erreurs doivent indiquer toutes les erreurs qui ne peuvent être corrigées dans le cadre du contrôle de parité.
- La pénétration du support sur le marché doit être telle qu'on puisse s'attendre à trouver d'autres fournitures et supports [y compris l'équipement de lecture et d'enregistrement] sur une période donnée et qu'il soit viable économiquement d'utiliser ce support. Voici deux indices importants de la pénétration du marché : 1) il existe de multiples sources d'approvisionnement, tant pour le support que pour le matériel et les logiciels nécessaires à son utilisation; 2) il existe une voie d'évolution définie pour des versions améliorées du support.
- La longévité intrinsèque du support doit être connue.
- La réaction du support à des facteurs tels que les changements de température ou de degré d'humidité et les interactions avec les contaminants doit être bien établie. Il doit exister des méthodes abordables permettant de réduire ou d'éliminer les risques externes.
- Les coûts d'acquisition, d'utilisation et de conservation du support, de l'équipement et des logiciels nécessaires pour la lecture du support, ainsi que pour l'enregistrement et le stockage de documents sur ce dernier, doivent être raisonnables; tous les autres facteurs étant comparables, ils doivent aussi être moins élevés que ceux des solutions de rechange.
- L'existence de méthodes judicieuses et réalisables pour la récupération de documents perdus suite à l'usure naturelle ou à des facteurs externes augmente la valeur d'un support sur le plan de la conservation des archives.

Il faut transférer les documents sur de nouveaux supports avant que les supports utilisés se détériorent ou deviennent obsolètes. Des inspections périodiques des supports de stockage afin de détecter toute détérioration et un suivi de l'évolution de la technologie dans le but de déceler les signes de d'obsolescence doivent être effectués afin de savoir quand transférer les documents.

1.2 CONSERVATION DE L'ACCESSIBILITÉ

Les documents accessibles peuvent être choisis au moyen de stratégies de recherche qui sont en conformité avec la façon dont l'auteur a organisé les documents, et ils doivent être présentés dans un format authentique. Il faut conserver les chiffres binaires qui composent un document électronique, mais ce n'est pas suffisant. La capture des documents électroniques exige la conversion des chiffres binaires de façon à ce qu'ils soient intelligibles pour les humains. Le processus de capture varie suivant le matériel et le logiciel que l'auteur a utilisés pour créer, traiter et stocker les documents.

Lorsque la technologie dont les documents dépendent n'est plus disponible, on ne peut les récupérer qu'après les avoir adapté aux changements technologiques. Le problème peut être abordé de cinq façons différentes :

1.2.1 Conserver la technologie dont les documents dépendent

Avec le temps, cette option deviendrait de plus en plus difficile à réaliser et coûteuse. On ne prévoit pas l'arrêt de l'évolution technologique dans un proche avenir. Tôt ou tard, l'ensemble de la technologie dont les documents électroniques dépendent deviendra obsolète. La conservation de documents électroniques accessibles au moyen d'une technologie obsolète exigerait la réparation, et probablement la fabrication, de matériel complexe qui n'est plus disponible sur le marché. Elle créerait également des besoins croissants de compétence relative à des logiciels de plus en plus obscurs.

1.2.2 Eliminer la dépendance des documents par rapport à une technologie donnée

Cette option nécessiterait l'utilisation d'une technologie standard pour la récupération des documents. Depuis plusieurs décennies, on a recours à cette option dans le cas de documents électroniques simples tels que des textes clairs et des bases de données présentées sous forme de fichiers logiques distincts. Cette approche peut s'appliquer aux documents électroniques complexes dans deux types de cas :

- lorsque ces documents sont assujettis à des normes ouvertes;
- lorsqu'il existe des logiciels qui convertissent fidèlement les formats de fichier. Cette option serait coûteuse si le format des documents électroniques est exclusif et si le prix des logiciels de conversion est élevé.

1.2.3 Conserver les logiciels opérationnels

Il existe une autre méthode de conservation des documents électroniques récupérables:

- conserver le logiciel d'application dont les documents dépendent;
- conserver le système d'exploitation du logiciel d'application;
- utiliser un logiciel spécialisé qui permet d'exploiter des systèmes de traitement obsolètes "en émulation" à partir des systèmes en cours. Cette méthode élimine la dépendance face au matériel et assure l'authenticité des documents récupérés. Cependant, elle comporte des difficultés. Premièrement, elle suppose qu'il sera possible de faire fonctionner un système de traitement en émulation indéfiniment. Il n'y a aucune garantie à ce sujet. Deuxièmement, le logiciel original permet habituellement de créer et

de modifier des documents. Il faudra soit mettre cette capacité hors service, soit limiter l'accès des usagers à des copies des documents qui devront être remplacées ou vérifiées après chaque usage. Troisièmement, compte tenu de la diversité des logiciels et de la rapidité de l'évolution dans ce domaine, cette méthode nécessiterait l'augmentation continue d'une compétence approfondie de logiciels obsolètes.

1.2.4 Conserver la présentation visuelle

Une autre méthode permettant de préserver l'accessibilité des documents électroniques consiste à utiliser des techniques qui présentent ces derniers aux utilisateurs selon leur format visuel original. À l'heure actuelle, il existe quatre techniques d'affichage des documents électroniques dans leur format original, indépendamment du logiciel original :

- au moyen d'un logiciel spécialisé connu sous le nom de “visualiseur”;
- à l'aide de codes normalisés qui régissent la présentation;
- par la conservation d'images électroniques des documents;
- par la conservation de sorties imprimées ou de microformes des documents.

1.2.5 Eliminer les dépendances non essentielles

La dernière méthode de récupération consiste à éliminer toute dépendance par rapport à une technologie donnée qui n'est pas essentielle pour la conservation et l'accessibilité des documents. Deux catégories de dépendance peuvent être éliminées. L'une découle de la fonctionnalité du logiciel utilisé pour créer et stocker les documents. La fonctionnalité qui sert à ajouter, à supprimer ou à modifier des documents doit être éliminée dans le cas de documents archivés. L'autre catégorie comprend des aspects des documents qui ne sont que des vestiges de la technologie d'origine et non des caractéristiques essentielles des documents.

La structure matérielle des fichiers utilisée par un système de gestion d'une base de données [SGBD] est un exemple de vestige technologique. Un SGBD enregistre les fichiers de façon à optimiser le stockage et la capture dans l'ordinateur et le système de traitement utilisés. Le SGBD peut enregistrer les mêmes données, accompagnées des mêmes définition et organisation conceptuelles, dans divers fichiers matériels de différents systèmes informatiques. Donc, les fichiers matériels sont des vestiges technologiques. À l'opposé, la définition et l'organisation conceptuelles des fichiers, tout comme les données elles-mêmes, sont des parties essentielles des documents.

Lorsque les archivistes peuvent déterminer les caractéristiques essentielles des documents, ils sont en mesure de définir les exigences en matière de conservation des documents plutôt que de supposer que la technologie doit être conservée. Souvent, les caractéristiques essentielles peuvent être conservées indépendamment de la technologie originale.

Dans les faits, l'archiviste peut estimer qu'il y a lieu d'utiliser plusieurs des techniques décrites ci-dessus. L'archiviste doit choisir et combiner les techniques dans le but de récupérer les documents tout en conservant leur forme et leur contenu d'origine, ainsi que leurs liens avec d'autres documents. Lorsque le maintien de l'accessibilité nécessite la modification des caractéristiques techniques des documents électroniques, il faut limiter ces modifications à celles qui sont nécessaires au maintien de la capacité de récupération, et les résultats doivent être aussi conformes que possible au caractère original des documents. Il faut documenter de façon exhaustive et précise tout changement effectué dans le but de conserver des documents.

1.3 CONSERVATION DE L'INTELLIGIBILITÉ

Bien que la récupération et la présentation soient essentielles à l'utilisation de documents archivés, ces éléments ne peuvent garantir à eux seuls que les documents pourront être interprétés et compris correctement. En effet, afin de comprendre un document, il faut non seulement être en mesure de prendre connaissance de son contenu, mais aussi de faire le lien entre la structure du contenu et sa création et son utilisation par l'auteur.

La conservation d'un document compréhensible exige la conservation de l'information concernant le document. Une partie de l'information nécessaire se trouve dans des séries de documents connexes, tels que la documentation sur les systèmes et les manuels de l'utilisateur. Elle comprend les règles et les conventions selon lesquelles l'information est transmise par structure et par position, et celles qui sont familières aux humains et aux ordinateurs. En outre, les règles et les conventions qui régissent l'interprétation des renseignements qui ne sont pas stockés ou disponibles dans leur langage naturel doivent être connues ou disponibles.

La compréhension complète peut également signifier la possibilité de déceler si une partie de l'information ne se trouve pas dans le document. Par exemple, des éléments courants d'un procédé administratif, tels que la politique et les lignes de conduite qui régissent ce dernier, sont rarement indiqués dans les documents qui étayent chaque étape du procédé. De tels éléments seraient familiers à ceux qui participent au procédé, mais le chercheur qui utilise les documents archivés devra avoir accès à l'information contextuelle qui décrit les éléments afin de pouvoir comprendre le document.

L'information disponible dans des séries de documents connexes devra être complétée par une description archivistique de la provenance du document et du contexte historique de la création et de l'utilisation de ce dernier.

1.4 CONSERVATION TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE

Tout comme l'évaluation, la conservation doit être prévue le plus tôt possible dans le cycle de vie des documents, c'est-à-dire à l'étape de la conception, et des mesures de suivi appropriées doivent être prises aux étapes de la création et de conservation.

1.4.1 Etape de la conception

L'étape de la conception est le meilleur moment pour la définition des exigences en matière de conservation des documents archivés, pendant la mise au point d'un système d'archivage. Les exigences relatives à la conservation doivent découler directement de l'évaluation des documents. Il faut dresser un plan de conservation d'après ces exigences. Ce plan doit préciser comment les documents seront conservés, pour traverser le temps et l'évolution de la technologie.

Lorsqu'on planifie la conservation, il faut déterminer le moment de la saisie des documents ayant une valeur archivistique. Ce moment ne se situe pas nécessairement à la fin du cycle de vie. Il se peut que des systèmes dynamiques, en temps réel, ne produisent pas des ensembles distincts de documents qui ne sont plus utiles pour les affaires courantes. Lorsque des unités d'information stockée sont utilisées dans de multiples documents au sein d'un même système, elles peuvent faire partie à la fois de documents actifs et inactifs. [Par exemple, l'information statique identifiant une société assujettie à l'inspection gouvernementale peut être stockée une seule fois dans le système d'archivage, mais utilisée et intégrée dans les documents relatifs à plusieurs inspections.] En pareil cas, il peut s'avérer nécessaire d'incorporer dans la conception du système des processus qui identifient et saisissent des documents complets et définitifs afin de les transférer dans un système ou un sous-système d'archivage. Des unités d'information peuvent alors être saisies à plusieurs reprises, mais chaque ensemble de documents sortis du système par le

processus de capture constitue une ressource archivistique unique, c'est-à-dire le dossier historique au moment de la capture. Le moment de la capture des documents ayant une valeur archivistique doit être déterminé par des critères d'évaluation et non par des considérations technologiques. Compte tenu de la facilité avec laquelle des documents électroniques peuvent être copiés à un coût minime, des documents à valeur archivistique peuvent être capturés à n'importe quel moment opportun de leur cycle de vie.

1.4.2 Etape de la création

Lorsque les documents à valeur archivistique sont déterminés à l'étape de la conception et qu'un plan de conservation est alors établi, la conservation à l'étape de la création comprend la surveillance des méthodes de création des documents afin que ces derniers soient conformes aux attentes et soient disponibles, récupérables et compréhensibles pendant des périodes prolongées.

Lorsque les Archives ne participent pas à l'étape de la conception, elles doivent chercher à participer dès que possible au cycle de vie d'un système. Il est vraisemblablement plus difficile de résoudre des problèmes que de les prévenir. De plus, les problèmes de conservation sont susceptibles de s'aggraver avec le temps et de devenir plus difficiles à résoudre. Si la conservation n'a pas été prévue à l'étape de la conception, les archivistes doivent analyser les méthodes de création des documents afin de déterminer les possibilités de conservation des documents à valeur archivistique, ainsi que tout changement susceptible d'améliorer ou de faciliter la conservation.

1.4.3 Etape de la conservation

Durant l'étape de la conservation, il faut exercer une surveillance et prendre des mesures correctives, s'il y a lieu, afin que les décisions qui ont été prises aux étapes de la conception et de la création continuent d'être respectées. Il faut surveiller le système d'archivage afin de détecter ou de prévenir les changements susceptibles d'influer sur la disponibilité, la récupération ou l'intelligibilité des documents. Ces changements peuvent survenir durant le cycle de vie des documents, dans le système d'archivage ou peuvent toucher la technologie, la garde ou le contrôle des documents.

Dans de nombreux cas, des documents électroniques sont créés sans qu'on se préoccupe des questions d'archivage aux étapes de la création ou de la conception. En de telles circonstances, les Archives doivent utiliser, à l'étape de la conservation, des systèmes d'archivage de documents électroniques qui ne satisfont pas aux exigences en matière d'archivage. La conservation des documents déjà créés se révélera une véritable gageure et pourrait comporter d'énormes difficultés. En pareil cas, les Archives doivent définir les exigences relatives à la conservation. Les options sont limitées par la conception du système existant et par les choix effectués durant la mise en oeuvre de cette conception. Dans certains cas, les systèmes existants peuvent même empêcher la conservation de documents accessibles et compréhensibles pendant des périodes prolongées ou faire en sorte que cette dernière soit extrêmement difficile ou coûteuse. Les Archives doivent alors déterminer si les problèmes découlent des exigences administratives de l'organisation qui crée les documents ou de la technologie choisie pour satisfaire à ces exigences. Dans la deuxième éventualité, les Archives doivent suggérer à l'auteur des documents d'adapter sa technologie, c'est-à-dire de modifier la conception de son système d'archivage. Toutefois, il faut éviter, au cours de cette modification, que l'authenticité des documents existants ne soit diminuée sur le plan du contenu, du contexte ou de la structure.

Que les Archives aient participé ou non à la conception d'un système d'archivage, ce dernier sera sujet à des modifications au cours du temps. Comme c'est le cas pour le cycle de vie de l'ensemble du système, la participation des Archives aux modifications d'un

système doit survenir à la première occasion. Si un changement proposé a pour effet de modifier sensiblement le contenu, le contexte ou la structure des documents existants, il pourrait s'avérer nécessaire de capturer les documents à archiver au préalable afin de préserver leur caractère d'élément de preuve historique, même si leur contenu doit être transféré dans le système modifié.

Chapitre 2

Accès

Le préalable de l'accès aux documents électroniques archivés est la prise de mesures de conservation adéquates et appropriées, afin que les documents demeurent disponibles, accessibles et compréhensibles. En outre, les méthodes utilisées pour répondre aux demandes d'accès doivent assurer l'intégrité du contenu, de la structure et du contexte des documents transmis.

2.1 CONTRÔLE INTELLECTUEL

Le contrôle intellectuel assure l'accessibilité continue des documents au moyen de leur identification et de leur description. Ce faisant, il définit les exigences en matière d'accès à des documents authentiques. [Cette information sert également à exercer un contrôle sur les décisions qui concernent le transfert de documents électroniques au long de générations de technologie différentes.]

La description des documents électroniques, tout comme celle des documents en général, doit comprendre à la fois de l'information contextuelle et des métadonnées. L'information contextuelle décrit le contexte de la création des documents, y compris [les] l'objectif[s] de leur création, [les] l'organisation[s] à l'origine de leur création, les fonctions et activités durant lesquelles les documents ont été créés et utilisés, ainsi que les circonstances historiques qui ont influé sensiblement sur la création ou le maintien des documents. Les métadonnées sont des données techniques sur des documents électroniques, par exemple les données qui décrivent l'organisation et la structure interne des documents et les règles qui régissent l'ajout, la suppression ou la modification de documents ou l'interprétation de leur contenu.

L'identification des documents requiert tout d'abord la détermination des supports où ces derniers sont stockés et des fichiers enregistrés sur chaque support. Dans le cas des documents électroniques, l'identification exige également la description des liaisons entre les documents et les fichiers physiques enregistrés sur les supports. Il peut s'agir tout simplement d'une liaison univoque [par exemple, une lettre stockée sous forme d'un fichier unique en traitement de texte], ou de liaisons très complexes [par exemple, un rapport sous forme de document composé qui est stocké dans plusieurs fichiers physiques]. Ce type d'identification est nécessaire, mais il n'est pas suffisant sur le plan du contrôle intellectuel. Afin que les utilisateurs puissent déterminer les documents existants, définir la pertinence de ces derniers en fonction de leurs intérêts, y accéder et les comprendre, il faut exercer un contrôle intellectuel et décrire le contenu, le contexte, ainsi que la structure des documents.

La description des documents électroniques exige la définition complète et exacte de la structure interne d'un document et des rapports entre les divers documents. Dans un cas simple, par exemple lorsqu'un document est rédigé selon le code ASCII, la description de

la structure interne peut se limiter à la nature des documents [par exemple, correspondance, rapport]. Dans les cas plus complexes, la description de la structure interne peut comprendre des informations techniques sur la façon dont la structure est intégrée dans les fichiers physiques et sur le processus de matérialisation de la structure une fois qu'on a accédé au document. [Par exemple, lorsque la structure interne d'un document est indiquée par des codes du SGML (Standard Generalized Markup Language ou langage standard généralisé de balisage), il serait nécessaire d'obtenir la définition des codes effectivement utilisés et de l'information sur la façon d'accéder au document, ainsi que sur le logiciel qui permet de traduire ces codes de manière à ce que le document se matérialise comme il se doit.] Dans des cas encore plus complexes, la structure interne n'est pas indiquée dans le fichier qui renferme le contenu des documents, mais surimposée au moment de l'accès. [Par exemple, il se peut qu'un fichier d'une base de données contienne tout simplement une suite de données continue, sans aucun code indiquant le début et la fin des enregistrements de données ou des éléments d'information. La structure logique d'un tel fichier de données serait décrite dans un autre fichier qui définit la disposition de l'enregistrement logique.] Dans une situation semblable, la description doit préciser les données structurales nécessaires, leur emplacement et le processus de réalisation de la structure après qu'on a eu accès au document.

Une partie de l'information nécessaire pour déterminer et décrire les documents électroniques se trouve dans les documents de l'auteur. Il faut créer d'autres descriptions conformément aux normes archivistiques. Cela s'applique particulièrement aux systèmes ou aux ensembles de documents connexes qui concernent simultanément plusieurs organisations.

Chaque institution d'archives a ses propres exigences relativement au contrôle intellectuel des documents. Cependant, le contrôle intellectuel est toujours crucial pour les documents électroniques et il exige aussi la détermination de toute restriction juridique applicable aux documents.

2.2 MÉTHODES RELATIVES À L'OFFRE D'ACCÈS

La présente section porte sur les moyens d'offrir l'accès aux documents électroniques qui ne sont plus conservés dans le système d'archivage où l'auteur les a stockés pour qu'ils répondent à ses besoins administratifs. On peut avoir accès aux documents qui sont stockés dans le système d'archivage original grâce aux moyens prévus pour répondre aux besoins d'accès de l'auteur.

Il existe trois méthodes générales pour donner accès à des documents électroniques archivés qui ne sont plus conservés dans le système d'archivage original : des copies sur des supports matériels, des copies transmises par télécommunication et par liaison directe entre ordinateurs. Ces méthodes peuvent être utilisées suivant diverses combinaisons, selon la nature des documents, des demandes d'accès et des ressources des Archives ou de l'organisme qui a la responsabilité de fournir l'accès.

2.2.1 Copies sur des supports matériels

On peut donner aux chercheurs des copies des documents électroniques effectuées sur des supports numériques. Le support utilisé doit être pratique pour les chercheurs. Lorsque des organismes gouvernementaux, des universités ou des sociétés demandent des copies, il est probable que les supports les plus appropriés sont ceux qui sont utilisés dans des processeurs centraux et dans d'autres grands systèmes informatiques, c'est-à-dire un type de bande magnétique. Lorsque les chercheurs utilisent des ordinateurs personnels, les disquettes conviennent à un volume restreint de documents et les disques compacts [CD-

ROM] inscriptibles, à un nombre considérable d'entre eux. Quand les copies sont fournies sur des supports numériques, il incombe habituellement au chercheur de se procurer le matériel et le logiciel nécessaires à la récupération et à l'utilisation des documents.

Les Archives peuvent offrir d'autres services que la reproduction simple de fichiers numériques qui contiennent ou composent un ou plusieurs documents électroniques. Ces services peuvent comprendre la production d'une copie d'une partie d'un fichier, selon la demande. Il faudrait prévoir d'autres services pour copier n'importe quel document qui est stocké dans plus d'un fichier.

Il se peut que certains chercheurs ne disposent pas d'ordinateurs ou de logiciel leur permettant d'accéder à des documents archivés. Il serait préférable de fournir à ces clients des copies sur un support tel que le papier ou le microfilm. Cette méthode comporte tous les désavantages inhérents à des supports rigides; de plus, certaines formes de documents électroniques, comme les bases de données complexes, ne peuvent être reproduites fidèlement dans un seul format linéaire. Néanmoins, la production de copies imprimées peut convenir à certains types de demandes concernant, par exemple, des quantités restreintes de données tirées d'une base de données ou des documents textuels. La transmission de copies imprimées ou de microformes nécessite la capacité de mettre en forme des documents électroniques pour qu'ils soient lisibles par les humains.

2.2.2 Transmission par télécommunication

Compte tenu de l'expansion rapide de l'Internet, l'utilisation de réseaux numériques pour transmettre des copies de documents électroniques constitue une méthode de plus en plus commode. Certaines Archives ou autres fournisseurs d'accès utilisent l'Internet ou des communications numériques commutées, et cette méthode s'apparente beaucoup à la transmission de copies sur support numérique. Cependant, on a avantage à utiliser les télécommunications : nul besoin d'acquérir et de conserver des stocks de supports; d'emballer et d'expédier des supports aux chercheurs, de rechercher des envois égarés ou de réparer les dommages subis lors des envois. L'expédition par réseau est généralement très fiable et plus rapide.

2.2.3 Accès direct

L'accès direct [en ligne] aux documents électroniques peut être assuré grâce à un ordinateur situé aux Archives ou dans une autre installation de recherche ou par télécommunication au moyen de l'Internet ou de communications numériques commutées. Cette méthode exige que les Archives et autres fournisseurs possèdent des ressources informatiques adéquates et appropriées pour la récupération, le traitement et la présentation des documents. Il faut également prévoir une aide technique pour les chercheurs qui utilisent le système. L'utilisation d'un système auquel on ne peut avoir accès qu'au moyen de l'équipement des Archives ou d'une installation de recherche exige probablement moins de gestion qu'un accès par télécommunication. Cependant, cette dernière permet aux chercheurs d'accéder aux documents quel que soit leur emplacement, sans passer par les Archives. Les télécommunications permettent aussi à plus de chercheurs d'accéder simultanément aux documents, comparativement à un système non relié. Cependant, cette possibilité dépend de la quantité de ressources informatiques disponibles pour l'accès à distance.

L'accès direct, en interne ou par télécommunication, ne signifie pas nécessairement que les documents doivent être conservés en ligne. Les demandes d'accès à la plupart des séries de documents archivés sont si rares que l'espace mémoire serait inutilement coûteux. Des descriptions informant les chercheurs de l'identité des documents existants et leur permettant de prendre des décisions éclairées sur les documents auxquels ils désirent

accéder devraient être conservées en direct. Le système d'accès devrait être conçu pour que les documents puissent rapidement être mis en ligne suite à une demande. Dans la mesure du possible, l'interface qui permet l'accès à des documents électroniques devrait être harmonisée avec l'interface de description.

2.3 RÉACTIONS AUX CHANGEMENTS

Comme c'est le cas pour la technologie qui sert à créer et à stocker des documents, n'importe quel système mis au point pour permettre l'accès à des documents archivés deviendra obsolète. La rapidité de cette éventualité s'accroîtra avec les attentes croissantes des utilisateurs. Les chercheurs voudront en effet profiter des progrès technologiques qui augmentent les possibilités d'accès aux documents électroniques archivés. Afin qu'il puisse continuer à répondre aux demandes des utilisateurs, un système d'accès aux archives devra être mis au point en privilégiant ses capacités évolutives. La conception d'un système d'accès adaptable permettra aussi aux Archives de satisfaire plus facilement les besoins changeants des chercheurs. L'utilisation d'outils génériques comme un logiciel de recherche sur du texte intégral, dans le cas des documents textuels, et d'un puissant logiciel de récupération des données, dans le cas des bases de données, est préférable à l'emploi de programmes de récupération conçus spécialement pour des séries individuelles de documents car ils faciliteront l'adaptation du système d'accès à l'évolution des demandes.

2.4 MESURES D'ACCÈS TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE

2.4.1 Conception

Tout comme pour les autres fonctions d'archivage, l'accès aux documents archivés doit être prévu dès que possible durant le cycle de vie. Il serait souhaitable que cela se fasse à l'étape de la conception. Il faut définir le plus tôt possible les méthodes de détermination des documents à valeur archivistique et d'accès à ces derniers, et les intégrer dans la conception du système. Au cours de la conception, il faut déterminer tous les types de documents à valeur archivistique, y compris les métadonnées et les autres informations techniques nécessaires à la récupération et à l'interprétation des documents, ainsi que les documents qui étayent la marche des affaires. On peut concevoir le système de manière à uniformiser et à automatiser la production de métadonnées et d'information contextuelle.

Les restrictions qui s'appliquent à l'accès aux documents doivent être précisées, et il faut intégrer dans la conception du système des moyens efficaces de les mettre en oeuvre. La planification du cycle de vie de ce dernier doit également prévoir l'élimination de ces restrictions lorsqu'elles ne sont plus applicables. Quand les documents à valeur archivistique sont évalués à l'étape de la conception, on peut concevoir le système de telle sorte que les exigences en matière d'accès à long terme ne s'appliquent qu'aux documents qui doivent être conservés une fois que les besoins administratifs immédiats de l'organisme ont été comblés.

2.4.2 Création

Comme c'est le cas pour l'évaluation et la conservation, lorsque les exigences en matière d'archivage sont définies à l'étape de la conception, il faut surveiller la création et la mise à jour des documents afin de veiller à ce que les méthodes utilisées soient conformes aux décisions prises à l'étape de la conception et de déterminer tout fait nouveau qui exigerait la réévaluation de ces décisions. Il est particulièrement important de déterminer la valeur

archivistique des documents au moment de leur création et de saisir simultanément de l'information contextuelle et des métadonnées adéquates.

2.4.3 Conservation

Lorsque les exigences archivistiques sont prévues à l'étape de la conception et intégrées dans la mise au point du système, il est de la plus haute importance, pour l'accessibilité à long terme durant l'étape de conservation, de réaliser la mise au point du système et de respecter les plans établis. Il faut prendre des mesures concrètes pour conserver pendant tout le cycle de vie des documents l'information contextuelle et les métadonnées nécessaires intégrées dans la conception du système.

Quand les documents n'ont pas été préalablement évalués, il faut conserver tous les documents se trouvant dans le système de façon à pouvoir les utiliser à long terme. De même, si des moyens adéquats d'identification et de description des documents n'ont pas été intégrés dans la conception du système, il faudra les élaborer par la suite. Il pourrait être très difficile, sinon impossible, de fournir l'information contextuelle et les métadonnées nécessaires à la récupération et à l'interprétation fondamentale des documents si cela n'a pas été effectué dès le début.

On a accès aux documents durant l'étape de conservation. Tant que ces derniers sont conservés dans le système d'archivage des documents actifs de l'auteur, on peut y avoir accès à partir de ce système. Cependant, il pourrait être souhaitable de fournir un mode d'accès extérieur au système actif afin d'assurer l'efficacité opérationnelle de ce dernier ou de le protéger des risques inhérents à l'accès par des personnes ne faisant pas partie de l'organisation de l'auteur. À cet effet, on peut retirer les documents archivés du système actif ou en créer une copie s'ils sont encore nécessaires à la conduite des affaires.

Le contrôle intellectuel des documents électroniques à valeur archivistique qui sont transférés aux Archives doit être intégré au contrôle intellectuel des autres documents connexes s'y trouvant. L'information contextuelle et les métadonnées pertinentes produites par l'auteur des documents doivent être transférées conjointement avec ces derniers. Lorsque de tels documents ne sont pas transférés aux Archives, celles-ci doivent néanmoins établir et maintenir un contrôle intellectuel qui leur permet de surveiller la conservation et l'accessibilité continues des documents. Les Archives doivent s'efforcer de créer et de maintenir un système d'information intégré pour tous les documents archivés, où qu'ils soient conservés, afin que les usagers puissent identifier et localiser tous les documents pertinents.