

Rapport du Sommet @Risk North 3

Gatineau, Québec | 21-22 novembre 2024

Février 2025

Groupe de travail sur la préservation numérique de l'ABRC

Coorganisateur du Sommet @Risk North 3



Ce rapport est diffusé sous licence [Attribution-Utilisation non commerciale 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

www.carl-abrc.ca



Table des matières

Sommaire	2
Introduction.....	3
1. Séances d'information : sommaire des présentations	4
1.1. Discours inaugural : Perspectives globales et évolution du travail de préservation numérique, William Kilbride (DPC)	4
1.2. Fournisseurs de services nationaux.....	4
1.3. Préservation numérique au Canada : flux de travail, expériences, perspectives	5
1.4. Discussions éclaircs	5
2. Séances de discussion	5
Séances de discussion, Partie 1 – Identification des lacunes et des besoins	6
2.1. Éducation et formation.....	6
2.2. Archivage web.....	7
2.3. Données de recherche.....	10
Séances de discussion, Partie 2 – Défis partagés et solutions	12
2.4. Allocation du financement et des ressources.....	12
2.5. Analyse comparative.....	13
2.6. Efficacité de la formation et de l'éducation – stratégie axée sur le personnel.....	14
2.7. Outils et technologie.....	15
2.8. Table ronde – Principaux défis.....	15
2.9. Plan d'action	16
3. Prochaines étapes.....	17
Remerciements.....	19
Annexe 1. Discussions éclaircs.....	20
Annexe 2. Outils et technologies de préservation numérique – perspectives.....	27
Annexe 3. Principaux défis et opportunités en préservation numérique pour les cinq prochaines années	29

Sommaire

Le Sommet @Risk North 3 (Gatineau, novembre 2024), organisé par le Groupe de travail sur la préservation numérique (GTPN) de l'ABRC et ses partenaires, traite des défis actuels en préservation numérique avec des présentations de partenaires d'envergure, des discussions guidées et des discussions éclairées. Les domaines discutés comprenaient des thèmes généraux, tels que l'éducation et la formation, la stratégie en matière de personnel, le financement et l'allocation des ressources, ainsi que des thèmes plus ciblés, comme l'archivage web, les données de recherche, l'analyse comparative, les outils et les technologies.

Au cours du Sommet, les personnes qui ont participé ont souligné la nécessité d'une collaboration continue et approfondie entre les établissements, les organisations et les gens sur le terrain aux fins de sensibilisation, de partage des connaissances et de développement des compétences. L'identification de solutions durables, la mise en commun de l'infrastructure, la réponse aux besoins croissants en matière de stockage et aux contraintes budgétaires étaient des priorités. La communauté pourrait tirer profit de l'établissement et du partage des meilleures pratiques, méthodologies et flux de travail autour d'activités clés, telles que l'analyse comparative, et de mécanismes plus efficaces pour faciliter l'accès aux ressources. Une formation variée et plus complète, à la fois formelle et informelle et à tous les stades de carrière, profiterait aux personnes individuellement ainsi qu'aux organisations.

Pour la suite des choses, un webinaire de suivi pour partager les conclusions, la création d'une communauté de pratique et la planification des prochaines itérations du sommet @Risk North permettraient de poursuivre sur la lancée et d'encourager le maintien des relations que le sommet a favorisées. De plus, le GTPN travaillera à l'élaboration d'un plan d'action pluriannuel, à la mise en œuvre d'un exercice national d'analyse comparative et à la création d'un poste d'agente ou d'agent de programme invité à l'ABRC en préservation numérique pour aider à la coordination et à la planification.

Introduction

Les 21 et 22 novembre 2024, le campus de Bibliothèque et Archives Canada (BAC) à Gatineau, au Québec, a accueilli 120 gestionnaires et personnes professionnelles du domaine de la préservation numérique, des bibliothèques, des archives et des organismes connexes pour @Risk North 3 (@RN3). La troisième édition de ce sommet canadien sur la préservation numérique (les sommets précédents ont eu lieu en 2017 et 2018) a été organisée par le Groupe de travail sur la préservation numérique (GTPN) de l'Association des bibliothèques de recherche du Canada (ABRC), en partenariat avec BAC, le Réseau canadien de documentation pour la recherche (RCDR), Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ), Internet Archive Canada (IAC), l'Alliance de recherche numérique du Canada (Alliance) et la Digital Preservation Coalition (DPC). Le GTPN représente l'effort collectif de l'ABRC et d'un petit nombre d'établissements non-membres de l'ABRC pour aider les bibliothèques de recherche au Canada et les organismes connexes à relever les défis importants de l'évolution de leurs rôles d'intendance numérique.

Le GTPN a organisé ce sommet en personne pour améliorer les stratégies de préservation numérique à l'échelle locale et nationale, accroître la collaboration à grande échelle et mieux utiliser l'infrastructure partagée entre les organismes de recherche. Un autre objectif était de mettre l'accent sur la préservation numérique dans le cadre de plans d'innovation et de stratégie numérique plus vastes, ainsi que sur l'importance d'une gestion durable et à long terme dans un contexte de pressions pour un retour sur investissement immédiat. La collaboration est une caractéristique forte du travail des bibliothèques canadiennes, avec de nombreux exemples aux niveaux régional et national. @RN3 avait pour objectif de développer cette philosophie et ces relations existantes pour assurer activement la préservation numérique, soit un cycle continu d'identification des risques, d'atténuation et d'actions correspondantes.

Le [programme de @RN3](#) comprenait des rapports sur l'état actuel de la préservation numérique au Canada et à l'étranger, avec des organismes représentés tels que le RCDR, Scholars Portal, Internet Archive et DPC, ainsi que de grandes institutions comme BAnQ et BAC, et de plus petites organisations universitaires et culturelles. Ce travail essentiel a été partagé dans le cadre de riches séries de panels, de tables rondes et de discussions éclairées. Les organisateurs du sommet avaient pour objectif de faire du @RN3 une «réunion de travail», en concevant soigneusement une programmation maximisant les possibilités de discussions dans une atmosphère de collégialité, limitée par les contraintes de temps d'un événement d'une journée et demie.

1. Séances d'information : sommaire des présentations

1.1. Discours inaugural : Perspectives globales et évolution du travail de préservation numérique, William Kilbride (DPC)

Dans son discours inaugural, William Kilbride, directeur général de la Digital Preservation Coalition (DPC) a énuméré les défis actuels en matière de préservation numérique, notamment le stockage, les normes, la dette technique et la dépendance, et a souligné l'importance de la confiance et de la collaboration pour atténuer ces défis. Si, par exemple, la maturité des approches, des services, des politiques et du financement est importante, il est essentiel d'adopter des approches collaboratives pour résoudre les problèmes, établir des compétences et créer de nouveaux processus et technologies. La collaboration se produit sur de multiples fronts, entre les personnes et les organisations, et entre les générations et les pays. Kilbride a souligné l'importance de l'infrastructure partagée comme l'une de ces approches collaboratives.

1.2. Fournisseurs de services nationaux

Susan Haigh (ABRC) a animé un panel où des fournisseurs de services nationaux en préservation numérique, représentés par Jason Friedman (RCDR), Kate Davis (Scholars Portal) et Andrea Mills (Internet Archive Canada) ont offert une mise à jour des activités de leurs organisations respectives.

Les interventions ont souligné la force de la communauté et l'importance de la collaboration face au besoin croissant de services et d'infrastructures partagés. La collaboration entre les grands établissements et les organismes de plus petite taille permet de lutter contre l'isolement auquel sont confrontés ceux et celles qui travaillent dans des établissements plus petits et profite à tous. Même les grands organismes ne sont pas aussi grands qu'on pourrait le penser, et dépendent également de la communauté et du dévouement de ceux et celles qui mènent leur travail au quotidien. Des principes clés, tels que le fait que la préservation et l'accès sont liés mais distincts, ont été soulignés.

1.3. Préservation numérique au Canada : flux de travail, expériences, perspectives

Anna Perricci (DPC) a animé une discussion sur la préservation du patrimoine documentaire numérique avec Kyle Brownness (BAC), Pascale Montmartin (BAnQ) et Émilie Fortin (Université Laval).

Les panélistes ont souligné l'importance de la collaboration pour créer une communauté et apprendre des autres. Par exemple, créer des relations solides avec les services informatiques est particulièrement précieux pour les personnes praticiennes, même lorsqu'il est difficile de gérer les besoins et les perspectives de chacun. Les panélistes ont également partagé leurs idées sur la prise de décision dans le choix des services et outils de préservation numérique. En termes de stockage, les établissements ont pesé les avantages et les inconvénients du stockage en nuage. Le stockage en nuage offre un accès amélioré et une diversification technologique d'une part, et introduit des risques associés au verrouillage par le fournisseur, à l'intégrité des tiers et au besoin permanent de stockage local en guise de sauvegarde d'autre part. Les économies de coûts peuvent ne pas être significatives, et il faut tenir compte des facteurs techniques et de durabilité environnementale. La migration est une entreprise longue et souvent compliquée. Les panélistes ont souligné la nécessité de distinguer l'accès et la préservation, et le fait qu'il existe différentes directives à respecter au sein des organisations et entre elles.

1.4. Discussions éclair

Seize discussions éclair ont été organisées dans le cadre de deux séances au cours desquelles des personnes praticiennes ont partagé en trois à cinq minutes des projets en cours, des approches novatrices et des leçons apprises dans le contexte canadien de la préservation numérique. De brefs résumés des conférences éclair ont été compilés en [Annexe 1](#).

2. Séances de discussion

Au cours des deux jours du sommet, des séances en petits groupes pour des discussions guidées sur une gamme de sujets ont été offertes aux participantes et participants.

Séances de discussion, Partie 1 – Identification des lacunes et des besoins

2.1. Éducation et formation

Lors de cette séance, la première de deux axées sur l'éducation et la formation, l'équipe de coordination de séance composée de William Kilbride (DPC), Vivianne Maréchal (UQAM) et Robyn Stobbs (Athabasca) ont lancé des discussions en petits groupes guidées par une série de questions sur les priorités, les lacunes et les besoins, les partenariats et les ressources.

Priorités

Les gens ont considéré comme prioritaires la création de réseaux, le renforcement des capacités et des compétences et le soutien à la croissance des personnes praticiennes, du niveau novice au niveau intermédiaire. Pour ce qui est de déterminer les compétences à privilégier, les gens ont souligné que les compétences générales, comme la résolution de problèmes et la communication, sont aussi précieuses que les compétences techniques. Il est important de développer la confiance des personnes praticiennes et d'encourager leur capacité à prendre des décisions ou à demander de l'aide. Cette confiance peut être nourrie par l'expérience pratique. Il est également important d'éduquer les gestionnaires sur l'importance des programmes de préservation numérique. Dans les établissements qui n'ont pas de programme dédié à la préservation numérique, il est utile d'avoir un gestionnaire d'expérience en place pour susciter l'intérêt et développer les compétences du personnel. De même, une personne « championne de la préservation numérique » pourrait défendre ces intérêts au sein de l'établissement et former la haute direction et le personnel informatique. Il est important d'avoir une vision stratégique claire de la préservation numérique au Canada, tout comme le sont l'engagement et le leadership des institutions d'archives, provinciales ou nationales.

Lacunes et besoins

La formation à la préservation numérique devrait être plus accessible, plus largement disponible et proposée pour différents domaines de pratique et niveaux d'expertise. L'apprentissage accru sous de nombreuses formes a été jugé bénéfique, y compris la formation pratique de base à la préservation numérique pour l'ensemble du personnel et une formation modulaire plus complète dans tous les domaines pour le personnel existant. Des cours spécifiques au niveau universitaire amélioreraient les compétences. La formation est limitée aux offres sur le terrain ou aux offres DPC. Les outils et le matériel de formation devraient être traduits en français. Les praticiens ont besoin d'opportunités de développement professionnel financées, de formations continues et

de formations qui incluent un suivi. Cela va de pair avec des opportunités de développement professionnel accrues où un réseau ou une cohorte peut être formé grâce à des opportunités de formation. La série *Digital Preservation Management Workshops* (bibliothèques du MIT) est considérée comme une offre solide. La formation à l'éthique de la profession, à la durabilité et aux impacts environnementaux, et à ce qu'il faut garder ou ne pas garder, ont été évoqués comme des domaines à développer davantage.

Partenariats

En matière de partenariats, l'élaboration d'une méthodologie de préservation numérique et la contextualisation des pratiques locales dans le contexte des évolutions et des tendances plus vastes du domaine ont été considérées comme des stratégies utiles, de même que le développement de ressources et d'outils bilingues. Des partenariats efficaces pourraient également être mis à profit par le biais d'une communauté de pratique, d'échanges de pratiques, de stages étudiants, d'offre de formations dans une institution nationale, de partenariats en TI, d'observation et de mentorat au sein des établissements et entre eux. Le mentorat interinstitutionnel serait particulièrement utile pour les petits établissements, où les personnes praticiennes sont souvent isolées. Le CBUO ou l'ABRC devraient aider les petits établissements qui ne sont pas membres du DPC. Le Canada a une forte présence archivistique et cela devrait être mieux exploité.

Ressources

Il serait utile de disposer de davantage de ressources de formation. Les gens ont fait part de leurs offres de formation et de leurs possibilités de perfectionnement professionnel, comme le Groupe de travail sur la numérisation (RCIP, Musée de la guerre), le DPC (défense des intérêts, boîte à outils pour l'embauche, offres autodirigées et adaptables), le cours de l'Université d'Ottawa (mais très peu de cours de niveau universitaire sur la préservation numérique) et le programme d'études de spécialiste des archives numériques.

2.2. Archivage web

Cette séance, animée par Geoff Harder (UAlberta; président, GTPN), avec Tom Smyth (BAC), Mireille Laforce (BAnQ) et Jefferson Bailey (Internet Archive), s'est concentrée sur les possibilités de collaboration au sein de la communauté canadienne d'archivage web, avec une vision plus large de la collaboration à travers l'hémisphère occidental.

Les intervenantes et intervenants ont fait le point sur les efforts d'archivage web déployés dans leurs établissements respectifs, décrivant l'étendue de leurs collections et identifiant les principaux enjeux du domaine. Cette présentation a été suivie d'une

discussion sur la communauté canadienne de l'archivage web, la coordination interinstitutionnelle, les objectifs communs et l'identification des aspects négligés de l'archivage web qui nécessitent une plus grande attention.

Mises à jour institutionnelles

Tom Smyth a indiqué que l'archivage web est un programme officiellement établi à BAC, avec une collection d'environ 840 To, dont 200 To provenant du moissonnage du domaine .ca de 2024. De nouvelles collections sont ajoutées en permanence. L'autorité législative détenue par BAC peut lui donner des pouvoirs plus étendus pour collecter des ressources sur le web par rapport à d'autres institutions.

Mireille Laforce a souligné que BAnQ met l'accent sur la préservation du patrimoine numérique du Québec par le biais de son programme d'archivage web. Les différents niveaux d'accès créent des défis : les sites gouvernementaux et sous licence sont accessibles en ligne au public, d'autres sites restreints sont accessibles uniquement sur place, et d'autres encore sont collectés à des fins de préservation sans accès public. Les exigences de connexion, l'accès limité et les robots d'indexation bloqués, ainsi que la modification des URL et la restructuration des sites web gouvernementaux créent des défis plus spécifiques; la multiplicité des outils entraîne des défis techniques

Jefferson Bailey a donné un aperçu d'Archive-It et de sa portée, soulignant que l'entreprise dessert plus de 1 200 cas d'utilisation institutionnels dans plus de 40 pays et a archivé 4,5 Po de contenu web avec une capacité d'exploration annuelle de 700 To et 3,5 millions de sources dans le système. Archive-It est utilisé par 106 organisations canadiennes, dont 50 participent aux programmes Community Webs. Internet Archive a également collaboré à des projets, tels que le portail d'exploration et d'accès web du domaine .ca 2024 de BAC, avec des fonctionnalités sur mesure. Les défis comprennent : les limites en personnel et en ressources; des budgets restreints et une invasion commerciale dans l'espace des bibliothèques et des archives; des outils coûteux, spécialisés et compliqués; des possibilités limitées de partage des connaissances et de développement communautaire.

Proposition de réseaux collaboratifs

En réponse au besoin de mieux coordonner les efforts et les possibilités, Jefferson Bailey a présenté une proposition d'initiative visant à créer un réseau collaboratif d'archivage web axé sur le partage des connaissances, le perfectionnement professionnel et les activités sociales. Archive-It pourrait fournir un financement de démarrage, des ressources et du personnel; avec le soutien d'autres institutions, il s'agirait d'une communauté indépendante. Ce projet a suscité de l'intérêt au Canada, aux États-Unis, au Mexique, en Amérique du Sud et dans les Caraïbes. Parmi les gens

qui ont fait part de leurs commentaires, certains exprimant des réserves quant à l'adhésion à une nouvelle organisation et à l'investissement en temps que cela implique. Une initiative comme celle-ci n'empêcherait pas une section locale ou une communauté canadienne de prendre racine et ne remplacerait pas le travail d'un programme de collecte collaborative comme Collaborative ART Archive (CARTA). La portée internationale pourrait profiter aux praticiens canadiens, car, par exemple, la durabilité d'une initiative nationale comme la Coalition canadienne de l'archivage Web (CCAW) a été difficile.

Coordination

D'autres discussions ont fait ressortir des défis et des domaines sur lesquels une plus grande attention est nécessaire. Une coordination interorganisationnelle accrue a été demandée pour accroître la sensibilisation aux activités d'archivage web. Le Réseau de préservation numérique de l'information gouvernementale canadienne (RPN-IGC), bien qu'utile, n'est pas exhaustif. Le CCAW a réussi à répartir les responsabilités et à partager les listes de semences (c'est-à-dire pendant les élections), ce qui suggère que le réseau collaboratif proposé pourrait reprendre cette initiative. Un outil, une plateforme ou un registre pourrait être utile à cet égard.

Accès

Même si les archivistes peuvent collecter avec succès des ressources web, ils et elles n'ont pas nécessairement les outils pour en fournir l'accès. Une meilleure connaissance des dimensions juridiques et du risque institutionnel a été identifiée comme un domaine de collaboration plus poussée.

Découverte

La découverte d'archives web nécessite une attention particulière, car ces archives peuvent ne pas être bien intégrées aux systèmes de bibliothèque existants, ce qui amène les gens à s'appuyer sur Google pour leurs recherches.

Préservation locale

La conservation locale est un défi, car les organisations n'ont pas la capacité de télécharger vers l'entreposage local; moins du quart des utilisateurs d'Archive-It le font actuellement. Cela suggère un besoin urgent de solutions partagées, car de nombreuses organisations manquent d'infrastructures pour la préservation locale.

Défis des moissonneurs

La capture de plateformes média et de contenu dynamique (c.-à-d. vidéos YouTube, cartes interactives) pose des défis techniques qui pourraient être atténués par le partage d'expertise et le dépannage.

2.3. Données de recherche

Amanda Tomé (Alliance) et Julie Shi (Scholars Portal) ont dirigé cette discussion, au cours de laquelle les gens ont partagé leurs points de vue sur la préservation des données de recherche, en soulignant les points sensibles et les bonnes pratiques. Les interventions ont brièvement mentionné l'infrastructure de préservation et les flux de travail disponibles par l'entremise de leurs services respectifs. Ceci a été suivi d'une discussion sur les principaux défis et opportunités dans le domaine.

Engagement des chercheuses et chercheurs

On a demandé aux gens dans quelle mesure ils et elles pensaient que la recherche était bien considérée au Canada. La relation avec les membres de la communauté de recherche est essentielle et les gens ont souligné l'importance d'établir un contact avec ces membres dès le début du processus de recherche pour recueillir les informations correctes. Différentes façons d'atteindre les chercheuses et chercheurs doivent être identifiées et les moyens de sensibilisation efficaces peuvent varier selon la discipline. Les fournisseurs de services peuvent aider à identifier les lacunes dans la couverture disciplinaire. Il est possible que des membres de la communauté de la recherche ne réalisent peut-être pas qu'il y a des données à préserver et que des modèles de préservation doivent être mis en place, quelle que soit la discipline. De plus, ces membres ne comprennent pas nécessairement le cycle de vie de la recherche.

Réutilisation des données

On ne sait pas dans quelle mesure les données déposées sont réutilisées. Le Dépôt fédéré des données de recherche (DFDR) ne suit pas la manière dont les données sont utilisées. Le nombre de téléchargements et les adresses IP sont pris en compte. Il est nécessaire de suivre l'impact des données à l'aide de DOI; il est difficile de promouvoir le partage si l'utilisation ne peut pas être démontrée. Il y a aussi un problème de succession et de matériel crypté; par exemple, ce qui arrive quand la personne qui a la clé de décodage passe à autre chose. Dans l'état actuel des choses, la personne chercheuse est la gardienne, mais pas nécessairement à perpétuité. Il reste à déterminer si l'établissement a un rôle à jouer.

Taille et sensibilité des ensembles de données

Les deux problèmes rencontrés avec les dépôts sont la taille de l'ensemble de données et la gestion optimale de la curation et de l'accès aux données sensibles, y compris les connaissances traditionnelles et les données autochtones. Les grands ensembles de données ne sont préservés qu'au niveau des bits, car les systèmes de préservation tels qu'Archivematica ne sont pas conçus pour les gérer. Le CERN a une solution pour la préservation des mégadonnées et l'Alliance veut tenir des discussions avec la communauté pour recueillir des suggestions et des solutions. De nombreux groupes, dont l'équipe de GDR de l'Alliance, s'efforcent de clarifier les types de données sensibles, la terminologie, les besoins et les processus de gestion tout au long du cycle de vie de la recherche.

Défis de mitigation

En termes de formation et de compétence, il est utile d'éviter l'utilisation d'acronymes et de jargon technique, tout comme d'intégrer des descriptions des étapes requises. Il est important de comprendre comment les choses fonctionnent, mais à un niveau accessible. Le système d'archivage ouvert (OAIS) est le modèle de facto, mais il s'est également avéré être un obstacle : il est compliqué et peut être considéré comme difficile à atteindre. Inversement, il y a aussi un problème de capacité si la sensibilisation augmente et que plus de personnes déposent des données. Une meilleure compréhension des différences entre la curation et la préservation des données pourrait être utile. Il est nécessaire de définir plus précisément l'étendue de la responsabilité du fournisseur de services et de l'établissement afin de comprendre leurs rôles respectifs. En termes de collaboration et de soutien, les personnes en situation de pratique devraient réutiliser ce que d'autres ont fait lorsque possible. La préservation des logiciels nécessite plus d'attention.

Les efforts de préservation des données de recherche pourraient être améliorés grâce à des outils de communication. Par exemple, le DPC dispose d'une trousse d'outils d'affaires permettant de démontrer la valeur monétaire de la préservation et qui est utile pour discuter avec les gestionnaires. Il est conseillé de sensibiliser davantage les chercheuses et chercheurs afin d'accroître leur compréhension de ce qui peut et doit être fait de manière indépendante, sans ressources des bibliothèques. Les efforts de préservation devraient commencer plus tôt dans le processus de recherche et avec une réflexion à long terme; la préservation est liée à la garantie d'un accès à long terme. Ce travail gagnerait à adopter une vue d'ensemble pour saisir et intégrer la recherche disciplinaire distribuée et comprendre le rôle de toutes les parties prenantes des grandes organisations, comme l'Alliance ainsi que des plus petites.

Séances de discussion, Partie 2 – Défis partagés et solutions

2.4. Allocation du financement et des ressources

Susan Haigh et Geoff Harder ont animé cette discussion structurée autour de quatre thèmes : la priorisation et le positionnement; le financement; la coordination à l'échelle nationale; et la proposition de valeur de la préservation numérique.

Priorités

Au cours de la discussion, les gens ont indiqué que les priorités sont déterminées localement, en ce qui concerne les dossiers et les documents directement liés au mandat institutionnel; ceux-ci, le plus souvent, n'ont pas de ressources suffisantes. Les petits établissements en particulier prennent des décisions en fonction des outils et services gratuits proposés.

Financement

Les gestionnaires doivent justifier l'allocation des ressources, mais la préservation numérique peut être perçue de manière abstraite plutôt que comme une activité immédiate et continue. La sensibilisation est essentielle, tout comme le langage utilisé pour encadrer la préservation numérique; par exemple, il peut être efficace d'inclure une mention de la gestion des données et de la sécurité des données. Il ne suffit pas de s'engager dans ce travail « pour le bien public ». On peut soutenir que la préservation peut l'emporter sur l'accès en termes d'importance, car la question de l'accès est discutable si les documents n'ont pas été préservés et les collections gérées.

Coordination et partenariats

Le financement d'un projet est plus facile à obtenir que le financement continu d'une infrastructure. Dans le contexte universitaire, trouver des fonds pour soutenir et entretenir les infrastructures est particulièrement difficile. Ce défi milite en faveur de la mise en commun des fonds pour des infrastructures partagées afin d'éviter de réinventer la roue au niveau local. Toutefois, cette infrastructure doit bénéficier d'un soutien continu et non d'un investissement ponctuel. Par exemple, les bibliothèques ne devraient pas avoir à financer elles-mêmes les infrastructures de préservation; le gouvernement devrait également soutenir les infrastructures nationales sur lesquelles la recherche qu'il finance s'appuie. Le partenariat avec l'Alliance est logique pour ce qui est des données de recherche; une réflexion plus approfondie est nécessaire sur la manière dont ce partenariat pourrait fonctionner au-delà de ce domaine. En prenant comme modèle le financement de Borealis, par exemple, l'Alliance pourrait financer de

nouveaux développements et les bibliothèques pourraient ensuite financer les opérations en cours.

Mandats nationaux

Les participants ont évalué les risques et les avantages des mandats nationaux. Avec les mandats nationaux en place, les bibliothèques craignent de perdre le contrôle de leurs fonds budgétaires, car ces derniers pourraient être transférés à une autre partie de l'établissement ou de l'organisation. Les bibliothèques travaillent avec les trois organismes, mais il n'y a pas beaucoup de financement pour les objectifs communs. Les sources de financement peuvent être plus importantes à l'extérieur du Canada : en Europe, les gouvernements financent plus activement et aux États-Unis, il existe une gamme de bailleurs de fonds privés et gouvernementaux, dont l'Institute of Museum and Library Services (IMLS).

Principales conclusions

Les principaux points à retenir de la session sont les suivants : accroître la sensibilisation; orienter les approches et les stratégies collectives sans compromettre le financement; réévaluer les mandats non financés; mieux articuler la proposition de valeur; mettre l'accent sur la préservation comme faisant partie du cycle de vie de la recherche et comme faisant partie du coût de l'activité, et; envisager un investissement proportionnel.

2.5. Analyse comparative

Amanda Tomé a dirigé cette discussion pour identifier les avantages et les défis de la mesure des capacités de préservation numérique. La mesure des capacités est un moyen efficace de gérer le travail, d'identifier les lacunes et de soutenir la sensibilisation. La découvrabilité effective d'une collection est un excellent moyen de mesurer le succès et peut dépasser le volume de préservation en termes de valeur. Préciser la portée, le volume et l'étendue de la préservation peut contribuer à la durabilité d'un programme de préservation numérique.

Les discussions ont révélé une gamme d'approches institutionnelles en matière d'analyse comparative, et que ces approches sont subjectives. Les besoins peuvent différer entre les personnes gestionnaires et professionnelles. Une pratique durable de l'analyse comparative dépend de l'engagement institutionnel à consacrer du temps à sa réalisation, annuellement ou semestriellement. Les politiques, disponibles auprès du DPC et de l'ABRC, peuvent être utiles, même s'il est utile d'avoir une certaine expérience au préalable. L'analyse comparative peut s'avérer utile pour aider à établir les priorités d'un programme de préservation numérique, apporter une valeur ajoutée via les niveaux de la National Digital Stewardship Alliance (NDSA), aider à justifier les

décisions et soutenir les demandes de ressources. De plus, l'analyse comparative peut aider à gérer les attentes institutionnelles et, à cet égard, il convient d'encourager le maintien de la transparence sur le niveau actuel de préservation atteint.

La discussion a conclu que davantage d'analyses comparatives devraient être entreprises au sein des établissements et que cela devrait être encouragé par des webinaires et d'autres mécanismes de formation. La diversité des établissements et leurs besoins respectifs en matière d'analyse comparative nécessitent des outils flexibles.

2.6. Efficacité de la formation et de l'éducation – stratégie axée sur le personnel

Lors de cette séance, la deuxième axée sur l'éducation et la formation, Jason Friedman (RCDR) a demandé aux gens d'examiner l'état actuel de l'offre de formations disponibles et comment elle peut être améliorée. Souvent, les formations sont offertes de manière ponctuelle, sporadique ou cloisonnée. Les archivistes ne sont pas aussi bien représentés que les bibliothécaires. Les conditions d'adhésion et le coût pour les non-membres constituent un obstacle à la participation. Les obstacles à l'apprentissage touchent également la langue : les francophones peuvent être confrontés à des outils et à des formations disponibles uniquement en anglais, et le jargon peut être déroutant pour les non-initiés.

Formation locale et institutionnelle

Les personnes en situation de pratique bénéficieraient de collaborations entre les spécialistes de l'informatique et de la préservation numérique, d'occasions de formation combinées, d'éducation par les pairs (c.-à-d., de style Library Carpentry), d'un soutien pour travailler sur des exercices et des occasions axées sur l'utilisation plutôt que sur les fournisseurs. La formation dirigée par les pairs et la possibilité d'explorer et d'échouer sont considérées comme une approche efficace.

Formation nationale

L'élaboration d'un programme national en collaboration avec tous les intervenants a été jugée utile; les gens ont appuyé l'idée d'une formation pour tout le monde et l'importance de relier l'idée de préservation à un apprentissage technique spécifique. Les domaines de formation suggérés comprennent : les bases (p. ex., un aperçu d'une heure sur l'archivage, la préservation, l'accès et la distribution), le droit d'auteur et les programmes qui augmentent le respect des principes FAIR et PCAP (propriété, contrôle, accès et possession). Au niveau intermédiaire, il a été suggéré de développer un atelier de type institut de recherche des bibliothécaires sur la préservation

numérique, avec la mise sur pied d'un groupe de travail pour créer un cours intensif. En prenant du recul, la formation en archivistique offerte dans le cadre de la formation en bibliothéconomie et sciences de l'information peut être minimale et non à jour; l'amélioration de l'apprentissage étudiant démontrerait à ceux et celles qui entrent dans la profession que le travail d'archiviste est attrayant, intéressant et important pour toutes les personnes professionnelles de l'information.

Une organisation, comme l'ABRC, BAC ou le DPC, pourrait être sollicitée pour diriger la création d'un programme de formation ou servir de référentiel pour du matériel d'apprentissage ouvert et des activités éducatives. Des exemples comparables incluent l'Institut canadien de conservation (ICC), le Réseau canadien d'information sur le patrimoine (RCIP) et le Centre de conservation du Québec (CCQ). Des partenaires, notamment l'Alliance nationale pour le savoir et la langue autochtones (NIKLA) et le Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (CGIPN), pourraient être sollicités comme collaborateurs. Si des offres de formation en personne étaient créées, elles devraient être accessibles à tous et toutes et les déplacements doivent être soutenus et accessibles pour tout le monde. Il convient également de réfléchir à la manière dont toute nouvelle initiative pourrait le mieux servir et inclure les communautés autochtones.

2.7. Outils et technologie

Lors de cette séance, dirigée par Kyle Brownness (LAC), les gens ont travaillé sur un questionnaire approfondi en petits groupes. Ensemble, ils ont apporté des informations et des connaissances sur leur utilisation des outils et des technologies de préservation et sur leurs expériences en matière de formation, de collaboration, d'expérimentation et d'IA. Les gens ont partagé les meilleures pratiques en termes de maintien de l'intégrité des données, de travail avec des actifs complexes et de gestion de l'obsolescence des formats de fichiers, de la migration, de l'évolutivité et de la saisie des métadonnées.

Les réponses obtenues lors de cette séance ont été compilées dans l'[Annexe 2](#).

2.8. Table ronde – Principaux défis

Lisa Miniaci (BAnQ) a dirigé cette séance de discussion en table ronde où les gens ont synthétisé les lacunes et les défis actuels et identifié les principaux points à mettre en œuvre au cours des cinq prochaines années. Les discussions ont été très variées et de nombreux commentaires ont été fournis dans les domaines des technologies, des processus et de la préservation, ainsi que du personnel. Malgré les défis évoqués, les participants ont identifié de nombreuses occasions. Ces réponses ont été compilées à l'[Annexe 3](#).

2.9. Plan d'action

Une dernière séance plénière, présidée par Anna Perricci (DPC), a cherché à résumer les thèmes clés recueillis au cours du sommet.

Communauté

Une communauté de pratique aiderait à combattre le « syndrome du gestionnaire solitaire » et à étendre le réseautage positif qui a eu lieu lors du sommet. Une communauté de pratique pourrait offrir des possibilités d'apprentissage qui amélioreraient la compréhension de tous. Les petits établissements doivent être à la table des négociations et veulent avoir accès aux mêmes avantages offerts aux grandes institutions, comme l'accès aux ressources du DPC. Le mentorat interinstitutionnel devrait être exploré. Un groupe de travail pourrait être mis sur pied, où seraient représentés les établissements de petite et de grande taille; cependant, participer à un groupe de travail peut ne pas être une option pour une personne provenant d'un établissement où elle est la seule spécialiste. Les établissements plus petits devraient être représentés au sein du GTPN.

Ressources et formation

Une formation plus efficace mettra la barre haute dans la profession. Les personnes praticiennes auraient intérêt à avoir une compréhension commune des documents destinés à quel type de stockage; un ensemble de bonnes pratiques devrait être élaboré. Les cliniques sans rendez-vous, offertes par le DPC ou par d'autres, aident à résoudre les problèmes fréquemment rencontrés. Le programme « Novice to Know-how » (N2KH) du DPC offre de 15 à 20 heures d'apprentissage modulaire. Les ressources bilingues devraient être renforcées; BAnQ pourrait être sollicité pour aider à la traduction.

Soutien à l'infrastructure partagée

Il est nécessaire de favoriser un plus grand soutien au stockage partagé. Le développement d'une infrastructure partagée devrait être une priorité. La capacité de Scholars Portal à prendre en charge les services d'infrastructure nationaux tels que Borealis, Scholaris et OLRC (Ontario Library Research Cloud, leur service de stockage en nuage), et à y inclure les flux de travail de préservation, sera renforcée si davantage d'établissements s'y joignent. Étant donné que chacun devra faire plus avec moins, les modèles partagés ont du sens.

Sensibilisation

La préservation numérique doit se faire en continu. Il existe un besoin de personnes championnes dans ce domaine, capables de faire entendre leurs voix et de plaider en faveur de solutions, et bénéficiant du soutien nécessaire. Il devrait y avoir quelqu'un dans un rôle de supervision, c'est-à-dire un poste rémunéré, pour coordonner les activités et guider les efforts de sensibilisation. La durabilité environnementale est une question urgente; avec les outils d'évaluation des coûts disponibles, plus d'informations sur les coûts peuvent être communiquées aux gestionnaires. Pour certains, rester concentré sur les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies nécessitera des choix difficiles concernant les valeurs personnelles et les obligations professionnelles.

Enfin, en plus d'un rapport du sommet, les gens ont exprimé leur intérêt pour un webinaire de suivi où les conclusions pourraient être partagées, un dépôt pour les discussions éclair, la mise à disposition des documents du sommet sur le site web de l'ABRC et une planification plus poussée pour garantir que les sommets de la nature de la série @Risk North continuent d'avoir lieu à des intervalles plus fréquents, au moins un tous les trois ans.

3. Prochaines étapes

Le Groupe de travail sur la préservation numérique (GTPN) de l'ABRC identifie actuellement les priorités et les plans de travail pour s'appuyer sur les recommandations, les orientations et l'élan qui ont émergé de @Risk North 3.

Plusieurs actions potentielles ont été notées, telles que la production et la distribution publique de ce rapport final. Dans le cadre du suivi, le GTPN examinera également :

- Un plan d'action pluriannuel visant à aligner le travail de l'ABRC sur celui de la communauté au sens large, favorisant un engagement collaboratif dans la planification nationale et des réalisations significatives en matière de préservation et de gestion numériques.
- Un exercice national d'analyse comparative utilisant le modèle d'évaluation rapide du DPC pour obtenir un aperçu de l'état des activités de préservation numérique au sein des organisations canadiennes, nous aidant ainsi à mieux comprendre les opportunités et les défis en matière de renforcement des capacités et de soutien à l'amélioration.
- La création potentielle d'un poste d'agent de programme invité ou d'agent de programme invitée de l'ABRC en préservation numérique pour aider à la coordination, au développement communautaire, à la formation et aux communications.

L'ABRC et ses organismes partenaires, BAC, le RCDR, BAnQ, l'Alliance, la DPC et Internet Archive Canada continueront de défendre la préservation numérique, reconnaissant que de nombreuses organisations de secteurs variés, dotées d'une expertise et de perspectives professionnelles diverses, sont essentielles pour progresser vers nos objectifs.

Enfin, merci à tous les membres de la communauté qui ont participé à @Risk North 3, que ce soit par le biais de contributions à des sondages, de planification, de participation à des événements ou par d'autres moyens. Nous exprimons notre gratitude à tous ceux qui continuent de collaborer pour relever les défis auxquels nous sommes confrontés dans la préservation du matériel numérique scientifique et culturel.

Le GTPN de l'ABRC est un groupe de travail conjoint, lancé en 2016, actuellement composé de personnes des organisations suivantes : Association des bibliothèques de recherche du Canada (ABRC), Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ), Canadiana.org/Réseau canadien de documentation pour la recherche (RCDR), Council of Prairie and Pacific University Libraries (COPPUL), Bibliothèque et Archives Canada (BAC), Université de l'Alberta, Université de Toronto et Université de Victoria.

Remerciements

De nombreuses personnes ont participé à la planification de @Risk North 3. De bout en bout, c'est un travail d'équipe complet qui a rendu l'événement possible, avec d'innombrables heures de travail offertes et contribuées par des collègues dévoués de nombreuses organisations différentes.

En tant que président, je tiens à remercier nos commanditaires et les organisations hôtes : Association des bibliothèques de recherche du Canada, Réseau canadien de documentation pour la recherche, Alliance de recherche numérique du Canada, Digital Preservation Coalition, Internet Archive Canada, BAnQ et Bibliothèque et Archives Canada. L'événement n'aurait pas été possible sans votre soutien et vos contributions à la planification, y compris les installations sur place et la planification logistique extraordinaires soutenues par Veronica Berry de BAC, et les activités de modération menées par Anna Perricci de DPC.

Le groupe de travail sur la préservation numérique de l'ABRC a saisi une belle occasion. Je remercie donc les membres du groupe de travail, et plus particulièrement le sous-comité de planification : Kyle Brownness (BAC), Émilie Fortin (Laval), Jason Friedman (RCDR), Steve Marks (Toronto), Lisa Miniaci (BAnQ) et Amanda Tomé (Alliance). Votre expertise, votre perspicacité et votre engagement pour la réussite du sommet ont été vraiment incroyables.

L'équipe de l'ABRC, notamment Elizabeth Kalbfleisch, qui a réalisé une grande partie de la synthèse et de la rédaction de ce rapport, Katherine McColgan, Houda Tarib, Taleen Aktorosian, ainsi que le soutien et les précieux conseils de Susan Haigh, méritent une profonde reconnaissance et des remerciements.

Enfin, au nom du GTPN, je remercie collectivement toutes les personnes qui ont participé au sommet, fait des présentations, animé des discussions, fourni des observations et contribué d'une manière ou d'une autre à la réussite de @Risk North 3.

Par le biais de ce rapport, nous souhaitons partager et poursuivre les conversations qui ont eu lieu lors du sommet. Malgré tous nos efforts, nous vous demandons de faire preuve de compréhension en cas d'erreurs ou d'omissions dans la prise de notes. Nous espérons que ce rapport vous sera utile.

Geoff Harder (University of Alberta)

Président, Groupe de travail sur la préservation numérique

Annexe 1. Discussions éclair

Consultez les [diapositives des discussions éclair](#) transmises par les présentateurs.

Natalie Vielfaure (Manitoba), Rendre la conservation numérique plus durable [sur le plan environnemental] (Titre original : Making Digital Preservation More [Environmentally] Sustainable)

Cette discussion éclair a exploré comment l'intégration de pratiques écologiquement durables dans le travail de préservation numérique peut alléger la charge de travail des personnes praticiennes de la préservation numérique et rendre les ressources financières et humaines plus durables. Des exemples de la façon dont les bibliothèques de l'Université du Manitoba ont commencé à intégrer des pratiques durables pour venir à bout du travail accumulé, mobiliser les créateurs et créatrices de documents, encourager des changements institutionnels plus larges, offrir de nouvelles occasions de partenariats et réduire la charge de travail de préservation numérique ont été discutés.

Julie Shi (Scholars Portal) et Leanne Olson (Western), Scholaris pour le long terme : Réflexions sur la préservation pour un service de dépôt institutionnel national (Titre original : Scholaris for the Long Haul: Thinking Through Preservation for a National Institutional Repository Service)

Les établissements et les fournisseurs de services rencontrent des difficultés pour préserver le contenu des dépôts institutionnels, notamment en élaborant des politiques et des procédures, en créant des flux de travail techniques pour permettre ces procédures, en tenant compte des besoins variés des divers résultats, en gérant les coûts associés, etc. Scholaris est un nouveau service national de dépôt partagé à participation facultative développé avec l'Association des bibliothèques de recherche du Canada (ABRC), le Conseil des bibliothèques universitaires de l'Ontario (CBUO) et les bibliothèques de l'Université de Toronto (UTL), en collaboration avec des consortiums régionaux et la communauté plus large des dépôts pour soutenir la découverte, la gestion, le partage et la préservation ouverts des connaissances canadiennes. Cette approche informée par la communauté comprend des groupes d'experts hébergés en partenariat avec l'ABRC. L'un de ces groupes est le Groupe d'experts sur la préservation numérique de Scholaris (GEPN-S), qui a été formé en août pour fournir des conseils, des recommandations et des avis sur les exigences et les voies de planification de la préservation numérique pour le service. Cette conférence a décrit les objectifs du groupe et a fourni des détails sur les travaux réalisés à ce jour.

Amanda Tomé (Alliance de recherche numérique du Canada), Amusez-vous avec les formats de fichiers dans le DFDR : développement de signatures de format de fichier pour les formats de données de recherche (Titre original : Fun with File Formats in FRDR: File Format Signature Development for Research Data Formats)

En mars 2024, le Dépôt fédéré des données de recherche (DFDR) a effectué une analyse des mesures de fichiers sur les ensembles de données de son dépôt. Les résultats de cette analyse ont indiqué que la plupart des formats de fichiers du dépôt n'étaient pas disponibles dans les registres de formats et ne pouvaient donc pas être identifiés par les outils d'identification des formats de fichiers ou étaient mal identifiés par ces mêmes outils. Cette discussion éclair a exploré les travaux entrepris par le DFDR pour créer des signatures de formats de fichiers à soumettre à PRONOM afin d'aider à identifier les fichiers identifiés comme inconnus ou les fichiers mal identifiés. Elle a mis en évidence la manière dont le développement des signatures de formats de fichiers est abordé, la manière dont ce travail aidera les communautés plus larges de préservation numérique et de données de recherche, et les prochaines étapes du travail sur les formats de fichiers dans le DFDR.

Pascale Montmartin (BANQ), Titre original : Notre modèle d'information basé sur l'accès (Our Access-Based Information Model)

À la suite de votre appel pour des conférences éclair dans le cadre de @Risk North 3, je propose de présenter un outil que nous avons mis en place afin d'extraire les fichiers de notre dépôt de préservation de manière efficiente. Cet outil qui utilise une URL publique comme critère de recherche repose sur notre modèle d'information basé sur l'accès, qui sera rapidement évoqué en préambule. Pour plus de détails sur notre modèle d'information, un lien vers l'article présenté en septembre 2024 à la conférence iPres sera mentionné : <https://ipres2024.pubpub.org/pub/mhrmk885/release/1>.

Nicholas Lobraico (Réseau canadien d'information sur le patrimoine [RCIP]), Leçons apprises en matière de préservation numérique dans les musées canadiens (Titre original : Lessons Learned Supporting Digital Preservation in Canadian museums)

Le Réseau canadien d'information sur le patrimoine (RCIP) est un organisme de service spécial qui partage un plan stratégique avec l'Institut canadien de conservation (ICC). Le RCIP gère Artefacts Canada, une base de données nationale sur les objets de musée; Nomenclature, une norme de catalogage des musées, et se spécialise dans le soutien aux musées canadiens dans leur transformation numérique. Depuis 2014, cela comprend la publication de ressources et, depuis 2017, l'offre d'ateliers et de webinaires sur la préservation numérique pour les musées. Cette présentation a abordé le travail du RCIP pour soutenir la préservation numérique dans

les musées canadiens, a mis en évidence certaines leçons apprises en cours de route et a identifié les prochaines étapes pour améliorer les services à l'avenir.

Lisa Lawlis (Archives et collections spéciales, Bibliothèques de l'Université Western), Leçons tirées de la mise en œuvre des meilleures pratiques pour les flux de travail de traitement numérique (Titre original : Lessons Learned from Implementing Best Practices for Digital Forensic Workflows)

Cette discussion éclair s'est concentrée sur la configuration (matériel et logiciel) d'un poste de travail de traitement pour les archivistes d'une université de taille moyenne et sur une démonstration de haut niveau des flux de travail numérique pour le traitement et l'ingestion de documents numériques natifs. L'une des parties les plus difficiles de la préservation numérique est le démarrage. Cette présentation a partagé les leçons apprises lors de la mise en œuvre des meilleures pratiques pour les flux de travail de traitement numériques et du passage de la « théorie » à la « pratique ». La conférence a mis en évidence un guide de ressources que la conférencière est en train de rédiger pour aider les archives de petite et moyenne taille à se lancer dans les flux de travail de traitement numériques afin de préserver les documents numériques natifs au Canada. Le guide de ressources (titre provisoire) aidera d'autres établissements à passer de « l'introduction à la préservation numérique » à la pratique.

Kenton Good (Production et préservation numérique, Bibliothèque de l'Université de l'Alberta), Utiliser la plateforme Internet Archive pour sauver les projets de numérisation d'archives en danger (Titre original : Using the Internet Archive Platform to Rescue at Risk Legacy Digitization Projects)

Cette discussion a porté sur les travaux récents visant à sauver un projet de numérisation patrimonial hors ligne (les archives Kinji Imanishi) en utilisant la plateforme Internet Archive comme canal pour rétablir à la fois l'accès et la préservation de ce matériel. L'intervenant a également évoqué la conduite de ce travail à grande échelle en utilisant l'exemple récent de la bibliothèque de l'Université de l'Alberta qui a migré 70 000 numéros de journaux historiques numérisés vers Internet Archive.

Robyn Stobbs (Athabasca), Développer le soutien à la préservation des données de recherche : collaborations et premières étapes (Titre original : Developing Support for Research Data Preservation: Collaborations and Early Steps)

L'Université Athabasca a réfléchi à la manière de soutenir la préservation des données de recherche et à l'étendue des services offerts. Ce processus a commencé par des discussions découlant de la stratégie de gestion des données de recherche utilisée pour établir des collaborations entre unités afin de soutenir l'élaboration d'une classification et d'une orientation des données de recherche, et pour entamer des

discussions sur la manière dont les données de recherche peuvent (ou devraient) être traitées dans le cadre des calendriers de conservation des dossiers. La discussion a porté sur le projet de classification des données de recherche et les principaux points de discussion pour les différentes unités de l'université, ainsi que sur la manière dont ce travail est utilisé pour identifier les besoins plus généraux en matière de préservation numérique et l'infrastructure pour le soutenir, au sein de l'établissement.

Art Rhyno (Windsor), Numérisation de journaux à grande échelle avec un budget minuscule (Titre original : Large Scale Newspaper Digitization with a Teeny-Tiny Budget)

OurDigitalWorld (ODW) a hérité d'une initiative de journal communautaire issue d'un projet multisectoriel financé par la province en 2013. En tant qu'organisme à but non lucratif autonome du secteur du patrimoine culturel canadien, ODW a dû adopter des solutions économiques pour fournir des services de numérisation. En même temps, il y a eu une énorme demande de soutien pour les projets de numérisation de journaux. Cette discussion éclair a décrit une approche pour numériser les collections de journaux en tirant parti de certaines des options les plus abordables disponibles pour les organisations canadiennes, notamment le stockage web à faible coût, l'informatique en conteneur, l'indexation vectorielle et les voies sans serveur via le riche écosystème IIIF.

Tanis Franco (Université métropolitaine de Toronto) et Jessica Ye (Université de la Saskatchewan; anciennement archiviste numérique à l'UMT), Mise en œuvre d'un programme de préservation numérique à l'Université métropolitaine de Toronto (Titre original : Implementing a Digital Preservation Program at Toronto Metropolitan University)

La présentation comprenait une étude de cas sur le lancement du programme de préservation numérique aux Archives et collections spéciales de l'Université métropolitaine de Toronto, y compris la mise en œuvre de Permafrost, un service de préservation numérique exploité par Scholars Portal. La discussion s'est concentrée sur les premiers défis et les décisions clés qui ont façonné son succès. Le programme, lancé en février 2024, visait à protéger les précieux documents universitaires et institutionnels, répondant au besoin croissant d'accès à long terme aux actifs numériques. La discussion a porté sur les évaluations initiales des collections existantes, les besoins en infrastructures, l'engagement des parties prenantes et l'élaboration de politiques. En mettant l'accent sur les aspects pratiques, elle a souligné comment la collaboration entre les TI, le personnel de la bibliothèque et le corps enseignant était essentielle pour surmonter les limitations de ressources, établir des flux de travail de préservation et assurer la durabilité dans un paysage numérique en évolution rapide.

Julie Shi (Université de Toronto/Scholars Portal) et Meghan Goodchild (Queens/Scholars Portal) Les données sont déposées, quelle est la prochaine étape? Éléments de base pour aider les établissements à préserver les données de recherche (Titre original : The Data's Deposited, What Next?: Building Blocks to Support Institutions with Research Data Preservation)

Les bibliothèques universitaires sont de plus en plus reconnues comme des partenaires et des fournisseurs de services de gestion des données de recherche. En parallèle, les organismes de financement et les éditeurs exigent de plus en plus des chercheuses et chercheurs le dépôt et le partage des données afin de favoriser la transparence, la réutilisabilité et la reproductibilité. Ces tendances reposent sur les principes FAIR (facile à trouver, accessible, interopérable et réutilisable), des objectifs qui nécessitent une infrastructure technique adéquate ainsi que des interventions continues et éclairées pour garantir que les données de recherche restent détectables, accessibles, utilisables et compréhensibles à l'avenir. La préservation des données de recherche pour soutenir ces principes révèle un certain nombre de défis, notamment l'élaboration de politiques et de procédures, la définition des flux de travail et des rôles que jouent les différentes parties prenantes dans ces processus, la prise en compte des besoins dans le paysage hétérogène et évolutif des données de recherche (p. ex., les données massives, les données sensibles, les pratiques et protocoles disciplinaires), ainsi que la gestion des coûts associés à la curation, à la gestion des dépôts, au stockage, à la préservation continue, etc.

Les présentatrices ont discuté des efforts déployés pour créer des éléments de soutien à la préservation des données de recherche au Canada. Ces éléments de base sont de deux types : (1) les activités en cours chez Borealis pour soutenir techniquement les priorités institutionnelles en matière de préservation et (2) un projet en cours avec le groupe d'experts en préservation de l'Alliance pour développer de la documentation et des ressources à l'appui des établissements intéressés à évaluer ou à certifier leurs services en fonction de la certification CoreTrustSeal.

Sarah Lake (Concordia), Préserver la recherche ouverte et les documents d'archives uniques : mise en œuvre d'Archivematica à la bibliothèque de l'Université Concordia (Titre original : Preserving Open Research and Unique Archival Materials: Archivematica Implementation at Concordia University Library)

Cette discussion a donné un aperçu de l'évolution de la mise en œuvre d'Archivematica à la Bibliothèque de Concordia au cours des cinq années qui ont suivi son lancement. Parmi les étapes importantes, citons le développement d'une intégration ouverte avec EPrints, une migration vers le stockage en nuage ouvert via

l'Ontario Library Research Cloud et le développement de flux de travail de traitement efficaces pour s'attaquer avec succès aux importants retards de préservation.

Elizabeth Shaffer (École des sciences de l'information, UBC), Centrer la durabilité sur l'éducation à la préservation numérique (Titre original : Centering Sustainability in Digital Preservation Education)

L'omniprésence des technologies numériques en évolution rapide à une époque où les appels à la justice climatique se multiplient exige que l'éducation à la préservation numérique dépasse les questions d'accès et de stockage pour aborder la question cruciale de la durabilité. Alors que les archives se tournent de plus en plus vers les formats numériques, la viabilité à long terme des documents dépend non seulement de l'infrastructure technologique et politique, mais aussi de pratiques écologiquement et éthiquement durables. Cette discussion a décrit le développement d'une pédagogie visant à centrer la durabilité dans l'éducation à la préservation numérique, en mettant l'accent sur l'impact environnemental de la préservation numérique, le rôle de la gestion des ressources et les pratiques d'archivage/préservation socialement responsables en intégrant la durabilité dans les programmes de préservation numérique.

Curtis Frederick (Université de Calgary), Préserver l'empreinte numérique : relever les défis de l'archivage web dans les systèmes de gestion de contenu de l'Université de Calgary (Titre original : Preserving the Digital Footprint: Navigating Web Archiving Challenges in CMSs at the University of Calgary)

De nombreux établissements utilisent des systèmes de gestion de contenu web (SGC) pour partager leurs connaissances avec le public. Ces informations ont souvent une valeur archivistique et sont de bonnes candidates à la préservation numérique à long terme, même si elles ne sont stockées sur le SGC que pendant une courte période. Si certains contenus peuvent exister dans divers formats ou systèmes, une grande partie est créée et modifiée uniquement dans le SGC, ce qui complique le processus d'archivage. Cette discussion a porté sur deux études de cas menées à l'Université de Calgary qui ont tenté d'utiliser l'archivage web comme solution pour archiver et préserver les documents et les informations des SGC. L'Université de Calgary a récemment exploré et expérimenté l'utilisation de l'archivage web pour capturer des PDF intégrés de plans de cours et capturer des articles de presse rédigés directement dans un SGC. La discussion a examiné les succès et les échecs, examiné les limites de l'utilisation de l'archivage web et souligné l'importance pour les archivistes de collaborer de manière proactive avec les personnes et les services dès le départ pour s'assurer que ces documents précieux sont efficacement capturés, archivés et préservés.

Paul Durand (Centre de recherche sur l'histoire militaire, Musée canadien de la guerre), Héritages numériques – Musée canadien de la guerre (Titre original : Digital Heirlooms – Canadian War Museum)

La collection nationale du Musée canadien de la guerre est en grande partie constituée de dons publics. Le musée reçoit plus de 600 dons par an, représentant des milliers d'objets. Chaque année, les archives du musée acceptent des centaines, et parfois des milliers, de lettres personnelles, de journaux intimes, de photos, d'albums et de films qui racontent l'histoire de Canadiens touchés par un conflit. Il s'agit souvent d'objets mis de côté par une personne et transmis comme des héritages familiaux. Ils peuvent être fièrement exposés sur une étagère ou, le plus souvent, cachés dans un placard pendant des décennies jusqu'à ce qu'ils soient redécouverts. Les héritages familiaux sont souvent offerts au musée des décennies, voire des centaines d'années, après leur création.

Andrea Mills (Internet Archive Canada), mise à jour d'Internet Archive.

Aucune description

Annexe 2. Outils et technologies de préservation numérique – perspectives

Responsabilité de préservation numérique	Solution ou approche	Stratégie et perspectives
Intégrité et authenticité des données	Des outils comme DROID, JHOVE et des utilitaires de sommes de contrôle (CRC, MD5) sont essentiels pour assurer l'intégrité des données durant les transferts.	Défis existent pour la validation des copies de sauvegarde; l'essai des restaurations est critique pour assurer la fiabilité. Stratégies de sauvegarde multicouche avec séparation géographique et tests réguliers sont mis de l'avant.
Gestion des formats de fichiers	Stratégies pour gérer l'obsolescence avec des outils comme DROID, Siegfried et les registres locaux de formats numériques.	Directives pour inciter les dons en formats ouverts et stables pour prévenir les problèmes d'accès. Possibles améliorations des flux de travail pour gérer les formats problématiques avant qu'ils ne deviennent obsolètes.
Évolutivité du stockage	Pourrait bénéficier de l'adoption de solutions de stockage sur bande évolutive, telle que LTO 9, qui sont rentables pour les données à volume élevé.	Il est essentiel de promouvoir les ressources de stockage nécessaires, car le service informatique peut sous-estimer les besoins de stockage d'archives.
Migration des matériaux analogues	Les outils éprouvés pour la numérisation de documents analogiques incluent ABBYY FineReader, Adobe Bridge et des solutions de numérisation internes.	La documentation et le partage des connaissances sont essentiels pour relever les défis posés par les détenteurs uniques des connaissances.

Actifs numériques complexes	Des outils comme Archive-It, ePADD et Aid4Mail prennent en charge la gestion des sites web, des réseaux sociaux et des courriels.	La normalisation des bases de données dans des formats standardisés tels que CSV améliore la convivialité à long terme.
Gestion des métadonnées	La normalisation à l'aide de schémas tels que PREMIS et d'outils tels qu'Archivematica, OpenRefine et les scripts Python garantit une capture cohérente des métadonnées.	La conservation d'une copie principale des métadonnées (p. ex., des feuilles de calcul) simplifie la gestion et la préservation à long terme.
Automatisation et IA	Les outils d'IA comme ChatGPT, Whisper et les scripts Python simplifient la génération de métadonnées et les tâches répétitives.	Exploration de l'IA pour la transcription, l'accessibilité et la détection d'anomalies dans ses archives numériques.
Collaboration et partage d'outils	L'exploitation de plateformes collaboratives telles que Permafrost et Scholars Portal peut améliorer la coordination avec d'autres établissements.	Les outils ouverts et les dépôts gérés par la communauté sont de plus en plus importants pour l'évolutivité et l'accès.
Formation et adoption	Les outils conviviaux comme Audacity et Preservica sont plus faciles à adopter, mais la formation du personnel reste essentielle.	Développer une expertise Python à l'interne peut améliorer considérablement l'automatisation et l'adoption des outils.

Annexe 3. Principaux défis et opportunités en préservation numérique pour les cinq prochaines années

Zone de préoccupation	Défi	Opportunité
Technologie, processus, préservation	Les contenus Internet, de médias sociaux et audiovisuels posent des défis	Partager et adapter les méthodologies; créer des études de cas
	Obsolescence	Spécialiste itinérant de la préservation numérique pour proposer des audits
	Flux de travail	Modèle d'évaluation créé par l'ABRC, adapté du modèle d'évaluation de la RAM du DPC
	Barrières technologiques	Encourager une plus grande collaboration interinstitutionnelle dans le domaine de la cybersécurité
	Éthique du moissonnage et pour l'accès	Effectuer une analyse des écarts, comparer les établissements à des fins d'analyse comparative
	Évaluation de l'authenticité du contenu à préserver avec la généralisation de l'information généré par IA	Collecter et partager les meilleures pratiques, politiques et stratégies
	Préservation des modèles d'IA	Utiliser l'IA pour améliorer les métadonnées, l'identification et l'évaluation
	Empreinte environnementale de l'infonuagique	Former une IA plus fiable en utilisant le contenu du secteur GBAM
	Gestion de la capacité entrante de haut volume dans les dépôts	
	Évolution et intégration technologiques	

		Créer des lignes directrices pour la capacité
Durabilité	Budgets stables ou en baisse Il faut des solutions canadiennes, et pas seulement locales, pour maintenir la durabilité Précarité des projets financés par des subventions	Offres de financement communautaire, comme la subvention communautaire du CRSH ou le financement de Desjardins
Sensibilisation	Développer la compréhension de l'importance de l'accès dans le présent et aussi pour l'avenir Relations gouvernementales et institutionnelles Prôner la préservation numérique avec un temps et des ressources limités	Créer un poste financé pour faire progresser la préservation numérique à l'échelle nationale Créer un organisme national de surveillance de la préservation numérique Leadership politique des grandes institutions comme BAC et BANQ Changer le langage de «préservation numérique» à «sécurité des informations de recherche» Créer des outils de communication pour sensibiliser les non-experts, c'est-à-dire les gestionnaires, le personnel non spécialisé et le public
Gens	Mieux définir les responsabilités	Établir une communauté de pratique; pourrait également

	Besoin d'indicateurs de réussite	assurer la liaison avec le DPC ou le RCDR Établir un réseau de mentors/mentorés Favoriser le mentorat interinstitutionnel entre les grands et les petits établissements Créer un réseau national ou une liste d'experts Augmenter la fréquence des sommets sur la préservation numérique Offrir des sommets en lien avec les occasions de formation Créer des compétences de formation Mettre en œuvre des compétences de formation au-delà des bibliothèques et des archives Augmenter la formation dans les programmes collégiaux et universitaires Partager les descriptions de poste d'archiviste numérique et d'informaticien de préservation
--	---	--