

**Vers une stratégie nationale sur l'information numérique :
Revue des initiatives internationales pertinentes**

par

John McDonald

ÉBAUCHE

Le 1^{er} octobre 2005

Vers une stratégie nationale sur l'information numérique : Revue des initiatives internationales pertinentes

Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Initiatives internationales concernant l'information numérique.....	3
2.1 Europe.....	3
2.2 Scandinavie.....	5
2.3 Royaume-Uni	6
2.4 Australie.....	9
2.5 Nouvelle-Zélande	10
2.6 États-Unis	11
2.7 Élaboration de normes internationales.....	13
2.8 Situation dans les pays en développement.....	13
3. Analyse.....	13
3.1 Nature des initiatives.....	14
3.2 Gouvernance et orientation stratégique.....	16
4. Conclusions et recommandations.....	18
4.1 Conclusions.....	18
4.2 Recommandations.....	19
Annexe A : Références.....	22

Vers une stratégie nationale sur l'information numérique : Revue des initiatives internationales pertinentes

1. Introduction

Le présent document offre un aperçu des initiatives liées à l'information numérique et des organisations oeuvrant dans ce secteur existant actuellement dans le monde et décrit les résultats d'une évaluation de la contribution possible de ces initiatives (soit la portée, la conception, la méthodologie et les résultats) à l'élaboration de plans conduisant à une stratégie nationale canadienne sur l'information numérique. Ce document complète un autre rapport produit pour Bibliothèque et Archives Canada (BAC) portant sur la situation actuelle au Canada (« *Towards a National Digital Information Strategy : Mapping the Current Situation in Canada* »).

L'information rassemblée pour cette étude se fonde sur les résultats d'un précédent examen informel des activités internationales, des recherches sur Internet et des contacts avec des personnes choisies dans les pays visés. Nous avons également largement pris appui sur les connaissances personnelles du consultant chargé d'effectuer l'étude.

Cet examen n'avait pas pour but de produire un document d'information exhaustif ou faisant autorité sur toutes les initiatives et les organisations liées à l'information numérique dans le monde. La collecte d'information et l'analyse des résultats devaient plutôt servir à obtenir l'information nécessaire servant à appuyer les décisions sur les objectifs et la portée d'un sommet national sur l'information numérique au Canada et une stratégie nationale sur l'information numérique élaborée subséquemment. Ainsi, l'étude était axée sur les initiatives nationales (ou les initiatives au niveau régional ou sectoriel) qui :

- Ont servi à l'élaboration d'une stratégie sur l'information numérique;
- Ont donné lieu à une évaluation de la possibilité d'élaborer une stratégie sur l'information numérique;
- Font partie d'une stratégie *de facto* – par exemple, un nouveau projet ou organisation national axé sur l'information numérique.

Comme ce fut le cas pour l'examen des initiatives canadiennes dans le domaine de l'information numérique, il a été établi que l'examen réalisé à l'échelon international mettrait l'accent sur les « **initiatives clés** » comportant des activités relatives à l'information numérique qui étaient d'une façon ou d'une autre liées au mandat de Bibliothèque et Archives Canada. Les critères utilisés pour déterminer si une organisation pouvait être considérée comme ayant une importance « **clé** » sont :

- Le degré de pertinence sur le plan culturel ou au niveau des connaissances de l'information numérique gérée ou de la composante de l'infrastructure à l'appui de la gestion de l'information numérique, ou la nature et l'importance des services ou du rôle de l'organisation;
- La valeur perçue à long terme de l'information numérique gérée;
- La portée et l'impact possible de l'initiative ou de l'organisation responsable de l'initiative;
- L'importance de l'initiative ou de l'organisation par rapport au rôle de BAC.

Les informations recueillies pour chaque initiative sont:

- Le nom de l'initiative principale;
- Une brève description de ses objectifs, de la portée, de la méthode et de la situation actuelle;
- Le niveau et la source de financement (si l'information était disponible);
- Les leçons tirées.

La prochaine section du présent rapport donne un aperçu des initiatives clés dans le domaine de l'information numérique identifiées dans le cadre de cette étude. La section suivante contient une description des résultats de l'analyse des initiatives en ce qui a trait à leur utilité possible aux fins de l'élaboration d'une stratégie nationale canadienne sur l'information numérique. La dernière section contient un certain nombre de conclusions et d'observations concernant les répercussions des initiatives sur l'élaboration d'une stratégie nationale canadienne sur l'information numérique.

2. Initiatives internationales concernant l'information numérique

La présente section fait état des résultats de l'examen des initiatives liées à l'information numérique réalisé à l'échelon international. Elle se fonde sur l'examen de sources existantes (y compris une précédente étude informelle portant sur les activités internationales effectuée par Bibliothèque et Archives Canada), des recherches sur Internet, des consultations avec des personnes contacts clés ainsi que les connaissances personnelles du consultant responsable de la réalisation de l'étude. Quelques sources existantes ont également été consultées, par exemple l'étude réalisée par Bibliothèque et Archives Canada et l'examen trimestriel des initiatives dans le domaine de la préservation de l'information numérique effectué par la Digital Preservation Coalition et l'initiative concernant la préservation de l'accès à l'information numérique de la Bibliothèque nationale d'Australie (voir l'annexe A).

2.1 Europe

La **Commission européenne** a parrainé un certain nombre d'initiatives liées à la gestion de l'information numérique. L'une d'entre elles est le projet **e-Europe** ayant pour objectif l'établissement d'une plate-forme numérique commune utilisable par tous les membres de l'UE. À cette fin, l'UE demande à ses membres de produire régulièrement des profils de leurs stratégies sur l'information numérique. La France, la Suède, le Danemark et les Pays-Bas ont indiqué qu'ils avaient des stratégies internes sur l'information numérique (qui sont modifiées pour chaque projet) pour la création de projets nationaux sur l'information numérique, principalement par le truchement de leurs bibliothèques et archives.
http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/index_en.htm

Entre autres initiatives parrainées par la Commission européenne, mentionnons le **Programme eContentplus**, approuvé en mars 2005, qui a pour objectif de rendre le contenu numérique en Europe davantage accessible, utilisable et exploitable. Selon le site Web, « le programme eContentplus contribue à soutenir le développement de contenus multilingues en vue d'alimenter des services en ligne innovants dans l'Union européenne ». Le programme de quatre ans (2005-2008) disposera d'un budget de 149 M€ en vue d'éliminer les obstacles organisationnels et encourager l'adoption de solutions techniques de pointe pour rendre le contenu numérique davantage accessible et utilisable dans un environnement multilingue. Le programme cible des créneaux de marchés précis où le développement est lent : l'information géographique (en tant qu'élément clé du contenu sectoriel public), le matériel éducatif et le contenu culturel, l'information scientifique et le contenu spécialisé. Le programme appuie également la coordination dans l'ensemble de l'UE des collections des bibliothèques, des musées et des archives ainsi que la préservation des collections numériques afin d'assurer la disponibilité des biens culturels, spécialisés et scientifiques pour utilisation future.
<http://europa.eu.int/scadplus/leg/fr/lvb/l24226g.htm>

Une autre initiative parrainée par la Commission européenne est le **Electronic Resource Preservation and Access Network (ERPANET)**¹ qui a assumé avec succès le rôle de centre de documentation virtuel et de base de connaissances axés sur la préservation des objets numériques scientifiques et du patrimoine culturel. La caractéristique principale d'ERPANET, qui a pris

¹ Des efforts sont actuellement déployés en vue d'établir un réseau européen basé sur le modèle créé par ERPANET.

fin en 2005, était l'échange d'information sur les tout derniers progrès dans le domaine de la préservation du matériel numérique et le transfert d'expertise entre les particuliers et les institutions. À cela s'ajoutent la production de commentaires sur des publications récentes, des articles, etc. et des études de cas réalisées dans diverses organisations.

<http://www.erpanet.org>

Depuis cinq à dix ans, la **Bibliothèque nationale des Pays-Bas** investit beaucoup de temps et de ressources dans l'étude, la conception et la mise en oeuvre de projets d'archivage et de collections numériques. Mentionnons par exemple l'initiative **e-Depot**, soit un système automatisé pour la saisie, la description, la gestion et le stockage à long terme des publications numériques (bien qu'il s'agisse en fait davantage d'un système de stockage que d'un système de préservation actif). Mise en oeuvre en décembre 2002, l'initiative e-Depot est le fruit de la collaboration entre la Bibliothèque nationale des Pays-Bas et IBM.

http://www.kb.nl/hrd/dd/dd_onderzoek/reports/3-preservation.pdf

L'objectif de **Preservation Towards Storage and Access: Standardized practices for audio-visual content in Europe (PRESTOSPACE)** (la préservation pour le stockage et l'accès : pratiques standardisées d'archivage des contenus audiovisuels en Europe), un consortium européen, est de fournir des solutions techniques et des systèmes intégrés pour la sauvegarde en numérique de tous types de collections audiovisuelles. Le projet prévoit fournir des résultats tangibles dans le domaine de la sauvegarde, de la restauration, de la gestion du stockage et des archives, de la description des contenus, de la livraison et de l'accès aux contenus.

<http://www.prestospace.org/index.fr.html>

Le but du **Ministerial NETWORK for Valorizing Activities in digitization (Minerva)**, (RÉSEAU ministériel pour la valorisation des activités de numérisation) qui a pris fin en juillet 2005, était de créer un réseau regroupant les ministères des États membres afin d'examiner, de rapprocher et d'harmoniser les activités de numérisation des contenus culturel et scientifique, pour la création d'une plate-forme européenne commune convenue et pour l'élaboration de recommandations et de lignes directrices concernant la numérisation, les métadonnées, l'accessibilité à long terme et la préservation.

<http://www.minervaeurope.org/>

Le **Network of Expertise in Long-term Storage of Digital Resources (NESTOR)** a comme objectif la création d'un réseau d'expertise dans le domaine du stockage à long terme des ressources numériques en Allemagne. Étant donné que les utilisateurs actuels et futurs des archives se trouvent au coeur même du projet, l'accent est placé sur l'accessibilité à long terme des ressources numériques et non pas tant sur les seuls aspects de la préservation. Le projet comporte les caractéristiques suivantes : un forum d'information sur Internet sur l'archivage à long terme et l'accessibilité à long terme de l'information numérique en Allemagne, une plate-forme pour l'information et les communications, des critères concernant les dépôts numériques fiables, des recommandations sur les procédures d'accréditation des dépôts numériques, des recommandations concernant les lignes directrices sur l'acquisition et les critères de sélection du matériel numérique à archiver ainsi que des lignes directrices et des politiques pour la préservation à long terme des ressources numériques.

<http://www.langzeitarchivierung.de/index.php?newlang=eng>

Le **Building Resources for Integrated Cultural Knowledge Services (BRICKS)** (des ressources pour des services intégrés d'information culturelle) a comme objectif l'élaboration d'un système intégré de bibliothèques numériques de la prochaine génération, un terme qui regroupe les « musées numériques », les « archives numériques » et d'autres types de systèmes

de mémoire numérique. L'initiative prévoit la création d'un système réseauté de services, englobant des collections de documents multimédias disponibles à l'échelon mondial et un dépôt exhaustif de la mémoire numérique européenne basé sur le patrimoine culturel. Le partenariat multidisciplinaire BRICKS réunit des musées, des organisations culturelles et technologiques à la fine pointe, des centres de recherche, des institutions gouvernementales vouées au patrimoine culturel ainsi que des petites et moyennes entreprises ayant des compétences précises.

<http://www.brickcommunity.org/prj>

Le but du **DELOS Network of Excellence for Digital Libraries** (réseau d'excellence pour les bibliothèques numériques) consiste à établir un cadre ouvert pour l'élaboration et la mise à jour en continu d'un programme de recherche international pour les activités de recherche futures dans le domaine des bibliothèques numériques. Le réseau constituera un point de référence pour stimuler l'échange des connaissances et compétences et du savoir-faire ainsi que pour établir et maintenir des contacts étroits avec les milieux d'application pertinents. Il offrira des bancs d'essai, facilitera leur interopérabilité et fournira des mécanismes pour l'évaluation des modèles, des techniques et des approches de même que pour l'échange de composantes logicielles libres. Il contribuera également à la définition de normes pertinentes. Un réseau dense de liens avec le milieu international de la recherche sur les bibliothèques numériques sera créé. Les activités du réseau seront organisées dans le cadre de forums et seront accessibles au milieu européen de la recherche sur les bibliothèques numériques de même qu'aux milieux d'application pertinents (édition électronique, bibliothèques, patrimoine culturel, archives, etc.).

<http://www.delos.info/>

2.2 Scandinavie

Tous les pays scandinaves s'intéressent d'une façon ou d'une autre à l'information numérique et les archives et les bibliothèques nationales tendent à se trouver au premier rang. Voici des exemples d'importantes initiatives liées à l'information numérique actuellement en cours en Scandinavie :

Bibliothèque royale de Suède : Kulturw3

Depuis 1996, le projet Kulturw3 de la Bibliothèque royale de Suède fait la collecte des sites Web suédois. L'approche suivie est souvent citée comme un exemple de « domaine complet » ou de « collection exhaustive » et prend appui sur l'approche adoptée par Internet Archive aux États-Unis. Jusqu'ici, la Bibliothèque royale a effectué 12 balayages du contenu suédois sur Internet.

<http://www.kb.se/kw3/ENG/Default.aspx>

Archives d'État du Danemark : Documents électroniques - stratégies et exigences

Une stratégie de conversion a été élaborée aux Archives d'État du Danemark pour la préservation à long terme des systèmes de classement TI. Les documents d'archives électroniques qui sont soumis aux Archives d'État doivent être stockés par les ministères d'une manière qui permet la conversion des données en formats appropriés pour la conversion en continu sans perte de données importante.

www.sa.dk/sa/omarkiverne/english/earchives.htm

Bibliothèque royale du Danemark : Cadre de la stratégie sur l'information numérique

L'examen des politiques existantes et l'élaboration d'un plan stratégique ont conduit à la mise en oeuvre de l'initiative « Bibliothèque hybride ». Aux termes de la loi danoise sur l'archivage des pages Web, la Bibliothèque royale peut maintenant acquérir les documents publiés sans se préoccuper du droit d'auteur. La bibliothèque et les archives travaillent en collaboration dans le cadre de cette initiative.

<http://www.kb.dk/index-en.htm>

Archives nationales de Norvège : NOARK

Noark-4 est une norme qui précise les exigences fonctionnelles des systèmes de tenue des documents électroniques en usage dans la fonction publique (en Norvège). La norme fait état des exigences concernant le contenu informatif, la structure des données et la fonctionnalité. Dans certains cas, des exigences sont établies relativement à l'utilisateur mais cet aspect est laissé en grande partie à la discrétion des concepteurs des systèmes individuels ou des fournisseurs. La norme ne contient pas d'exigences concernant la mise en oeuvre de la structure des données ou la conception des systèmes.

<http://www.riksarkivet.no/english/electronic.html>

2.3 Le Royaume-Uni

Les organisations clés qui assument la responsabilité des principales initiatives dans le domaine de l'information numérique sont la Bibliothèque nationale, le comité mixte des systèmes d'information, la Digital Preservation Coalition (DPC) et les Archives nationales.

La **Bibliothèque nationale** travaille en collaboration avec d'autres ministères du gouvernement britannique à l'élaboration d'infrastructure nationale en ligne. Un élément de cette infrastructure sera la **bibliothèque numérique nationale**, un dépôt numérique « fiable » spécialement conçu pour toutes les publications électroniques et les objets numérisés. D'autres initiatives pertinentes sont parrainées par la Bibliothèque nationale, à savoir :

- La **politique sur la préservation numérique** a été rédigée en 2002 et contient un énoncé des buts, un ensemble de principes et une approche stratégique pour la préservation de l'information numérique. On y insiste tout spécialement sur la nécessité de la collaboration. <http://www.bl.uk/about/collectioncare/bldppolicy1102.pdf>
- La Bibliothèque nationale, de concert avec le comité mixte des systèmes d'information et la DPC, a produit le « *Preservation Management of Digital Materials Handbook* ». Le guide sur la gestion de la préservation des documents numériques a été publié en 2002; il vise à assurer la préservation des ressources numériques au Royaume-Uni et se veut un outil mis en commun à l'échelon international. <http://www.dpconline.org/graphics/handbook/index.html>

- Le « *Digital Preservation Strategy Framework* » (cadre stratégique pour la préservation de l'information numérique) est un document général fondé sur le guide susmentionné. Il fait état des « actions requises » et des stratégies de « mise en oeuvre » pour le cadre de la préservation numérique de la Bibliothèque nationale.
<http://www.bl.uk/about/collectioncare/hbookframework.html>

Le comité mixte des systèmes d'information (www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=home) soutient l'éducation supérieure et avancée en offrant une orientation stratégique, des conseils et des possibilités d'utilisation de la technologie de l'information et des communications (TIC) à l'appui de l'enseignement, de l'apprentissage, de la recherche et de l'administration. Le comité reçoit une aide financière de tous les conseils de financement de l'enseignement postsecondaire au Royaume-Uni. Parmi les initiatives importantes du comité d'intérêt pour la présente étude, mentionnons :

- Le projet **SHERPA (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access)** (un environnement hybride pour la préservation de la recherche et l'accès) a été mis en place pour encourager le changement dans le processus de communications pour les spécialistes au moyen de la création de dépôts des documents électroniques institutionnels à libre accès aux fins de la diffusion des résultats des recherches².
<http://www.sherpa.ac.uk/>
- L'outil d'évaluation des biens numériques **DAAT (Digital Asset Assessment Tool)** que les bibliothèques, les archives, les musées et les centres de recherche peuvent utiliser pour « déterminer les besoins en matière de préservation de leurs biens numériques ». <http://ahds.ac.uk/about/projects/daat/>
- Le projet **PRESERV (PReservation Eprint SERVices)** (services de préservation des documents numériques) pour l'élaboration d'un système de saisie des publications numériques grâce à l'adaptation du logiciel Eprints. Participent au projet les universités de Southampton et Oxford, les Archives nationales et la Bibliothèque nationale.
<http://preserv.eprints.org/about.shtml>
- Le projet d'**appui à la gestion des documents institutionnels** aide les établissements à mettre en place des programmes de gestion des documents institutionnels qui satisfont aux exigences de la *Freedom of Information Act (2000)* (loi de 2000 sur l'accès à l'information) et respectent les bonnes pratiques établies de gestion des documents et du contenu numérique tout au long de leur cycle de vie. Ce projet est réalisé avec l'appui des Archives nationales. www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=programme_supporting_irm

Les Archives nationales, www.pro.gov.uk/recordsmanagement/erecords/default.htm, se donnent pour mission d'aider les ministères à s'acquitter de leur obligation d'avoir la capacité de stocker et de récupérer leurs documents au moyen de systèmes électroniques d'ici 2004 (comme prévu dans le livre blanc sur la modernisation de l'appareil gouvernemental intitulé « *Modernizing Government* »). Les Archives nationales ont énoncé les exigences fonctionnelles d'un système électronique de gestion des documents et, depuis, évaluent les systèmes par rapport

² SHERPA and Institutional Repositories / Bill Hubbard, tiré de *Serials* 16 (3), 2003
<http://eprints.nottingham.ac.uk/archive/00000095/01/sherpa&instrep.pdf>

à ces exigences. Il existe également des lignes directrices complètes sur la gestion, l'évaluation et la préservation des documents électroniques (« *Guidelines on the Management, Appraisal and Preservation of Electronic Records* ») de même qu'un plan et des jalons pour aider les ministères à respecter le délai fixé (2004). De plus, les Archives nationales ont produit, à l'intention des ministères, diverses boîtes à outils se rapportant à chacun des jalons individuels (y compris un guide à paraître sur la gestion des documents électroniques dans les systèmes par activités). Les autres initiatives clés comprennent :

- **PRONOM** est la source d'information en direct des Archives nationales du Royaume-Uni sur les formats de fichiers et les produits logiciels. On y trouve de l'information impartiale et définitive sur les formats de fichiers utilisés pour le stockage des documents électroniques ainsi que les produits logiciels nécessaires pour créer, rendre ou changer ces formats.
www.records.pro.gov.uk/pronom
- Le **UK Central Government Web Archive** (archives centrales Internet du gouvernement du Royaume-Uni) est une collection choisie de sites Web du gouvernement du Royaume-Uni, archivés depuis août 2003, qui est développée par les Archives nationales à l'aide du service Internet Archive des États-Unis.
www.pro.gov.uk/Webarchive/default.htm
- Le **National Digital Archive of Datasets (NDAD)** (archives numériques nationales des ensembles de données) préserve et rend accessible en direct les données et les documents numériques archivés des ministères du gouvernement central du Royaume-Uni.
www.ndad.ulcc.ac.uk

Il existe d'autres initiatives clés sur l'information numérique au Royaume-Uni, y compris celles-ci :

La **Digital Preservation Coalition (DPC)** (coalition pour la préservation de l'information numérique) a été mise sur pied en 2001 pour encourager les actions conjointes afin de relever les défis posés par la préservation des ressources numériques au Royaume-Uni et travailler avec d'autres entités à l'échelon international afin de créer une base de connaissances globale au moyen de la production, de la fourniture et de la diffusion d'information sur les recherches et les pratiques actuelles et pour accroître les compétences chez ses membres en vue d'accélérer l'apprentissage et, d'une façon générale, élargir le bassin de spécialistes dans le domaine de la préservation du matériel numérique. Font partie de la coalition la Bibliothèque nationale britannique, la Bibliothèque nationale d'Écosse et un consortium de bibliothèques universitaires.
<http://www.dpconline.org/graphics/index.html>

Le projet d'exemples d'archives numériques (**CURL Exemplars in Digital Archives (CEDARS)**) a été réalisé grâce à l'aide financière consentie au consortium des bibliothèques de recherche universitaires (CURL) pour étudier les enjeux stratégiques, méthodologiques et pratiques et fournir une orientation sur les pratiques exemplaires dans le domaine de la préservation des documents numériques.
<http://www.leeds.ac.uk/cedars/>

Le projet d'archivage créatif (**Creative Archiving at Michigan & Leeds: Emulating the Old on the New (Camileon)**) a été réalisé conjointement par l'université du Michigan et l'université de Leeds. Dans le cadre de ce projet qui s'est déroulé de 1999 à 2003 et qui a été financé en partie par le comité mixte des systèmes d'information, on a examiné des enjeux associés à l'utilisation de techniques d'émulation à l'appui de la préservation de l'information numérique.

<http://www.si.umich.edu/CAMILEON/about/aboutcam.html>

Le **Digital Curation Centre (DCC)** est un organisme d'envergure nationale dans le domaine de la recherche sur les enjeux de la conservation qui encourage l'expertise et les pratiques exemplaires, tant au niveau national qu'à l'échelon international, pour la gestion de tous les produits de la recherche sous format numérique. Le centre est dirigé par l'université d'Édimbourg et reçoit l'appui de l'université de Glasgow (HATII et services d'information) et d'autres partenaires comme les United Kingdom Libraries and On-line Networks (UKLON) (réseaux des bibliothèques et en direct du Royaume-Uni) et le Council for the Central Laboratory of the Research Councils (conseil du laboratoire central des conseils de recherche).

www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=dcc_news_040204

2.4 Australie

En règle générale, en Australie, les stratégies en matière d'information numérique relèvent de la Bibliothèque nationale et des Archives nationales³. Les deux institutions travaillent depuis longtemps ensemble dans le domaine de l'information numérique (soit depuis 1993 lorsque le groupe de travail pour la préservation de l'accès à l'information numérique a été créé et ce, jusqu'à maintenant dans le cadre d'initiatives comme l'initiative de gestion des ressources d'information numériques) et chaque entité appuie sa propre démarche pour l'établissement de plans et d'orientations stratégiques.

Actuellement, la **Bibliothèque nationale d'Australie** (<http://www.nla.gov.au/>) appuie un certain nombre d'initiatives conçues pour l'aider à se positionner de manière à pouvoir relever les défis posés par la préservation du patrimoine documentaire publié du pays. On trouve parmi celles-ci :

La politique sur la préservation des documents numériques (2003) (DPP -Digital Preservation Policy) qui décrit les orientations que la Bibliothèque nationale a l'intention de suivre pour la préservation de ses propres collections électroniques (numériques à l'origine et numérisées) et en collaboration avec d'autres afin de permettre la préservation des ressources d'information électroniques.

<http://www.nla.gov.au/policy/digitisation.html>

L'initiative pour la préservation de l'accès à l'information numérique (PADI - Preserving Access to Digital Information) a comme objectifs : faciliter l'élaboration de stratégies et de lignes directrices pour la préservation de l'accès à l'information numérique; la création et la tenue d'un site Web aux fins de l'information et de la promotion; la

³ Comme dans d'autres pays industrialisés, des stratégies de gouvernement en direct de niveau supérieur existent, par exemple la stratégie sur le gouvernement en direct d'Australie actuellement mise à jour et qui doit être rendue publique en 2006.

détermination et la promotion actives d'activités pertinentes; et l'établissement d'un forum pour la coopération intersectorielle dans le cadre d'activités visant à promouvoir la préservation de l'accès à l'information numérique.

<http://www.nla.gov.au/padi>

L'initiative pour préserver et rendre accessibles les ressources documentaires en réseau d'Australie (PANDORA – Preserving and Accessing Networked Documentary Resources of Australia) est un réseau national d'archives distribuées dans lequel chaque bibliothèque nationale et d'État travaille suivant un ensemble convenu de principes et d'actions en vue d'acquérir les titres dont elle a accepté la responsabilité et les verser soit dans les archives PANDORA (bénéficiant de l'appui de la Bibliothèque nationale) soit dans ses propres archives. Les publications sont choisies, décrites et traitées par les bibliothèques participantes mais toute l'information est stockée dans un serveur à la Bibliothèque nationale et est gérée au moyen du système d'archivage numérique PANDORA (PANDAS). Essentiellement, PANDORA est le nom de la collection et l'interface utilisateur, tandis que PANDAS est l'architecture de travail de base. PANDORA recueille les sites Web de même que les publications distinctes. En 2005, la collection comprend quelque 8 235 titres et 16 736 occurrences.

<http://www.pandora.nla.gov.au/index.html>

Les **Archives nationales d'Australie** (<http://www.naa.gov.au/>) ont instauré en 2003 le programme e-permanence dans le but de recentrer les efforts de préservation des documents électroniques actuels et d'archive. Ce programme complète les outils et les guides produits dans le cadre de l'initiative de conception et de mise en oeuvre de systèmes de conservation des documents (DIRKS – Designing and Implementating Record Keeping Systems) (<http://www.naa.gov.au/recordkeeping/dirks/summary.html>) qui a été conçue pour améliorer la gestion des documents des ministères du commonwealth d'Australie et il repose sur ceux-ci. Les Archives nationales ont élaboré une méthode de préservation pour les documents numériques d'archives (c'est-à-dire ceux qui doivent être conservés à titre d'archives nationales) basée sur le « normalisation » des documents numériques sous des formats de données d'archives pour le stockage et l'accès à long terme. L'approche conceptuelle fondamentale du projet est décrite dans un livre vert des Archives nationales intitulé « *An Approach to the Preservation of Digital Records* » (www.naa.gov.au/recordkeeping/er/digital_preservation/summary.html). On prévoit également que l'approche des Archives nationales pour la sauvegarde à long terme des documents numériques sera utile pour la préservation des documents numériques placés sous la garde des organismes gouvernementaux. Afin de guider les ministères et les organismes, les Archives nationales ont produit un document intitulé « *Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records* » (<http://www.naa.gov.au/recordkeeping/er/guidelines.html>).

2.5 Nouvelle-Zélande

Comme en Australie, les stratégies en matière d'information numérique tendent à relever des Archives de la Nouvelle-Zélande et de la Bibliothèque nationale de la Nouvelle-Zélande. Cependant, ce qui a incité ces deux organismes à élaborer des stratégies a été la publication, en novembre 2004, d'un document intéressant l'ensemble de l'appareil gouvernemental et portant sur la stratégie numérique (<http://www.digitalstrategy.govt.nz/>). En plus d'établir l'orientation stratégique pour la mise en place des TIC à l'appui d'une meilleure connectivité, de la croissance

économique et de l'amélioration des services gouvernementaux, la stratégie met l'accent sur le rôle de l'information numérique en tant qu'outil économique pour l'avancement de la culture et de l'éducation en Nouvelle-Zélande. La vision englobe la promotion de la culture informationnelle à tous les niveaux d'enseignement et dans tous les cadres de formation.

C'est dans ce contexte de promotion de l'éducation et de la formation que le gouvernement néo-zélandais a récemment octroyé à la **Bibliothèque nationale de la Nouvelle-Zélande** 24 M\$ d'argent frais aux fins de l'établissement d'un « dépôt numérique fiable » pour le développement de collections et la préservation des objets numériques à long terme. Cette mesure a conduit la Bibliothèque nationale à élaborer sa propre « **stratégie sur l'information numérique** » ayant comme objectifs :

- Améliorer l'accès à l'information numérique aux Néo-Zélandais, par ex. bases de données en direct, journaux électroniques, notamment le contenu néo-zélandais;
- Acquérir des ressources numériques, notamment celles se rapportant à la Nouvelle-Zélande et aux Néo-Zélandais;
- Assurer le stockage et la préservation à long terme du patrimoine en direct de la Nouvelle-Zélande;
- Améliorer l'accès aux collections de la Bibliothèque nationale par le truchement de la numérisation.

<http://www.natlib.govt.nz/en/whatsnew/4digitalstrategy.html>

Les **Archives de la Nouvelle-Zélande** ont élaboré leur propre stratégie intitulée « **Continuum – Create and Maintain** » (créer et maintenir dans la continuité) qui a été conçue pour la fourniture d'outils et de services aux organismes gouvernementaux afin de les aider à respecter les normes d'excellence en matière de conservation des documents. La stratégie aide les organismes à élaborer leurs propres programmes de gestion des documents en vue de satisfaire aux exigences fonctionnelles et ministérielles et encourage une bonne gestion des documents de manière à ce que les documents gouvernementaux les plus importants soient préservés pour les générations actuelles et futures. Elle est également conçue pour promouvoir des partenariats solides, en coopération et mutuellement profitables entre les Archives de la Nouvelle-Zélande et les organismes gouvernementaux.

<http://www.archives.govt.nz/continuum>

2.6 États-Unis

La Library of Congress est à la tête d'un projet réalisé en collaboration, à savoir le programme national d'infrastructure et de préservation de l'information numérique (NDIIPP – National Digital Information Infrastructure and Preservation Program). Le projet a vu le jour grâce à des crédits initiaux de 100 M\$ US alloués par le Congrès. Aujourd'hui, le programme bénéficie de fonds atteignant 175 M\$, y compris 75 M\$ US octroyés par le gouvernement fédéral américain jumelés à 75 M\$ US provenant de sources non fédérales. Le programme a pour but la coordination à l'échelon national des politiques, des normes et des éléments techniques nécessaires aux fins de la préservation du contenu numérique. Des investissements dans la modélisation et la mise à l'essai de diverses options et solutions techniques s'échelonnent sur plusieurs années et les travaux ainsi réalisés conduiront à la formulation de recommandations à l'intention du Congrès américain concernant les options les plus viables et les plus durables pour la préservation à long terme. Ce programme sert à la mise en place de la politique sur l'acquisition, la préservation et l'accès aux objets numériques et à l'élaboration de plans

concernant « l'infrastructure technologique requise par la Library of Congress ». L'initiative est réalisée en collaboration et réunit de nombreuses organisations, y compris l'Administration nationale des archives et des documents et le Bureau de la politique scientifique et technologique de la Maison-Blanche. Onze projets de recherche à l'appui de la gestion à long terme de l'information numérique ont été annoncés dans le cadre du programme en mai 2005. Huit accords de coopération ont également été conclus et un groupe d'étude a été mis sur pied pour « effectuer un réexamen des exceptions et des limites applicables aux bibliothèques et aux archives en vertu de la *Copyright Act* (loi sur le droit d'auteur), notamment compte tenu des changements occasionnés par les médias numériques ». Dans le cadre d'une autre initiative, les États et les territoires américains ont été invités à conclure des accords de collaboration et à élaborer des stratégies pour la préservation des documents importants des gouvernements des États et des administrations locales sous forme numérique. Des ateliers seront parrainés en vue d'aider les États à déterminer leurs besoins et leurs priorités en matière de préservation de l'information numérique et une boîte d'outils sera mise à la disposition de chaque État pour la réalisation de cette analyse. Finalement, dans le cadre du programme NDIIPP, un partenariat a été conclu avec la National Science Foundation en vue de l'investissement de 3 M\$ US dans la recherche avancée sur la préservation de l'information numérique.

<http://www.digitalpreservation.gov/index.php?nav=3&subnav=1>

Dans le cadre du **programme des archives électroniques** (NARA : National Archives and Records Administration), évalué à plusieurs millions de dollars et échelonné sur sept ans, de l'Administration des archives et des documents des États-Unis, la société Lockheed-Martin vient tout juste d'être choisie pour diriger l'élaboration d'un programme exhaustif des archives numériques rémanentes. Il est prévu que ce projet aura un impact de grande envergure sur le développement des archives numériques dans d'autres dépôts d'archives aux États-Unis et ailleurs. L'Administration des archives et des documents des États-Unis est également à la tête d'autres initiatives connexes réalisées dans le cadre d'un partenariat avec le San Diego Supercomputing Lab.

<http://www.archives.gov/era/rmsc/rmsc-schedule.html>

Le secteur universitaire est actif également. Le projet de la **bibliothèque numérique** de l'université du Michigan (<http://www.si.umich.edu/UMDL/>), le projet **PRISM** de l'université Cornell (<http://www.library.cornell.edu/iris/research/prism/index.html>), le **projet des documents électroniques** de l'université de l'Indiana (<http://www.indiana.edu/~libarch/ER/index.html>) et le projet **FEDORA** de l'université de la Virginie (<http://www.fedora.info/>) sont des exemples importants.

Le groupe de travail **PREMIS** était une initiative internationale de RLG/OCLC réunissant des spécialistes internationaux appartenant à des bibliothèques, des musées, des archives, des gouvernements et au secteur public. Depuis 2001, PREMIS a examiné l'utilisation des métadonnées de préservation dans les systèmes de préservation de l'information numérique. Le groupe a publié son *rapport final* et un dictionnaire des données pour les métadonnées de préservation (« *Data Dictionary for Preservation Metadata* ») en mai 2005.

<http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/>

2.7 Élaboration de normes internationales

Des initiatives de normalisation sont en cours dans de nombreux pays développés, sous l'égide d'organismes nationaux de normalisation. Cependant, d'importantes initiatives de normalisation à l'échelon international, et en particulier sous la gouverne de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et ses diverses entités comme le TC46/SC11, préparent le terrain pour des démarches mondiales de gestion et de préservation de l'information numérique. L'Open Archival Information System (OAIS), approuvée à titre de norme de l'ISO (ISO 14721), offre un modèle de référence pour aborder la préservation numérique de différents points de vue (de la gestion à la technique). La norme de gestion des documents de l'ISO (ISO 15489) procure un cadre pour la gestion des documents sous toutes les formes, y compris la forme numérique. D'autres normes de l'ISO comme la XML, les normes sur les métadonnées liées au Dublin Core et les normes de facto comme PDF (Adobe Inc.) procurent la capacité technique sous-jacente qui permet l'adoption d'une approche normalisée de la préservation de l'information numérique. Ces normes et des normes connexes comme celles qui sont élaborées par des secteurs donnés (p. ex., l'industrie pharmaceutique internationale) ou pour des médias particuliers (p. ex., MPG3 et JPEG) s'appuient sur un corpus grandissant de normes qui répondent à la pression mondiale pour une interconnectivité accrue dans l'espace et le temps.

2.8 Situation dans les pays en développement

Les pays développés ne sont pas les seuls à faire leur entrée dans le monde numérique. Pratiquement tous les pays, quelle que soit leur situation économique, adoptent des technologies de l'information et des communications (TIC) qui modifient la manière dont l'information est créée, consultée et préservée. Dans les pays en développement, la difficulté consiste à développer la capacité non seulement d'assurer la transition vers l'univers numérique mais de le faire en dépit de systèmes de documents souvent anéantis, de l'absence de spécialistes qualifiés de l'information et de l'absence de ressources capables de garantir la pérennité des acquis. Des organisations comme le Conseil international d'administration des archives (<http://www.irmt.org/>) offrent leur appui en gestion des documents à des pays en développement depuis plus de 15 ans. Depuis quelques années, le Conseil fournit des guides et des outils d'évaluation destinés à la gestion des documents numériques, ce qui facilite la tâche des gouvernements des pays en développement pour ce qui est d'assurer la transition du papier au numérique. D'autres initiatives comme le Sommet mondial sur la société de l'information (<http://www.worldsummit2003.de/en/nav/14.htm>) et le Groupe de travail sur les possibilités du numérique (<http://www.dotforce.org/>), parrainé par le G-8, procurent des tribunes où sont mis à l'examen des enjeux touchant aux conséquences de la passation au numérique pour les pays en développement.

3. Analyse

La décision de mettre l'accent sur les initiatives liées au mandat et aux intérêts de BAC (à savoir préserver et rendre accessible le patrimoine documentaire du Canada et soutenir les responsables de la préservation et de la promotion) a déterminé la nature des constatations et la nature même de l'analyse. Comme l'indique le rapport de l'enquête canadienne sur les initiatives mettant en cause l'information numérique, il semble que la principale préoccupation concerne la gestion à long terme de l'information numérique. Le même rapport propose qu'une stratégie nationale sur

l'information numérique et qu'un sommet national du numérique mettent l'accent sur les questions liées à la capacité des organisations de préserver l'authenticité, l'accessibilité et l'intelligibilité de l'information numérique dans le temps.

Dans ce contexte, l'analyse des initiatives internationales a porté principalement sur deux thèmes :

- **nature des initiatives** – comment les enjeux examinés et les méthodes mises en œuvre par les initiatives en cours dans d'autres pays contribuent-ils à éclairer l'élaboration d'une stratégie canadienne sur l'information numérique?
- **gouvernance et orientation stratégique** – est-ce que des aspects du déroulement des initiatives et de leur positionnement stratégique pourraient éclairer la manière dont devrait être présenté le développement d'une stratégie canadienne sur l'information numérique?

L'analyse qui suit est fondée sur un examen des descriptions des initiatives individuelles, les opinions de plusieurs personnes-clés et les connaissances de l'auteur.

3.1 Nature des initiatives

La plupart des initiatives en cours dans le monde portent sur la conception et l'élaboration de normes et de guides, en plus d'encourager et de soutenir le réseautage et l'échange d'information. Une grande attention est portée aux questions complexes liées à la préservation de l'information numérique ou, plus exactement, à la préservation durable de l'accessibilité de l'information numérique. Ce domaine de recherche-développement est relativement nouveau et d'une grande complexité; cela explique pourquoi la recherche est multidimensionnelle : analyse des besoins en longévité numérique, examen du rôle des métadonnées, identification de tactiques efficaces pour assurer la migration de l'information numérique au rythme de l'évolution des technologies.

Cette complexité a favorisé la reconnaissance, de plus en plus répandue, du fait que la recherche ne peut se limiter à une discipline comme la gestion des documents et les archives ou la bibliothéconomie. Il faut adopter des démarches multidisciplinaires s'inspirant des principes, des notions et des forces de chaque discipline touchée. Un certain nombre des réseaux qui ont été créés ces dernières années traduisent cette reconnaissance. Ainsi, dans plusieurs cas, les connaissances des gestionnaires de documents et des archivistes au sujet des attributs de l'authenticité et de la signification de l'établissement et de la préservation de rapports entre les objets numériques et les processus administratifs qui les ont engendrés sont combinées aux connaissances des bibliothécaires sur la consultation de collections complexes d'objets numériques (un processus parfois qualifié de « découverte de contenu »).

Cette approche interdisciplinaire se reflète dans l'interdisciplinarité de l'élaboration des normes comme la norme sur l'Open Archival Information System Standard (OAIS - ISO 14721:203), XML et, de plus en plus, les normes internationales sur les métadonnées. Ces nouvelles initiatives ouvrent la voie à des démarches transdisciplinaires mondiales visant à assurer l'interconnectivité dans le temps et l'espace.

D'un autre côté, la collaboration entre disciplines professionnelles se répand mais certaines initiatives en cours s'appuient sur des démarches propres à certaines disciplines. Les initiatives de gestion des archives et des documents sont axées sur la préservation durable des documents

d'archives et des documents courants qui ont une valeur à long terme, tandis que les initiatives parrainées par les bibliothèques ont tendance à mettre l'accent sur la préservation des publications numériques et d'autres objets numériques connexes ainsi que sur les moyens grâce auxquels ces objets peuvent être consultés. Les unes et les autres utilisent leur propre jeu de notions, de principes et même d'outils et de techniques. Ces démarches disciplinaires ont un impact sur la nature et l'orientation des initiatives. Dans certaines initiatives numériques décrites dans le présent rapport, l'intérêt a porté sur la préservation de la capacité de l'objet numérique de servir de preuve d'un acte ou d'une transaction. Dans d'autres, l'intérêt porte sur la préservation de l'objet à titre de bien pouvant être acheté et vendu sur le marché. Dans d'autres encore, ce qui compte est le rôle de l'objet en tant que source publiée de connaissances qui peut être diffusé largement dans le temps.

La combinaison d'initiatives transdisciplinaires et disciplinaires et la multiplicité des facteurs qui ont précipité leur mise en place représente un paysage complexe que l'on se doit de comprendre quand on veut déterminer comment une initiative pourrait éclairer la nature et faciliter l'orientation des initiatives à prendre dans le cadre d'une stratégie nationale.

Il importe également de comprendre que le paysage lui-même évolue et que tout le domaine en est encore à ses premiers balbutiements. Par exemple, à quelques exceptions près (NARA, R.-U.), on recense un nombre relativement faible de **mises en œuvre** substantielles de programmes généraux de préservation numérique. Il s'agit d'un domaine encore jeune et, malgré que l'on ressent de plus en plus le besoin de trouver des solutions pratiques, en particulier celles qui peuvent être appliquées de manière générique, on continue d'insister sur la R&D et l'élaboration des normes et des réseaux d'expertise et de partage de l'information qui sont nécessaires. Parallèlement toutefois, on admet de plus en plus qu'aucun « livre de recettes » ne pourra s'appliquer à toutes les situations de gestion du numérique. Le domaine de la préservation numérique est plus vaste et beaucoup plus complexe qu'on le croyait il y a seulement quelques années. Des objets numériques complexes sont générés par pratiquement toutes les activités humaines et ils le sont sous des formes nombreuses et dans des environnements technologiques souvent diversifiés qui évoluent et gagnent rapidement en complexité. Presque chaque secteur de la société doit non seulement composer avec la complexité de la gestion et de la préservation de ces objets mais il doit le faire en harmonie avec les attentes et les exigences du secteur et de ses intervenants. Il en découle que, malgré l'avènement de cadres communs (p. ex., l'OAIS) et de méthodes communes (p. ex., émulation et migration) ainsi que de normes techniques (p. ex., XML), il n'est pas prévu qu'une stratégie unique de mise en œuvre (un « livre de recettes ») pourra être élaborée (et il ne faudrait pas s'y attendre non plus). Il importe de réfléchir à cette observation. Pour élaborer une stratégie canadienne sur l'information numérique, il faudra tenir compte de la complexité décrite ci-dessus et, pour établir une orientation stratégique, être préparé à soutenir (et même à encourager) ce qui sera probablement un réseau changeant d'initiatives et de scénarios de mise en œuvre d'apparence diversifiée.

Enfin, il importe de considérer les dimensions plus larges de la gestion de l'information au sein desquelles s'inscrivent ces initiatives. La question de la préservation de l'accessibilité de l'information numérique dans le temps ne peut être abordée isolément des cadres plus larges de la gestion au sein desquels l'information numérique est créée, utilisée et préservée. Le modèle de l'OAIS procure une vue cohérente des composants/processus divers (mais techniques) requis pour la préservation durable, même s'il doit s'inscrire dans les cadres plus larges de la gestion des organisations chargées de l'information numérique. Pour un certain nombre de ces initiatives, ce contexte d'affaires plus large n'a pas pu être défini facilement, ni du point de vue conceptuel ni en réalité. L'absence d'un tel contexte d'affaires peut être compréhensible dans le cas d'initiatives soutenues par les milieux du savoir, où la recherche théorique est la norme;

cependant, son absence d'autres initiatives soutenues par le gouvernement pourrait conduire à l'élaboration de stratégies de préservation numérique indépendantes (et isolées) des orientations stratégiques fixées pour la gestion de l'information en général et, plus important encore, pour les activités de l'organisation elle-même. Pour élaborer une stratégie nationale sur l'information numérique qui convient aux organisations qu'elle est censée soutenir, il faudra veiller à ce que les initiatives qui découleront de la stratégie soient intégrées ou liées aux grandes orientations et priorités stratégiques nationales ainsi qu'aux orientations et priorités stratégiques des organisations qui profiteront de leurs résultats.

Pour résumer, on peut dire que le monde de l'information numérique est encore jeune. La plupart des initiatives en cours dans les autres pays portent sur la recherche et le développement. On ne compte que quelques grandes mises en œuvre (surtout fondées sur des normes). Il importe de comprendre cette évolution et le stade de développement du domaine de l'information numérique si l'on veut façonner le processus d'élaboration d'une stratégie nationale sur l'information numérique. Une telle stratégie peut soit nous propulser à la prochaine étape de l'évolution soit nous guider et nous aider à aplanir les obstacles dans une progression plus régulière. Quoiqu'il en soit, la décision devrait être fondée sur une compréhension claire de l'évolution.

3.2 Gouvernance et orientation stratégique

D'après les observations faites au cours de l'étude, aucun pays ne s'était encore doté d'une stratégie nationale sur l'information numérique. Des institutions nationales comme des bibliothèques nationales ou des archives nationales peuvent s'être dotées d'une stratégie qui est toutefois propre au mandat de l'institution. Hormis le gouvernement de la Nouvelle-Zélande (qui met l'accent sur l'éducation en direct et la connectivité, pour ne nommer que ces aspects, plutôt que sur la gestion et la préservation de l'information), aucun des gouvernements nationaux étudiés ne semblait avoir élaboré une stratégie nationale exhaustive de gestion de l'information numérique qui englobe les intérêts de multiples groupes et organismes voués à l'atteinte d'objectifs indépendants d'une discipline ou d'un secteur.

Il ne faut pas en déduire qu'une stratégie nationale n'est pas réalisable ni justifiée. Simplement, aucun des pays examinés n'a encore entrepris d'élaborer une telle stratégie, de sorte qu'il est impossible de tirer profit des leçons apprises au cours d'un tel exercice. Cela dit, on peut toutefois apprendre beaucoup des initiatives décrites dans le présent rapport et sur leur positionnement, à savoir leurs motivations et la manière dont elles ont été élaborées. Même en l'absence d'une stratégie nationale englobante, le contexte dans lequel ces initiatives sont gérées peut donner des renseignements et des indices précieux dont pourra profiter l'effort de développement canadien.

Les observations suivantes sont fondées sur les constatations faites au cours de l'étude.

- Il n'existe pas une motivation unique ayant conduit à la création des initiatives décrites dans le rapport. Les motivations liées à la culture et au patrimoine (c'est-à-dire la préservation de l'information numérique qui peut contribuer à l'amélioration de la connaissance sur la société) sont au cœur de nombreuses initiatives mais la mise en place d'autres initiatives a été stimulée par des raisons qui ne font qu'effleurer les intérêts et les préoccupations relatives à la culture et au patrimoine. Certaines motivations découlent de plans stratégiques de gouvernement en ligne. Par exemple, la stratégie numérique de la Nouvelle-Zélande met l'accent sur l'éducation en direct, laquelle a à son tour entraîné l'élaboration par la Bibliothèque nationale d'un plan stratégique pour l'information numérique. Certaines raisons

découlent de préoccupations stratégiques relatives à l'imputabilité; d'autres encore, de préoccupations liées aux coûts et à l'efficacité. Au Royaume-Uni, par exemple, le livre blanc *Modernizing Government* de 1998 et la déclaration selon laquelle tous les nouveaux documents publics doivent être entreposés et récupérés sous forme électronique dès 2004 ont été motivés par la nécessité de réaliser des économies et d'améliorer le rendement des activités gouvernementales. S'ajoutent la loi sur la liberté de l'information et la préoccupation croissante au sujet de la préservation à long terme de l'information numérique, qui ont précipité le lancement d'une multitude d'initiatives touchant à l'information numérique à l'instigation des Archives nationales (en association avec d'autres organismes).

- Les initiatives décrites dans le présent rapport peuvent être le résultat de motivations diverses mais la plupart d'entre elles semblent jouir de l'appui d'organismes gouvernementaux et particulièrement d'organismes culturels.
- Dans chaque pays examiné, et en dépit de l'intervention probable de plusieurs organismes, il semble que la bibliothèque nationale et les archives nationales ont joué un rôle important qui va de la gouvernance à la mise en œuvre en passant par la recherche et la promotion des intérêts.
- Il reste que, si l'on excepte plusieurs cas (dont celui du Royaume-Uni), les rôles des organismes clés sont mal coordonnés. Ainsi, la gouvernance de certaines initiatives peut être entièrement dominée par une bibliothèque (p. ex., la Library of Congress, par le truchement du NDIIPP), alors que dans d'autres cas, la direction peut être assumée par les archives (p. ex., les NARA, par l'intermédiaire des ERA). Chaque organisme apporte ses méthodes, ses techniques et ses outils sectoriels, ce qui compromet la réussite de l'entreprise qui consiste à élaborer des cadres exhaustifs et holistiques pour la préservation de l'information numérique.
- La coopération et les méthodes interdisciplinaires sont visibles dans plusieurs réseaux internationaux qui ont vu le jour ces dernières années. Il en est ainsi parce que l'on a reconnu que les enjeux liés à l'accessibilité à long terme de l'information numérique touchent à toutes les disciplines et à tous les types d'organisations, où qu'elles soient situées sur la planète. Comme les enjeux sont les mêmes, on peut supposer que les solutions sont les mêmes ou à tout le moins découlent de démarches similaires. Ces facteurs favorisent une plus grande coopération et une volonté accrue de partager le savoir et l'expérience et de collaborer à l'atteinte d'objectifs communs, en misant sur les forces de chacun.
- La coopération interdisciplinaire fait son chemin mais la coopération continue d'être axée sur certains aspects de l'information numérique qui ne présentent peut-être pas une dimension stratégique. Mise à part une interaction informelle entre les personnes participant à des initiatives données (à moins que ce ne soit le fruit de chevauchements dans la représentation), on a constaté peu de signes de coopération substantielle dans le cadre des initiatives ou entre elles; de même, on n'a pas vu d'indications tendant à montrer que, au sein d'un pays, des mesures sont prises pour créer un cadre stratégique au sein duquel on pourrait mieux positionner et relier les différentes initiatives.
- On voit apparaître des cas où plusieurs organisations conjuguent leurs efforts, au sein d'un même pays et au-delà des frontières nationales. Des partenariats internationaux comme Camileon s'appuient sur le principe selon lequel les enjeux et les solutions ainsi que l'avenir de la gestion de l'information numérique transcendent les frontières nationales. Ces partenariats font supposer que, pour élaborer des stratégies nationales, il faudra tenir compte

et être disposés à faire la promotion de partenariats multidisciplinaires complexes à l'échelle nationale et aussi de partenariats multinationaux pour couvrir la planète en entier.

- Les stratégies s'amalgament aux échelons national et international et la cohérence des efforts s'améliore, de sorte que l'on ressentira de plus en plus le besoin de réaligner les initiatives existantes en fonction de la nouvelle orientation stratégique. Ce processus de réalignement devra être réfléchi et conçu soigneusement à mesure que sera élaborée une nouvelle stratégie nationale sur l'information numérique pour le Canada.
- Enfin, comme il est souligné sur de nombreuses tribunes, il ne faudrait pas que le monde développé se dote de stratégies nationales, surtout dans le domaine de l'information numérique, en négligeant sa responsabilité de soutenir les pays en développement.

4. Conclusions et recommandations

Dans la présente partie, on s'inspire des résultats de l'analyse faite précédemment et on présente quelques conclusions au sujet de la mesure dans laquelle les initiatives internationales en matière d'information numérique peuvent éclairer l'élaboration d'une stratégie du numérique au Canada. Cette section est divisée en deux parties. La première partie présente les principales conclusions de l'analyse des initiatives examinées. La deuxième partie contient une série de recommandations pour que le travail déjà entrepris pour élaborer une stratégie canadienne sur le numérique puisse à la fois profiter des initiatives en cours sur la scène internationale et leur être bénéfique.

4.1 Conclusions

L'analyse révèle que le Canada a beaucoup à apprendre de ce qui se fait sur la scène internationale. L'examen général du paysage international et les constatations découlant de l'analyse des informations recueillies permettent de formuler les conclusions suivantes :

- Aucun des pays examinés ne s'était encore doté d'une stratégie nationale exhaustive sur l'information numérique, ce qui ne signifie pas que le Canada devrait renoncer à le faire pour lui. À tout le moins, l'élaboration d'une telle stratégie attirera l'attention sur la nécessité de favoriser la coopération entre les instances responsables des initiatives existantes et garantira que les initiatives futures seront ancrées dans un contexte stratégique. Elle favorisera également la mise en place d'initiatives canadiennes qui compléteront les initiatives réalisées dans d'autres pays et favorisera la multiplication des efforts du Canada en vue de se positionner sur la scène mondiale.
- Il importe de reconnaître précisément les raisons qui motivent l'élaboration d'une stratégie nationale sur l'information numérique. D'après les expériences vécues dans d'autres pays, il est probable que les raisons seront multiples, allant des intérêts culturels et patrimoniaux aux besoins de gouvernement en direct, en passant par les préoccupations relatives à l'imputabilité et à l'ouverture. Ces raisons détermineront l'orientation de la stratégie nationale. Idéalement, la stratégie devrait être conçue de telle sorte qu'elle réponde à des raisons multiples, afin que la valeur des résultats des initiatives prises dans le cadre de la stratégie puisse être maximisée.

- Dans certains domaines, le financement d'initiatives en matière d'information numérique s'est accru considérablement au cours des dernières années. Dans bien des cas, c'est la nature des motivations qui a favorisé cet appui. Dans d'autres cas, par exemple la stratégie de la Bibliothèque nationale de la Nouvelle-Zélande en matière d'information numérique, il s'agissait de promouvoir une société du savoir et l'éducation en direct. Dans d'autres cas encore, les raisons étaient plus proches des stratégies de gouvernement en direct ou découlaient de scandales ayant soulevé des préoccupations au sujet de l'imputabilité et de l'ouverture. Au sein de l'Union européenne (UE), l'une des motivations est liée aux objectifs de l'Union en matière de coopération entre les membres et d'unité multiculturelle/multinationale. Quoi qu'il en soit, ce sont souvent la nature et l'importance relative des motivations qui déterminent l'ampleur et l'importance du financement.
- À en juger par le rôle que les motivations culturelles et patrimoniales ont joué dans la création d'initiatives dans les autres pays, et à supposer que la future stratégie canadienne porte sur le « patrimoine documentaire »⁴, l'on devrait prévoir que les organismes culturels et patrimoniaux comme BAC soient invités à jouer un important rôle de direction.
- Des organismes culturels/patrimoniaux comme BAC ne peuvent s'attaquer seuls aux problèmes posés par l'information numérique. Certaines des initiatives les plus réussies que nous avons examinées dans d'autres pays sont fondées sur des partenariats d'organismes qui représentent des secteurs et des points de vue différents sur les enjeux. Il faudrait tenir compte de cette réalité lorsque les organismes culturels et patrimoniaux se positionneront pour assumer un rôle de direction dans cette entreprise.
- La représentation multisectorielle et multinationale au sein des réseaux établis à l'échelon international traduit bien la nature mondiale des enjeux touchant à la préservation de l'accessibilité à l'information numérique. Le Canada a tout intérêt à participer à ces réseaux (e.g. NESTOR/DPC/DELOS).
- Comme nous l'avons vu dans l'analyse, les initiatives nationales sont diverses et font l'objet d'une coopération minimale voire inexistante, une situation qui reflète bien le paysage de l'information numérique avec ses motivations diverses et la multiplicité des acteurs. Il en découle que tout effort visant à élaborer une stratégie nationale exhaustive sur l'information numérique devra prendre en compte la diversité des initiatives en cours au pays. Il faudra prendre des décisions au sujet de la mesure dans laquelle une stratégie nationale devrait déterminer l'alignement des initiatives existantes et la conception et l'orientation de nouvelles initiatives.
- En élaborant une stratégie nationale sur l'information numérique, le Canada créera un précédent. Les autres pays suivront l'initiative de très près dans l'espoir de pouvoir s'en inspirer. Le Canada doit être conscient de l'attention qu'il attirera et être préparé à rendre des comptes et à répondre aux questions en cours de route.

4.2 Recommandations

Les recommandations présentées ci-dessous sont destinées à favoriser l'élaboration de plans qui conduiront à un sommet national sur l'information numérique et éventuellement à une stratégie

⁴ Voir *Toward a National Digital Information Strategy: Mapping the Current Situation in Canada*, produit par BAC.

nationale. Il faut les lire parallèlement aux recommandations présentées dans *Toward a National Digital Information Strategy: Mapping the Current Situation in Canada*, produit par BAC.

- Ceux qui participeront à la planification du sommet national canadien devraient disposer du rapport et ils devraient inscrire une analyse des recommandations à l'ordre du jour des séances de planification qui précéderont le sommet. Une version actualisée du rapport devrait également être fournie aux participants du sommet.
- Les rapports sur les résultats de la planification et du sommet en tant que tel devraient être fournis aux acteurs clés de la scène internationale.
- Des représentants d'initiatives internationales de pointe devraient être invités à participer au sommet (y compris à présenter des documents et à participer à des initiatives qui précéderont le sommet ou qui y feront suite); leur participation fera en sorte que les initiatives canadiennes réalisées sous l'égide de la stratégie en matière d'information numérique profitera des connaissances et de l'expérience internationales et les enrichiront.
- Il faudrait que le point de vue des pays en développement soit présenté au sommet, pour que le travail d'élaboration d'une stratégie canadienne sur l'information numérique se développe en appuyant les besoins de ces pays; pour cela, il pourrait être utile d'obtenir le concours d'un représentant de l'ACDI.
- Après le sommet, des acteurs clés de la scène internationale devraient être invités à participer aux initiatives lancées dans le cadre de la stratégie.
- Lorsque l'on prendra des mesures pour sensibiliser les Canadiens de divers horizons à l'élaboration d'une stratégie canadienne sur l'information numérique, il faudra aussi leur fournir de l'information sur les initiatives du même domaine menées à l'échelle internationale.
- Il faudrait évaluer la mesure dans laquelle les initiatives internationales en information numérique pourraient soutenir la **mise en œuvre** de la stratégie canadienne sur l'information numérique et inversement; il faudrait utiliser les résultats de cette évaluation pour guider les décisions relativement à la participation du Canada à des réseaux internationaux et à des partenariats existants avec des acteurs internationaux appropriés.
- Les informations au sujet de l'avancement du travail d'élaboration d'une stratégie canadienne sur l'information numérique devraient être publiées dans les grandes publications internationales traitant de l'information numérique, notamment le magazine *D-Lib*.
- Il faudrait évaluer la pertinence des initiatives internationales en cours dans des secteurs autres que ceux qui sont visés par l'étude (p. ex., l'aspect scientifique) parallèlement à des évaluations similaires réalisées dans le contexte canadien. On pourra ainsi plus facilement déterminer la mesure dans laquelle ces initiatives pourront éclairer l'élaboration d'une stratégie canadienne sur l'information numérique qui soit exhaustive, englobante et conforme aux tendances mondiales.

En élaborant sa stratégie nationale sur l'information numérique, le Canada se joindra au groupe croissant de pays qui s'attaquent aux grands et complexes problèmes de la gestion et de la préservation durables de l'information numérique. Des décisions concernant les objectifs, la

portée et la méthode à adopter pour élaborer une telle stratégie seront examinées de près par des instances qui cherchent elles-mêmes à positionner efficacement, dans leur propre pays, leurs initiatives en information numérique. Comme il est indiqué dans la conclusion, une telle attention porte à souhaiter que le Canada soit disposé non seulement à mettre les résultats de ses initiatives à la disposition du monde mais aussi à participer activement à l'élaboration de solutions mondiales à ce que l'on considère de plus en plus comme un défi planétaire.

Annexe A

Références

Follow-up Study to the 2005 benchmark Survey, Bibliothèque et Archives Canada, 25 août 2005

Initiative canadienne sur les bibliothèques numériques, Bibliothèque et Archives Canada, novembre 2004

Survey of International Digital Strategies/Frameworks, Bibliothèque et Archives Canada, novembre 2004

Digital Preservation Coalition et Preserving Access to Digital Information, DPC/PADI What's new in digital preservation, numéro 10 (janvier-mai 2005)

Functional requirements for a Digital Content Management Infrastructure, Bibliothèque et Archives Canada – Initiative catalytique sur les collections numériques, 2005

Digital Preservation Resources Guide, Gouvernement de l'Alberta, avril 2004

Managing Electronic Records: List of Relevant Web Sites, John McDonald, mars 2005

Personnes-ressources

Australie :

Barbara Reed, Recordkeeping Systems Inc.

barbara.reed@recordkeeping.com.au;

Adrian Cunningham

adrian.cunningham@naa.gov.au

Écosse : George McKenzie, Archiviste national d'Écosse

george.mackenzie@nas.gov.uk

États-Unis : Bill Lefurgy, Library of Congress, National Digital Information Infrastructure Project

wlef@loc.gov

Italie : Maria Guercio, Institut des sciences archivistiques, Université d'Urbino, Italie

m.guercio@mclink.it

Nouvelle-Zélande : John Roberts, Archiviste national adjoint, Archives nationales de Nouvelle-Zélande

john.roberts@archives.govt.nz

Pays-Bas : Hans Hofman, Archives nationales des Pays-Bas

hans_hofman@planet.nl

Royaume-Uni : Malcolm Todd, Archives nationales

malcolm.todd@nationalarchives.gov.uk