

**Ecole nationale Supérieure
des Sciences de l'Information
et des Bibliothèques**

Diplôme de conservateur de bibliothèque

RAPPORT DE STAGE

Stage d'étude à la Bibliothèque Nationale du Québec

Véronique Poirier

**sous la direction de Pierre Lépine
chef des collections spéciales
BNQ**

1999
DCB ST
43

2000





TABLE DES MATIERES

Introduction.....	2
<u>I. Présentation de la BNQ</u>	4
1. <i>Historique</i>	4
2. <i>Statuts et missions</i>	4
3. <i>Structure et fonctions bibliothéconomiques</i>	6
4. <i>Collections</i>	7
5. <i>Publics, produits et services</i>	9
<u>II. Les activités participatives</u>	10
1. <i>Activités concernant les cartes géographiques du fonds ancien</i>	10
a. <i>Le fonds de cartes anciennes donné par les Archives nationales du Québec</i>	11
b. <i>Réflexion sur la mise sur le site Web des cartes et plans numérisés</i>	12
2. <i>Travail d'indexation sur une base d'illustrations</i>	13
Bilan	19
<u>Pieces Annexes</u>	I
1. <i>Calendrier du stage</i>	I
2. <i>Documents concernant la BNQ</i>	V
3. <i>La Grande Bibliothèque du Québec</i>	VII
4. <i>Documentation sur les cartes</i>	IX
5. <i>Documentation sur l'indexation des images</i>	XVII
Bibliographie	XXV

Tout d'abord, je tiens à exprimer ici ma reconnaissance à Monsieur Philippe Sauvageau, Président Directeur Général de la BNQ, qui m'a fait le privilège de me recevoir comme stagiaire dans son établissement et à Réjean Savard, professeur à l'EBSI, qui a appuyé ma candidature. Je voudrais également remercier chaleureusement Pierre Lépine, qui a conduit mon stage avec compétence et dévouement du début à la fin, ainsi que toutes les personnes à la BNQ qui m'ont consacré plusieurs heures de leur temps pour des entretiens ou des visites, et toutes celles qui m'ont accueillie, aidée, informée, toujours avec beaucoup d'attention et de disponibilité. Toutes et tous, vous avez fait de mon séjour à la BNQ une expérience professionnelle, autant qu'humaine, extrêmement positive et enrichissante.

Introduction

Dans le cadre de ma formation à l'Enssib, c'est à l'étranger que j'ai choisi d'effectuer mon stage de trois mois, de préférence dans une grande bibliothèque, si possible nationale, mon expérience professionnelle antérieure à la BnF offrant en effet une bonne base de comparaison. Dans le domaine que j'avais choisi pour mon mémoire, en rapport avec les nouvelles technologies, il serait par ailleurs plus formateur de cibler une bibliothèque américaine ou canadienne, celles-ci offrant un autre type de modèle aux professionnels français ; la Bibliothèque nationale du Québec m'a semblé réunir toutes les conditions, avec en plus la spécificité d'être à la fois canadienne et francophone.

Ma première requête, auprès de la BNQ, a été accueillie favorablement, grâce à l'appui de Réjean Savard, que j'avais contacté pour mon mémoire d'étude. Le stage s'est donc déroulé du 1er septembre au 20 novembre 1999, sous la direction de Pierre Lépine, chef de la division des Collections spéciales.

Mon objectif était double : d'une part, découvrir l'établissement de l'intérieur et y puiser un enrichissement professionnel, d'autre part trouver dans cette bibliothèque bénéficiant d'une bonne infrastructure technologique et engagée dans de nombreux projets à l'échelle nationale aussi bien qu'internationale un matériau adéquat pour l'étude d'un projet de numérisation de grande envergure sur lequel porterait mon mémoire d'étude.

Le stage s'est donc organisé en fonction de ces deux axes.

Le premier mois a été presque entièrement consacré, à travers un programme¹ très dense de visites sur les différents sites et d'entretiens² avec l'ensemble des personnes-ressources, à la découverte du cadre général et du fonctionnement de l'établissement, parallèlement à la collecte d'informations sur la numérisation en vue du mémoire d'étude.

Le deuxième et le troisième mois ont été menés selon un même schéma, c'est-à-dire partagés en proportion égale entre le travail personnel sur le mémoire dans les locaux de l'EBSI³ (recherche bibliographique, entretien avec le directeur de mémoire, plan et rédaction) et les activités participatives se déroulant sur deux sites de la BNQ : deux types de travaux sur les cartes géographiques, rue Holt, avec Pierre Lépine, chef de la Division des Collections spéciales, et un travail d'indexation sur une base d'illustrations, rue Saint-Denis, avec Yolande Buono, chef de la Division des Monographies.

Ce rapport est donc composé de deux parties : la première est consacrée à une présentation de l'établissement de stage, construite à partir de la synthèse des entretiens réalisés pendant le premier mois et de la documentation mise à ma disposition; la seconde livre le compte-rendu de mes activités participatives réalisées pour la BNQ.

¹ Ce programme a été judicieusement proposé et organisé par mon directeur de stage, Pierre Lépine.

² Une quinzaine d'entretiens, répartis sur le mois de septembre.

³ Ecole de bibliothéconomie et des sciences de l'information, rattachée à l'Université de Montréal.

I. Présentation de la BNQ

1. Historique

La Bibliothèque nationale du Québec a été créée le 12 août 1967 par une loi de l'Assemblée nationale. Elle a hérité des collections, des biens et de l'immeuble de la Bibliothèque Saint-Sulpice, fondée en 1915 et acquise en 1941 par le gouvernement du Québec, ainsi que du bâtiment de la Bibliothèque publique juive, près du Mont-Royal, acheté dans ce but par le gouvernement en 1966.

Depuis sa création, la bibliothèque n'a cessé d'affronter des problèmes d'espace et de locaux ; plusieurs sites ont été occupés. En 1982, un troisième bâtiment, celui de l'École des Beaux-Arts de Montréal, rue Sherbrooke, est acquis par la BNQ, puis un quatrième, boulevard Saint-Laurent. Pour résoudre ce problème de dispersion qui entravait le développement de la BNQ, et l'exploitation de ses ressources en accord avec ses missions, le conseil d'administration de la bibliothèque a donc proposé, il y a quelques années, un projet immobilier axé sur les deux missions fondamentales de l'établissement, la conservation et la diffusion ; celles-ci, du fait qu'elles se heurtent à des contraintes très différentes, seraient ainsi matérialisées dans deux bâtiments distincts. C'est ainsi qu'en 1997, un vaste bâtiment, rue Holt⁴, a été aménagé afin d'abriter le centre de conservation, le siège administratif, et la majorité des bureaux du personnel, venant remplacer les deux derniers sites acquis. Quant à l'édifice de diffusion, il est encore en phase de projet, un projet qui, en se politisant, est venu se fondre dans celui de la GBQ⁵.

2. Statuts et missions

De 1967 à 1989, la BNQ constituait une Direction générale rattachée au Ministère des Affaires culturelles. Le 1^{er} avril 1989, une nouvelle loi lui confère un statut plus autonome de corporation. Elle est désormais dirigée par un conseil d'administration qui relève directement de la Ministre de la Culture et des Communications du gouvernement du

⁴ Ce bâtiment érigé en 1948 par la General Cigar Compagnie offrait une structure et un système de traitement de l'air tout à fait adéquat pour y installer des magasins de conservation. Il est situé à Montréal, dans le quartier ouvrier de Rosemont.

⁵ Cf. annexe, p. VII-VIII.

Québec. C'est de là que proviennent tous les crédits de la BNQ⁶. Le Québec est la seule province du Canada à posséder une bibliothèque de statut national. Il existe par conséquent deux bibliothèques nationales au Canada.

La BNQ, en tant qu'institution nationale, symbolise la mémoire du Québec. Son rôle est d'identifier, de conserver et de diffuser le patrimoine documentaire québécois publié dans la province du Québec, ainsi que tout document relatif au Québec paraissant à l'extérieur du territoire. Elle doit également acquérir des ouvrages de référence nécessaires à la mise en valeur de ses fonds. En outre, la BNQ acquiert, conserve et diffuse des fonds d'archives privées dans les domaines de la littérature et des Beaux-Arts. Elle a également pour mandat de publier la bibliographie nationale courante⁷, où sont inventoriés tous les documents publiés au Québec, et la bibliographie du Québec rétrospective, qui couvre les documents publiés avant l'application du dépôt légal (1821-1967)⁸.

Le décret sur le dépôt légal est entré en vigueur en janvier 1968. Il s'appliquait alors aux documents publiés (livres, brochures, périodiques, livres d'artistes, partitions musicales, cartes et plans). En 1992, un nouveau règlement l'a élargi aux estampes, affiches, reproductions d'oeuvres d'art, cartes postales, enregistrements sonores, ainsi qu'aux nouveaux supports d'information, logiciels et documents électroniques. Les éditeurs québécois sont tenus de déposer deux exemplaires⁹ dans un délai d'une semaine après toute publication. L'acquisition des documents s'effectue également par achat, don ou échange.

La BNQ s'investit également dans des activités culturelles, expositions, lancements de livres, colloques, remises de prix littéraires, etc. Elle est par ailleurs partenaire dans des projets nationaux ou internationaux. Elle collabore notamment, avec la BnF et deux centres de recherche historique, à la réalisation d'un inventaire exhaustif des documents imprimés de 1760 à nos jours, concernant tous les aspects des relations franco-québécoises. Elle est aussi partenaire dans le projet « Notre mémoire en ligne » avec la BNC, deux universités canadiennes et l'Institut canadien de microreproductions

⁶ Sauf pour certains projets à l'échelle fédérale qui sont financés par le gouvernement d'Ottawa, par exemple le CIP (Programme de Catalogage avant Publication).

⁷ La Bibliographie du Québec a paru pour la première fois en 1969.

⁸ Cette bibliographie rétrospective, qui constitue le premier tome de la Bibliographie du Québec, a été éditée en 1980. Cf. Bibliographie.

⁹ Les éditeurs québécois doivent donc déposer deux exemplaires à la BNQ et deux exemplaires à la BNC (Bibliothèque nationale du Canada).

historiques. Elle produit en coordination avec les Services documentaires multimedia une base de données d'articles de périodiques intitulée « Repère ».

3. Structure et fonctions bibliothéconomiques

La BNQ est dirigée par un Conseil d'administration et un Président directeur général, auxquels sont rattachés transversalement quatre entités, le Secrétariat général, le Directeur général et le Comité de direction, les Communications et les Relations internationales, et verticalement cinq directions, Acquisitions, Conservation, Référence, Administration et Traitement documentaire. La Direction des Acquisitions gère les entrées de tous les types de publications, réparties en trois sections (dépôt légal ; achats, dons et échanges ; périodiques). La Direction de la Conservation est responsable des magasins de conservation, situées rue Holt, de la reproduction, de la préservation et de la restauration des documents. La Direction de la Référence est subdivisée en quatre divisions, Monographies, Périodiques, Collections spéciales et Archives privées, dont les deux premières sont délocalisées respectivement sur les sites de Saint-Sulpice et d'Aegidius-Fauteux. La Direction de l'Administration gère trois sections, correspondant aux trois types de ressources, humaines, financières et matérielles¹⁰.

La BNQ dispose actuellement d'une équipe d'environ 120 personnes, dont un peu plus de la moitié occupe une fonction bibliothéconomique, soit approximativement 25 bibliothécaires professionnels (EBSI) et une quarantaine de techniciens (CEGEP¹¹) spécialisés par types de supports au sein du circuit du document. Des étudiants sont embauchés l'été sur des contrats saisonniers.

Une vingtaine d'agents se partagent les acquisitions¹², au sens large d'entrée des documents. Pour ce qui est des achats, ils se font auprès des libraires locaux, en accord avec la loi de 1951, qui oblige les collectivités (excepté les bibliothèques universitaires) à s'approvisionner dans leur région administrative¹³ chez au moins trois libraires¹⁴. Le budget annuel des achats, commun aux livres, aux abonnements et aux outils

¹⁰ Cf. Organigramme en annexe, p. V.

¹¹ Collège d'Enseignement Général et Professionnel.

¹² Les données chiffrées concernant les acquisitions ont été recueillies lors d'un entretien du 03/09/99 avec Daniel Chouinard, Chef des acquisitions.

¹³ Il existe douze régions dans la province du Québec.

¹⁴ Les librairies fonctionnent par langues.

professionnels, est d'environ 300 000 C\$¹⁵. La politique d'acquisition limite les achats aux documents relatifs au Québec, c'est-à-dire écrits par des québécois à l'étranger ou dont le sujet touche au Québec. Il n'y a pas de dépouillement systématique des bibliographies nationales étrangères ; les acquéreurs utilisent le fichier d'autorité pour les auteurs québécois à l'étranger et dépouillent des revues littéraires pour repérer les traductions d'oeuvres québécoises ou les ouvrages d'auteurs étrangers touchant au Québec. Parallèlement, la BNQ poursuit sa politique de repérage pour les achats rétrospectifs de documents publiés avant 1967.

Les entrées par dons non sollicités s'élèvent à environ 20 000 documents par an. De temps en temps, une collecte est organisée auprès des Québécois, avec l'aide des médias : celle qui a eu lieu en février 1999 a permis d'amasser 50 000 documents en trois jours, mais cela est très lourd à traiter. Bien qu'un faible pourcentage des dons, qu'ils soient sollicités ou non, soit en général retenu (5%), cela permet cependant de mettre la main sur des ouvrages de grande valeur. Il en est de même des échanges qui font l'objet de relations suivies notamment avec la BnF et la BL (British Library).

En 1998, près de 10 000 titres de monographies sont entrés par dépôt légal, ce qui représente environ 70% des entrées.

Le traitement documentaire (catalogage, indexation, classification) est étudié en vue d'obtenir une uniformité dans les notices des différents établissements. Les notices sont « préfabriquées » pour toutes les bibliothèques québécoises qui n'ont pas les moyens de les faire. Le logiciel utilisé est Best-Seller et le catalogage se fait en CANMARC.

C'est la classification de la Library of Congress qui est utilisée à la BNQ, comme dans les grandes bibliothèques universitaires du Canada.

4. Collections

Les collections de la BNQ sont réparties dans les trois sites qu'elle occupe actuellement, à Montréal. Les collections de conservation se trouvent rue Holt et les collections de diffusion sont réparties sur deux sites, les monographies à Saint-Sulpice et

¹⁵ Le dollar canadien fluctue autour de 4,20FF. Cette somme représente à peu près le budget d'une bibliothèque municipale. Depuis une vingtaine d'années le budget des acquisitions a été réduit.

les périodiques à Aegidius-Fauteux. D'après les statistiques les plus récentes¹⁶, la BNQ possède 3 776 513 unités matérielles (tous supports confondus), soit 551 888 titres.

Le centre de conservation de la rue Holt abrite l'ensemble des exemplaires de conservation de la collection générale¹⁷, les Collections spéciales et les archives privées (littérature, Beaux-Arts et photographies). Les Collections spéciales englobent les divers supports, livres d'artistes et de bibliophilie (1500 titres), estampes (3500), partitions musicales (plus de 115 000), enregistrements sonores, ainsi que la réserve des imprimés. Celle-ci est composée de livres rares et anciens (7000 titres), à savoir les premiers imprimés québécois, datant de 1764 à 1820, et d'ouvrages relatifs au Québec imprimés ailleurs avant 1821. L'autre partie des fonds anciens n'est pas relative au Québec : il s'agit de la collection Saint-Sulpice héritée de l'ancienne bibliothèque des Sulpiciens, composée de documents imprimés en Europe avant 1801, couvrant tous les domaines du savoir de l'époque (la religion y est bien sûr très représentée), dont 72 incunables.

L'édifice Saint-Sulpice¹⁸, rue Saint-Denis, abrite la Division des monographies. Ses magasins ne renferment que les exemplaires destinés à la communication, soit environ 270000 titres, auxquels s'ajoutent 5000 titres d'ouvrages de référence en libre accès. Le fonds de monographies commence en 1821. On y trouve la collection générale de livres publiés au Québec, les documents relatifs au Québec publiés à l'étranger et une partie de la collection Saint-Sulpice.

Dans l'édifice Aegidius-Fauteux¹⁹ se trouve la Division des périodiques : journaux, revues (1400 titres) et publications officielles (40000 titres de publications gouvernementales du Québec depuis 1867 et 18000 titres de publications gouvernementales du Canada depuis 1967) immédiatement disponibles pour la communication.

¹⁶ Cf. *Rapport annuel 1998-1999*. Bibliothèque nationale du Québec.

¹⁷ Les publications québécoises antérieures à 1920 et les publications étrangères antérieures à 1800 sont conservées rue Holt.

¹⁸ Ce bâtiment, siège de l'ancienne Bibliothèque Saint-Sulpice, est classé monument historique depuis 1988. Son architecture, ses vitraux et son mobilier sont de style Beaux-Arts. Cf. annexes, p. VI.

¹⁹ C'est le nom du premier conservateur en chef de la Bibliothèque Saint-Sulpice.

5. Publics, produits et services

Les documents conservés par la BNQ s'adressent à tous les publics (étudiants, chercheurs, grand public, libraires, éditeurs) et sont consultables dans les trois salles de lecture correspondant aux trois sites mentionnés ci-dessus, où les exemplaires destinés à la diffusion, rangés sur des rayonnages fermés à proximité des salles de lecture, sont consultables immédiatement.

L'accès à la bibliothèque est libre et gratuit, l'utilisateur doit simplement signer le registre des présences. On lui remet alors une carte et une clé qui donne accès à un casier. Un contrôle est effectué à la sortie.

Les usagers ont accès aux collections par l'intermédiaire du catalogue informatisé multimédia²⁰ IRIS, dont l'intégration sur le site Web²¹ de la bibliothèque permet la consultation à distance. Un certain nombre de postes informatiques d'accès au catalogue et à Internet sont à leur disposition dans les salles et, depuis 1997, des collections de documents numérisés : livres (1600), estampes (9000), affiches (1500), cartes postales (2000), cartes géographiques et enregistrements sonores) qui s'accroissent progressivement²².

La BNQ offre également un service de PEB, totalement gratuit pour les bibliothèques universitaires québécoises de la Ville de Montréal (CREPUQ) grâce à un accord conclu entre les établissements ; pour les autres bibliothèques québécoises et les bibliothèques ontariennes, la consultation est gratuite et des forfaits intéressants sont proposés pour le service de photocopies ; les demandes de PEB sont traitées par deux techniciennes sur le site de Saint-Sulpice. En 1998-1999, 1544 demandes de prêt ont été reçues, dont 74% satisfaites sur place et 92 demandes d'emprunt, donc 80% satisfaites²³. Un service de reproduction par fac-similés ou photographies est également proposé. Chaque salle de lecture dispose de photocopieurs, de lecteurs-reproducteurs de microformes, d'un

²⁰ Le catalogue IRIS est composé de notices bibliographiques dont certaines intègrent images et sons. C'est l'un des plus innovateurs actuellement diffusé sur Internet.

²¹ Le site Web a été créé en mai 1996. C'est un gros site qui comporte plus de 10 000 pages. Sa confection a mobilisé plusieurs personnes à la BNQ et l'intervention de graphistes extérieurs. Suzanne Ledoux a été chargée de l'intégration sur le Web du catalogue IRIS et elle continue à y installer au fur et à mesure les documents numérisés. La gestion globale du site occupe actuellement une personne à temps complet, Sylvie Latulippe. Cf. articles cités dans la bibliographie.

²² Pour obtenir des précisions sur la numérisation, se reporter à mon mémoire d'étude.

²³ Cf. *Rapport annuel 1998-1999*.

changeur de monnaie, d'un téléphone public et d'un vestiaire-casier fermant à clé. Des prises ont été prévues pour l'utilisation d'un micro-ordinateur portatif.

La BNQ est ouverte selon les sites, du lundi au vendredi ou du mardi au samedi, de 9h à 17h.

II. Les activités participatives

Dès mon arrivée, Pierre Lépine, mon directeur de stage, chef des Collections spéciales et cartothécaire de formation, a souhaité m'associer à son activité quotidienne autour des cartes et plans dont il a la charge. Voici les tâches qu'il m'a confiées tout au long de ce stage :

D'une part, l'aider à dépouiller un fonds de cartes anciennes, don récent des Archives nationales du Québec. D'autre part, l'assister dans sa réflexion sur la problématique liée à la manière de présenter les cartes géographiques, une fois numérisées, sur le site Web de la BNQ, à l'intention des usagers.

Par ailleurs, à la suite de ma visite au site de Saint-Sulpice et de mon entretien avec Yolande Bueno, chef de la Division des monographies, comme je manifestais mon intérêt pour le projet de numérisation d'illustrations en train de se mettre en place sous mes yeux, Yolande Bueno m'a proposé d'assister aux réunions de travail et de participer à la réflexion sur l'indexation, puis à l'indexation elle-même.

Ainsi, le mi-temps que je devais consacrer à l'établissement a été principalement occupé par deux types d'activités, l'une portant sur le fonds de cartes et plans, l'autre en rapport avec les illustrations repérées dans les collections de monographies. J'ai consacré trois matinées par semaine à la première de ces activités participatives, rue Holt, et une journée par semaine à la seconde, qui se déroulait sur un site différent, celui de Saint-Sulpice, dans le centre-ville.

1. Activités concernant les cartes géographiques du fonds ancien

La BNQ possède une collection d'atlas et un fonds important de cartes et plans relatifs au Québec : on compte 6000 cartes monographiques, dont les plus anciennes, datées de 1690, se trouvent dans l'Atlas de Guillaume Sanson, ainsi que des cartes en série (200

titres) regroupant 50 000 feuillets cartographiques²⁴. La série la plus ancienne est la carte hydrographique de la France. Parmi les cartes en série, on peut citer pêle-mêle les cartes topographiques, électorales, géologiques, routières, géomagnétiques, forestières, fauniques, aéronautiques, hydrographiques, cadastrales, batymétriques, pédologiques, ou encore les cartes de districts territoriaux ou judiciaires et les cartes reproduisant les anciennes divisions seigneuriales. La liste n'est pas exhaustive.

A la BNQ, les cartes monographiques sont classifiées par sujets (selon une notion de collection, par exemple, une carte des vins), quant aux cartes en série, les multiples feuillets qui les composent (jusqu'à 10 000 feuillets pour une même série) sont classés selon l'ordre interne propre à chaque série : les cartes topographiques canadiennes et québécoises par exemple, sont classées selon le SNRC (Système national de référence cartographique), par provenance géographique.

a. Le fonds de cartes anciennes donné par les Archives nationales du Québec

Ce fonds de cartes anciennes donné par les Archives nationales du Québec, a déjà fait l'objet sur place d'un pré-triage par un bibliothécaire de la BNQ.

Le travail consiste à dépouiller le contenu des grandes chemises, afin de procéder à un reclassement par lieux et échelles, celui des Archives se faisant par provenance de ministères ou de services (cela implique des problèmes de changement de noms de ces institutions en fonction des gouvernements, problème géré par l'équipe en charge des vedettes d'autorité)²⁵.

Ensuite, il faut vérifier si ces cartes sont déjà présentes dans le fonds de la BNQ et les intégrer à la collection s'il y a lieu. Si l'exemplaire existe déjà, il faut vérifier l'état de chaque exemplaire et conserver le meilleur. Si l'exemplaire reçu est en meilleur état, il est substitué à celui de la BNQ. L'exemplaire supplémentaire, après avoir été inventorié, est mis de côté en vue de la constitution de la collection de la future GBQ²⁶.

²⁴ Lépine, Pierre. *Cartes anciennes : cartes originales ou reproduites*. Montréal : Bibliothèque Nationale du Québec, 1994.

²⁵ Cette équipe est dirigée par Louise Filion.

²⁶ Cf. annexe, p. VII-VIII.

b. Réflexion sur la mise sur le site Web des cartes et plans numérisés

Pour la consultation sur écran, ce sont les cartes en série qui posent le plus de problèmes car les différents feuillets qui les constituent ont été numérisés séparément et il serait long, fastidieux, voire impossible, dans certains cas, pour l'utilisateur de trouver le feuillet qui fait suite à celui qu'il est en train de consulter. La carte numérisée a en effet été scannée avec une définition élevée (200, 300 ou 400 dpi, selon la finesse des détails, ce qui a engendré des fichiers très lourds qui ont dû être compressés : par conséquent, le chargement de chaque carte (ou image) est très long.

Il faut donc offrir à cet usager une vision globale de la manière dont les différents feuillets d'une même série sont assemblés, grâce à une étape intermédiaire où le puzzle apparaîtrait en réduction. Pierre Lépine a donc eu l'idée de créer une imagerie suffisamment grande pour donner une idée du contenu de la carte. Cette imagerie occuperait la largeur de l'écran, quelque soit la taille de la carte. En cliquant sur les différentes parties de cette imagerie, un lien hypertexte permettrait à l'utilisateur d'obtenir l'agrandissement du feuillet correspondant.

On ne peut pas avoir la même approche pour les cartes géographiques²⁷ que pour d'autres types de documents, car le lecteur doit pouvoir distinguer les détails et les noms inscrits sur la carte pour que la numérisation présente un intérêt.

Ma tâche a consisté à préparer la fabrication de cette imagerie en réalisant, à partir des documents physiques eux-mêmes, un croquis²⁸ qui mette en évidence l'assemblage des différents feuillets et éventuellement des coupures constituant les cartes en série, en collaboration avec Sylvie Latulippe qui sera chargée de l'aménagement de la consultation des cartes sur le site Web de la BNQ. Les cédéroms sont déjà revenus de la numérisation et l'on peut s'y reporter pour vérifier en cas de problème sur un document.

La première opération consiste à identifier les cartes, il faut ensuite aller les chercher en magasin à partir des listes de notices qui ont servi à la numérisation.

J'ai commencé par des plans cadastraux par comtés datant des années 1910 à 1930, très consultés par les nombreux généalogistes qui fréquentent la BNQ.

²⁷ Cf. Lépine, Pierre. Géomatique et cartographie numérique ou de la disponibilité des systèmes d'information à référence spatiale dans les bibliothèques. *Documentation et bibliothèques*, avril-juin 1996. Article reproduit en annexe, p. IX-XIV.

²⁸ Cf. reproductions de croquis en annexe, p. XV-XVII.

Un certain nombre de problèmes ont été rencontrés : il existe souvent plusieurs éditions d'un ensemble de planches. C'est la plus ancienne qui a été numérisée, mais parfois, elle est incomplète, alors Pierre Lépine a choisi soit de faire numériser une édition complète plus récente, soit de compléter l'édition ancienne avec un feuillet d'une édition plus récente. Ces décisions, prises dans le feu de l'action (la numérisation se faisait sur place et devait être terminée dans un laps de temps assez court), n'ont pas toujours été consignées clairement. Il est donc parfois nécessaire de vérifier sur le cédérom, à l'écran, afin de se baser pour réaliser le croquis sur les bons documents physiques, les différentes éditions ne s'assemblant pas toujours de la même manière. Il est nécessaire de disposer d'un très grand plan de travail pour réaliser en réel cet assemblage et en faire un croquis. Sur le croquis, il faut par ailleurs indiquer des éléments qui nous semblent pertinents afin de permettre ultérieurement à l'informaticienne d'identifier rapidement chaque feuillet sur l'écran.

En outre, il faut manipuler avec soin ces cartes anciennes, parfois fragiles ou en mauvais état, qui subissent pour la troisième fois au moins une manipulation (celle du cartothécaire au moment de la sélection, puis celle du photographe au moment de la numérisation).

2. Travail d'indexation sur une base d'illustrations

Ce projet portant sur la numérisation des illustrations contenues dans les collections de monographies de la BNQ (qui débutent en 1821), initié par un responsable de la BNQ parti il y a près d'un an à la GBQ, a débuté dans les premiers jours de septembre. Il se situe dans le cadre du deuxième volet de numérisation, le premier volet ayant été consacré aux illustrations présentes dans les périodiques. Mais ce projet sans précédent nécessitait au préalable de constituer un corpus, car aucun inventaire ou catalogue n'en ayant jamais été fait, l'on ne connaissait pas ce que la BNQ possédait comme illustrations dans ses monographies. D'où la nécessité de créer avant tout une base informatique et d'y indexer préalablement les illustrations repérées dans les monographies anciennes, en vue d'une future numérisation.

Deux démarches étaient envisageables : indexer uniquement en vue de la numérisation et de la mise sur le Web des illustrations numérisées ou en profiter pour créer un index des

illustrations contenues dans les monographies de la BNQ, dont certaines seulement, celles concernant le Québec, seraient numérisées. Autrement dit, fallait-il indexer systématiquement toutes les illustrations ou seulement celles qui devaient être numérisées? Fallait-il procéder directement à une sélection en vue de la numérisation, et n'entrer dans la base que les références des ouvrages sélectionnés, ce qui réduirait le temps passé à la saisie des données et dispenserait d'une indexation approfondie, ou bien constituer une base exhaustive dont une partie seulement serait destinée à la numérisation ?

Il a été convenu que cette base de données répondrait finalement à un double objectif : premièrement, constituer un outil qui permette de repérer les illustrations dans les ouvrages du fonds en vue d'une numérisation qui ne porterait que sur celles dont le thème est relatif au Québec ; deuxièmement, offrir un index de l'ensemble de ces illustrations qui servirait pour la Référence ou serait directement accessible aux lecteurs.

Pour des raisons de droit d'auteur, on ne s'intéresserait, dans un premier temps, qu'aux ouvrages du fonds ancien. L'indexation serait systématique pour cette période, mais au-delà de cette date, un tri plus pointu serait fait ultérieurement, soit par tranches chronologiques plus fines (10 ans), soit par sujet et niveau d'intérêt. Cela n'a pas encore été décidé.

Un premier tri a donc été effectué à partir des notices du catalogue IRIS, selon les critères suivants : une date d'édition antérieure à 1900, un lieu d'édition situé au Québec et la mention « ill. » pour illustration, sachant que ce dernier critère renvoyait à une notion très large de l'illustration, les catalogueurs, au moment du traitement d'un livre, ayant coutume d'inscrire « ill. » pour le moindre croquis. 1 539 titres ont été ainsi obtenus pour la période 1821-1900, dont 729 sont présents dans le fonds de communication du site Saint-Sulpice.

Une échelle de huit critères a été établie pour la sélection ultérieure, au sein de la base créée, des illustrations aptes à être numérisées, tenant compte bien sûr des contraintes habituelles liées à ce type de reproduction : les droits d'auteur, l'état physique des documents, la qualité des images, la pertinence du sujet, etc. Ces critères de numérisation sont indiqués dans un champ obligatoire²⁹.

²⁹ Cf. table des critères de numérisation en annexe, p. XXIII.

Matthieu Thomas, un jeune bibliothécaire travaillant sous la direction de Yolande Bueno a créé la base début septembre et commencé à l'alimenter jusqu'à son départ mi-octobre, soulevant un certain nombre de problématiques sur la pertinence des champs descriptifs et sur l'indexation des illustrations elle-même : nécessité d'articuler le contenu des champs, choix d'une indexation libre ou se référant aux vedettes de Laval? Quels aspects signaler ou mettre en relief? Comment objectiver les critères de description? Jusqu'où aller dans le niveau d'indexation?

Par ailleurs, comment était-il possible d'harmoniser cette base avec celle qui avait été créée avec le même logiciel de gestion de bases de données dans le cadre du premier volet de numérisation, concernant les illustrations de périodiques (deux titres choisis : *L'Opinion publique* (1870-....) et *Le Monde illustré*) et qui contient actuellement 12 000 notices, sachant que les illustrations présentes dans les journaux offrent moins de variété (essentiellement des photos de reportage, des encarts publicitaires, des caricatures) et que les données diffèrent (par exemple, le document source ne comporte pas d'auteur pour les périodiques). Certains assemblages d'illustrations ont dû être segmentés et indexés séparément, parfois agrandis, d'où la nécessité de faire une notice pour l'ensemble. La notion de « relatif au Québec » a été élargie aux sujets touchant les Canadiens français des autres provinces du Canada. C'est Benoît Migneault qui a mené ce projet à la section des Périodiques, sur le site Aegidius Fauteux. L'opération se poursuit avec la numérisation du fichier Trépanier (recueil de collectionneur regroupant des illustrations découpées dans des journaux).

On sait en effet que pour la recherche, il vaut mieux créer une base unique que plusieurs petites bases dans lesquelles on devra chercher successivement. Pour la fusion des deux bases sur le Web, les libellés choisis pour le bordereau de saisie ne posent aucun problème: ils peuvent être différents, car c'est le contenu qui compte. Il faut en revanche penser aux index : un index par sous-base ou fusion des index? Actuellement, sur le site Web de la BNQ, les différentes bases ne possèdent pas de moteur de recherche collectif, c'est le catalogue Iris qui fait le lien, sauf pour les cartes postales et les estampes, qui n'y figurent pas. Il peut être pertinent par ailleurs de créer des liens entre illustrations et cartes postales. Il faut également songer à faire le lien des illustrations avec les livres déjà numérisés. Mais il n'est pas intéressant de récupérer les pages illustrées des livres numérisés, ceux-ci étant en format PDF alors que les images sont en format JPEG.

Trois réunions, auxquelles j'ai participé, ont ponctué la réflexion au cours du trimestre :

- une réunion de travail, le 10/09/99, avec Yolande Bueno, Benoît Migneault et Matthieu Thomas. Les problèmes soulevés étaient les suivants : comment harmoniser les deux bases en vue d'une éventuelle fusion ultérieure, jusqu'à quelle profondeur indexer, difficulté de distinguer sujets objectifs et sujets subjectifs, notions concrètes et notions abstraites, etc., tout en tenant compte du manque de temps, sachant qu'il est moins long d'indexer librement. Il a semblé intéressant d'aller voir les travaux d'indexation d'images en cours dans les musées (Musée de la Chasse et de la Pêche ; Office National du Film ; Radio-Montréal ; Musée des Beaux-Arts ; Musée d'Art contemporain).

- une réunion de travail le 14/09/99, avec Yolande Bueno, Suzanne Ledoux (chargée de la réversion des données de la numérisation sur le site Web de la BNQ) et Matthieu Thomas.

- une réunion d'information le 20/09/99, avec Yolande Bueno, Matthieu Thomas, Denis Roy, Renée Baumier et Simon Bouisset.

Le processus de constitution de la base de données, avec le logiciel INMAGIC³⁰, est le suivant : les livres présents sur le listing tiré du catalogue Iris, résultant du croisement des critères mentionnés ci-dessus, sont régulièrement prélevés en magasin par petites quantités. Une fiche est créée sur la base, sous la forme d'un bordereau de saisie, pour chaque illustration, un seul ouvrage pouvant en contenir plusieurs. Certains exemplaires de diffusion (ceux présents sur le site Saint-Sulpice) peuvent par ailleurs être incomplets, ce qui nécessite de demander rue Holt l'exemplaire de conservation.

L'option choisie étant celle d'une indexation systématique s'adressant aux usagers, la structuration de la base de données a fait l'objet d'une réflexion approfondie.

Le bordereau de recherche destiné à l'utilisateur a été créé pour offrir une possibilité de recherche globale et des accès qui peuvent être croisés pour chacun des champs, sauf celui des notes (champ libre) et de la date de création. La « recherche globale » inclut tous les champs de texte, « titre illustration » porte sur les mots du titre, « document source » donne accès aux mots contenus dans le titre ou dans le lieu d'édition. Il y a une possibilité

³⁰ Le logiciel utilisé pour créer cette base de données est Inmagic DB /TextWorks 3.1. Il permet de construire divers bordereaux (saisie, recherche,...), composés de champs, qui vont constituer les notices de la base.

d'utiliser les opérateurs booléens à l'intérieur d'un champ ou entre deux champs. Seuls les bibliothécaires utiliseront le logiciel INMAGIC, pour les usagers un environnement HTML sera aménagé sur le Web.

Le bordereau de saisie comporte les rubriques suivantes³¹ : numéro de notice, titre de l'illustration³², illustrateur, document source, emplacement (page), type, sujets noms communs, sujets noms propres, genre, thèmes, notes, cote de l'exemplaire de diffusion, cote de l'exemplaire de conservation, numérisation (champ renseigné par un chiffre choisi sur une échelle de huit critères)³³, date de création. Pour renseigner les champs, l'indexeur se réfère par butinage au menu déroulant qui s'incrémente automatiquement au fur et à mesure des nouveaux termes proposés lors de la saisie.

Dans le bordereau de saisie, le champ « type » sert à indiquer le type d'illustration, mais il contient deux concepts ; la technique proprement dite (gravure, photographie, dessin, etc.) et le type d'illustration (carte géographique, schéma, etc.), ce qui n'est pas idéal.

C'est cependant la description du contenu de l'illustration qui pose le plus de problèmes car la subjectivité y tient une grande place et plusieurs bibliothécaires pourront être amenés à indexer sur la base. Le débat porte surtout sur le choix des termes et sur la profondeur de l'indexation. Cette indexation doit-elle être libre (mots-clés) ou se référer à une liste close prédéfinie (thesaurus)?

Il est donc indispensable de définir des règles précises et de les consigner clairement sur papier afin que l'indexation, *a fortiori* lorsqu'elle est libre, soit menée avec un maximum de rigueur. Il est essentiel de hiérarchiser les termes (génériques /spécifiques) et de viser la complémentarité et l'exhaustivité en rendant certains champs obligatoires.

Plusieurs champs s'avèrent par ailleurs nécessaires, « sujets noms propres », « sujets noms communs », « contenu iconique », « genre », mais ils ne doivent pas être redondants. Il a été décidé que les « sujets noms propres » et les « sujets noms communs » seraient construits sur le modèle des vedettes de l'Université Laval. Le plus difficile est d'articuler le champ des « sujets noms communs » qui se réfère donc à la liste des vedettes de Laval et le champ « contenu iconique » dans lequel on a décidé d'indexer librement. L'un doit

³¹ Cf. photocopie d'une notice saisie, en annexe, p. XXIV.

³² Il faut tenir compte de la date du document source et de la date de l'illustration qui ne sont pas toujours identiques. Malheureusement, la date de l'illustration est rarement indiquée.

décrire le sujet principal ou l'événement central de l'illustration (par exemple, « messe de minuit »), l'autre doit signaler des éléments iconographiques secondaires (par exemple, « voiture à cheval », « traîneau », « bateau à roue ») qui pourraient intéresser les usagers.

Enfin, la création d'un champ « genre », s'est avérée nécessaire afin de classer les illustrations dans des catégories générales décrivant l'angle de vue ou le type de représentation. Pour définir ces catégories, nous nous sommes inspirées en partie de celles qui ont cours pour les oeuvres d'art figuratives (paysage, portrait, scène, représentation végétale, animale, etc.) auxquelles nous avons mêlé des notions se prêtant plus particulièrement au fonds d'illustrations concerné (édifice, publicité, vue, vue d'intérieur, etc.). La typologie du champ « genre » a été revue à l'aide du dictionnaire le Grand Robert et du Thésaurus iconographique de François Garnier³⁴, afin d'y introduire plus de rigueur. En ce qui concerne ce champ « genre », nous avons finalement décidé de créer une liste close, actuellement arrêtée à quinze termes, et de rendre le champ obligatoire, ce qui nécessitait d'envisager a priori tous les cas de figures, sous réserve d'augmentation ou de modification. La liste a été élaborée, petit à petit, en collaboration³⁵. Comme elle risque de s'allonger au fur et à mesure que de nouveaux cas se présenteront, lors de la saisie des informations, le terme « genre indéterminé » a été ajouté pour servir d'ultime recours en cas de difficulté.

Chaque amélioration de la technique d'indexation oblige ainsi à revoir les notices déjà entrées dans la base, actuellement au nombre de 152, pour les corriger une par une³⁶, mais lorsque celle-ci sera beaucoup plus fournie, il sera possible d'utiliser la fonction offerte par le logiciel qui permet de faire des modifications en bloc par *batch modify*.

³³ Cf. photocopie en annexe, p. XXIII.

³⁴ Garnier, François, *Thésaurus iconographique : système descriptif des représentations*, Ministère de la culture, Paris : Le Léopard d'Or, 1981. Cf. extraits en annexe, p. XVIII-XXI.

³⁵ Cf. reproduction de la liste en annexe, p. XXII.

³⁶ Yolande Buono et moi-même avons consacré deux séances à cette homogénéisation des notices.

Bilan

La BNQ ne m'a pas affectée à une tâche ingrate et solitaire, comme le sont parfois les jeunes stagiaires dans certains établissements, mais elle m'a donné la chance, au contraire, du fait sans doute de mon expérience professionnelle antérieure, d'être associée à la vie professionnelle de l'établissement et de participer à des travaux intellectuels, en équipe, auprès de conservateurs expérimentés chargés l'un et l'autre d'une double activité scientifique et d'encadrement.

Outre les contraintes quotidiennes occasionnées par la gestion d'un service, ces professionnels m'ont fait découvrir deux types de documents que je connaissais mal du point de vue bibliothéconomique (conservation et communication) : aux côtés de Pierre Lépine, j'ai appris à manipuler les cartes géographiques et, avec Yolande Buono, j'ai abordé les problèmes spécifiques aux illustrations.

Le travail réalisé en équipe avec Yolande Buono sur le site de Saint-Sulpice m'a fait prendre conscience également des nombreuses difficultés liées à la pratique de l'indexation dont la théorie venait de m'être enseignée à l'ENSSIB, et des problèmes spécifiques rencontrés lors de l'indexation d'images.

Parallèlement, ces deux activités, d'une part m'ont fait bénéficier d'une formation quotidienne à un type de logiciel que je ne connaissais pas, le logiciel de gestion de bases de données, d'autre part m'ont sensibilisée à tous les obstacles concrets rencontrés lors d'un projet de numérisation : les opérations préalables qu'un tel projet nécessite (par exemple l'identification et la sélection des documents), les compétences diverses qu'il faut intervenir, et les étapes successives du processus lui-même, jusqu'à l'utilisateur final, notamment l'importance capitale de l'organisation des données lors de leur intégration sur le site Web et des accès aux documents numérisés offerts à l'utilisateur.

Ainsi, j'ai le sentiment d'avoir tiré de ces activités participatives un enseignement riche et varié.

En outre, il m'a été donné d'assister, au fil du stage, à divers événements de la vie quotidienne à la BNQ, notamment à une grande réunion générale organisée par la Direction³⁷ et à de petites réunions de travail concernant divers aspects de la numérisation.

³⁷ Cette réunion générale, organisée par le PDG, Monsieur Sauvageau, a eu lieu le 20/09/99.

Une journée passée au bureau de la référence (bilingue) avec Normand Cormier dans la salle de lecture de Saint-Sulpice m'a donné un aperçu des publics de la BNQ.

A l'expérience fructueuse de la pratique, se sont ajoutées les informations tirées des visites, de la documentation écrite et des nombreux entretiens, lors de ma tournée systématique des services effectuée au cours du premier mois. Toutes les observations et les données recueillies ont servi de manière équilibrée les objectifs que je m'étais fixés : acquérir une bonne connaissance de la BNQ, enrichir ma culture professionnelle et constituer un matériau de base pour l'élaboration de mon mémoire d'étude sur les politiques de numérisation.

Par ailleurs, j'ai également été sensibilisée au monde plus large des bibliothèques canadiennes, grâce à trois visites d'une journée dans des établissements situés à l'extérieur de Montréal : la Bibliothèque Nationale du Canada, à Ottawa³⁸, la Bibliothèque de l'Assemblée nationale et la Bibliothèque publique Gabrielle Roy, à Québec³⁹. Quant à la GBQ⁴⁰, non visitable parce qu'encore en germe, Yvon-André Lacroix, directeur général de la Bibliothéconomie a accepté de me recevoir un après-midi pour m'en expliquer la problématique, qui touche de près le fonctionnement de la BNQ.

Enfin, le dernier jour du stage, j'ai pu parcourir le 22^e Salon du Livre de Montréal, lors de la journée réservée aux professionnels, et y découvrir le monde de l'édition québécoise.

³⁸ Visite organisée par P. Lépine autour du thème de la numérisation, en vue de mon mémoire d'étude. Nous avons été reçus par Doug Hodges, gestionnaire des ressources en information.

³⁹ Réjean Savard m'a proposé de me joindre à ces deux visites à Québec qu'il organisait pour ses étudiants de l'EBSI.

⁴⁰ Grande Bibliothèque du Québec, cf. annexe p. VII-VIII.

PIECES ANNEXES

1 . Calendrier du stage

Stage de Véronique Poirier à la Bibliothèque nationale du Québec

Programme:

1^{ère} semaine

- 1999-09-01 01 Accueil et installation physique; présentation de la BNQ;
présentation des tâches confiées par la BNQ (Pierre Lépine).
02 Visite de l'édifice Saint-Sulpice et de l'Annexe Aegidius-Fauteux
(Pierre Deslauriers).
03 Entretien : le projet de numérisation, historique et situation
actuelle (Philippe Martin) (A.M.).
Entretien : politiques d'acquisition à la BNQ (Daniel Chouinard)
(P.M.).

2^{ième} semaine

- 1999-09-06 06 CONGÉ : FÊTE DU TRAVAIL.
07 Les collections numériques à la Bibliothèque; examen du site de la
BNQ (A.M.).
Rencontre avec Réjean Savard (EBSI) (P.M.).
08 Les collections numériques à la Bibliothèque; examen de la
documentation.
Bilan après la première semaine et clarification des objectifs du
stage (Pierre Lépine).
Travail pratique : tri de cartes géographiques reçues par don (P.M.).
09 Entretien : la numérisation des monographies (Yolande Buono)
(A.M.).
Entretien : la « webbographie » (Denis Roy) (P.M.).
10 Entretien : les relations France-Québec (Jean-René Lassonde)
(A.M.).
Participation à une réunion générale de la Division des
monographies : le projet de numérisation des illustrations dans les
livres (P.M.).

3^{ième} semaine

- 1999-09-13 13 Entretien : la vérification des monographies numérisées (Liliane Bédard) (A.M.).
EBSI : la documentation disponible à l'EBSI (Réjean Savard et madame Duong) (P.M.).
- 14 Entretien : la référence des monographies (Normand Cormier) (A.M.).
Participation à une réunion technique de la Division des monographies et du Serv. de l'Informatique : le projet de numérisation des illustrations dans les livres (P.M.).
- 15 Entretien : la numérisation des estampes et des affiches (Louise Michaud) (A.M.).
Travail pratique sur les cartes (P.M.).
- 16 Entretien : la numérisation des partitions musicales et des documents sonores (Hélène Boucher) (A.M.).
Initiation pratique : la numérisation des illustrations (Matthieu Thomas).
- 17 La numérisation des cartes géographiques (Pierre Lépine) (A.M.).
Visite des bureaux administratifs de la BNQ.
Travail pratique sur les cartes (P.M.).

4^{ième} semaine

- 1999-09-20 20 Réunion du personnel de la Bibliothèque sur les orientations des prochaines années (le p.d.g., monsieur Philippe Sauvageau) (A.M.).
Réunion sur l'indexation des illustrations dans les livres (P.M.).
- 21 Entretien : la numérisation des illustrations anciennes (Louise Tessier et Benoît Migneault) (A.M.).
Entretien : la numérisation des livres d'artistes : Sylvie Alix (P.M.).
- 22 Entretien : intégration des documents numérisés sur le site WEB (Suzanne Ledoux) (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).
- 23 Entretien : le Web au quotidien (Sylvie Latulippe) (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).
- 24 Entretien : le droit d'auteur et la numérisation (Claude Fournier) (A.M.).
Expérience pratique de référence à l'Édifice Saint-Sulpice (Normand Cormier) (P.M.).

5^{ième} semaine

- 1999-09-27 27 EBSI : recherches bibliographiques.
Rendez-vous avec Réjean Savard (15h).
- 28 Travail pratique : indexation des illustrations (Mathieu Thomas).
- 29 La numérisation des cartes postales et du fonds Massicotte : Michel Godin (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).
- 30 Visite de la Bibliothèque nationale du Canada à Ottawa (Ont.) avec Pierre Lépine :
- Doug Robinson, Service de la Référence (A.M.);
- Doug Hodges, Section de la Numérisation (P.M.).
- 01 Travail pratique : indexation des illustrations.

6^{ième} semaine

- 1999-10-04 04 au 08 :
Travail personnel sur le Mémoire.

7^{ième} semaine

- 1999-10-11 11 CONGÉ : FÊTE DE L'ACTION DE GRÂCES.
- 12 et 13 :
Travail pratique : indexation des illustrations.
- 14 et 15 :
Visites de bibliothèques dans la Ville de Québec avec les étudiants de l'EBSI : - L'Assemblée nationale, et sa bibliothèque;
- Bibliothèque publique Gabrielle-Roy.

8^{ième} semaine

- 1999-10-18 18 Travail pratique : indexation des illustrations (A.M.).
Entretien : le projet de la GBQ (Grande Bibliothèque du Québec) (Yvon-André Lacroix (P.M.).
- 19 Travail pratique : assemblage de cartes (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).
- 20 Entretien : la numérisation d'un fonds d'archives (le fonds Massicotte) (Michel Biron et Suzanne Ledoux) (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).
- 21 EBSI : travail en bibliothèque.
Rendez-vous avec Réjean Savard (15h).
- 22 Travail personnel sur le Mémoire.

9^{ième} semaine

1999-10-25

- 25 Travail pratique : indexation des illustrations
- 26 Travail pratique : assemblage de cartes (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).
- 27 Travail pratique : assemblage de cartes (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).
- 28 EBSI : travail en bibliothèque.
Rendez-vous avec Réjean Savard (15h).
- 29 Travail pratique : assemblage de cartes (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).

10^{ième} semaine

1999-11-01 Idem.

11^{ième} semaine

1999-11-08 Idem.

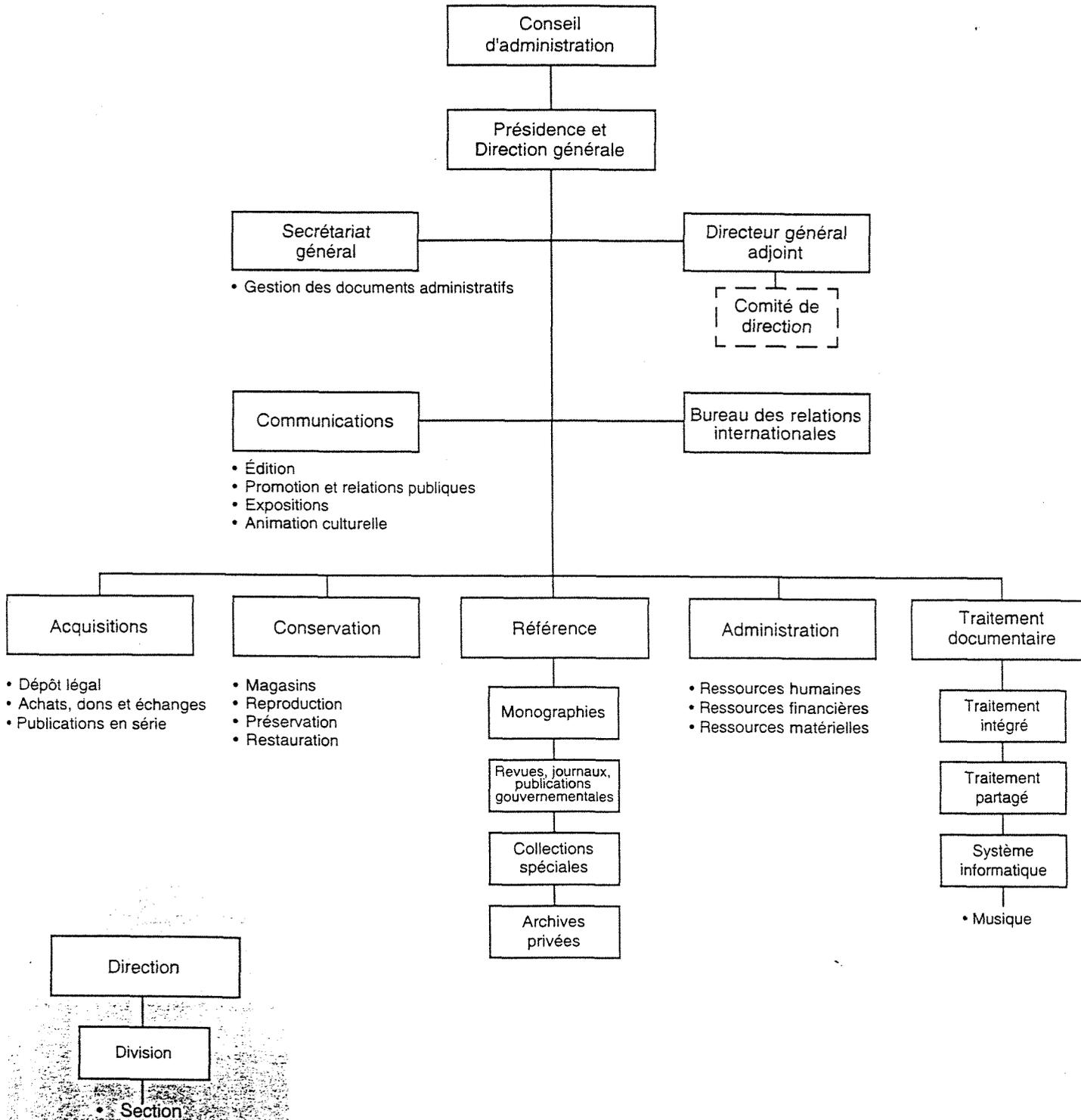
12^{ième} semaine

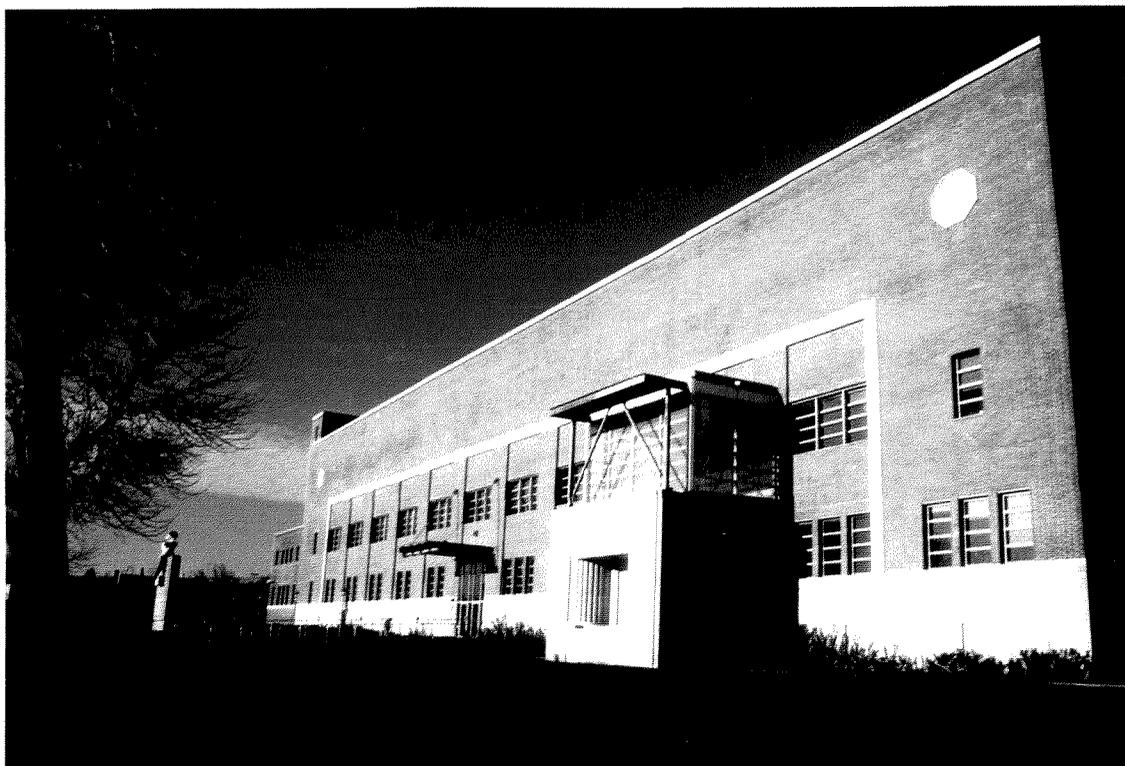
- 1999-11-15 15 Travail personnel : rapport de stage.
- 16 Travail pratique : indexation des illustrations.
- 17 Travail pratique : assemblage de cartes (A.M.).
Travail personnel sur le Mémoire (P.M.).
- 18 EBSI : travail en bibliothèque.
Rendez-vous avec Réjean Savard (15h).
- 19 Travail personnel sur le Mémoire (A.M.).
Visite du Salon du Livre de Montréal (P.M.).

Pierre Lépine
1999/11/12

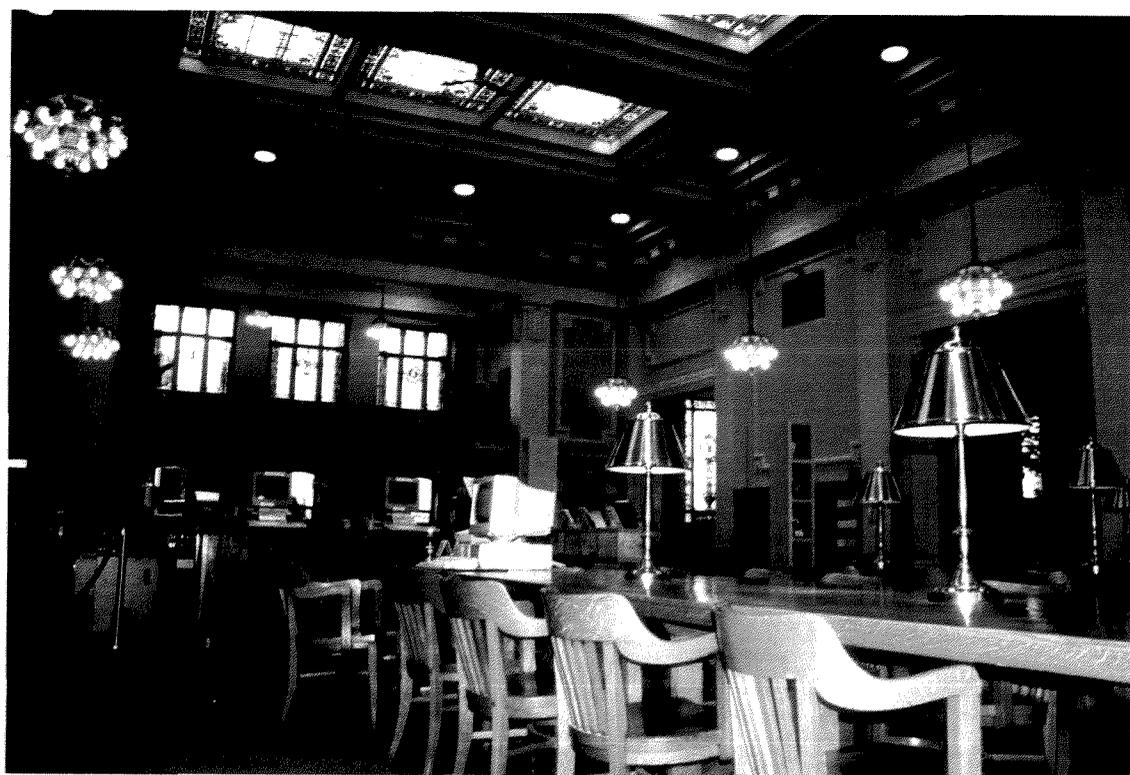
2. Documents concernant la BNQ

Organigramme





Bâtiment principal, 2275, rue Holt.



Salle de lecture Saint-Sulpice, 1700 rue Saint-Denis.

3. La Grande Bibliothèque du Québec

La GBQ a été créée il y a un an. Elle est dirigée par Lise Bissonnette et Yvon-André Lacroix⁴¹ y a été embauché il y a un an comme Directeur général de la Bibliothéconomie. Actuellement, une dizaine de personnes y travaillent, installées dans des bureaux de la rue Sherbrooke Est.

Un concours international d'architecture va être lancé pour la conception d'un bâtiment neuf qui serait situé rue Berri, sur une surface de 30000 m², à l'emplacement de l'ancien Palais du Commerce, non loin du site Saint-Sulpice. Le PDG de la BNQ fait partie du comité « Construction ». Celle-ci devrait commencer en 2001, après le lancement d'un appel d'offre. Les modèles qui ont inspiré ce projet sont ceux de grandes bibliothèques modernes comme celle de Vancouver au Canada, de Phoenix en Arizona ou de Malmö en Suède. Plus de 2000 places assises sont prévues, et un horaire d'ouverture très étendu, voire nocturne certains jours. L'ouverture est prévue dans quatre ans, en 2003. Le budget n'est pas encore fixé. 350 personnes seraient embauchées.

Partant du fait qu'il y a actuellement un grand manque en matière de bibliothèque publique à Montréal, l'idée, lancée par Lise Bissonnette, Réjean Savard et la directrice de la bibliothèque publique Gabrielle Roy à Québec, était de créer pour les deux millions et demi de Montréalais une grande bibliothèque publique, encyclopédique, comparable dans une certaine mesure à la BPI, à Paris, avec en plus le volet patrimonial (la collection patrimoniale serait consultable sur place) et la possibilité du prêt à domicile. L'objectif est de proposer un million de livres de prêt à domicile. 440 000 livres de prêt seraient offerts par l'ancienne bibliothèque centrale de Montréal et 40 000 documents neufs seraient acquis par an. Elle réunirait en un seul lieu les publics des deux principales salles de lecture de la BNQ (Saint-Sulpice et à Aegidius-Fauteux) et ceux de la Bibliothèque centrale de Montréal, rue Sherbrooke, sachant que ces sites disparaîtraient à son profit. Elle servirait aussi de relais aux bibliothèques du Québec.

La BNQ fournirait à la GBQ le deuxième exemplaire du dépôt légal, qu'elle destine actuellement à la consultation dans ses propres salles.

Philippe Sauvageau, afin de sauvegarder les intérêts de la BNQ, a demandé l'établissement d'un protocole. Le premier projet de protocole proposé en début d'année 1999 par la GBQ a été refusé par la BNQ, qui a fait une contre-proposition. Le projet de protocole actuel respecte les mandats de la BNQ en tant que bibliothèque nationale dépositaire du dépôt légal et investie de la mission de conservation et de diffusion du patrimoine québécois. Une fois accepté par les conseils d'administration des deux parties, et après l'accord du Ministère de la Culture, le protocole sera officiel.

A la GBQ seront donc transférés dans les trois semaines après leur dépôt les deuxièmes exemplaires de tous les documents déposés à la BNQ et relatifs au Québec, mais ils resteront toujours la propriété de la BNQ. Quant aux documents étrangers, ils partiront à la GBQ sauf si la BNQ décide de les garder. La GBQ s'engage à mettre en valeur les documents prêtés par la BNQ, à les diffuser dans les mêmes conditions qu'à la BNQ (consultation sur place et PEB), et à mentionner leur appartenance d'origine. La GBQ ne peut procéder à leur élagage avant une période de dix ans. Elle ne peut pas non plus procéder à leur reproduction et à leur numérisation sans l'approbation de la BNQ, dont cela reste la mission, et qui fera payer ses services à la GBQ selon les tarifs en vigueur.

La GBQ s'engage à transférer à la BNQ tout document relatif au Québec que cette dernière ne posséderait pas ou qui serait devenu unique ; celle-ci, en échange, s'engage à lui en faire une copie sur microfiche.

La GBQ devra maintenir pour ces documents les modes de classement⁴² en vigueur à la BNQ et, en retour, celle-ci s'engage à transférer gratuitement les notices bibliographiques de ces documents.

Concernant le personnel, rien n'a été décidé, les agents de la BNQ, même si certains d'entre eux seront amenés à aller travailler à la GBQ, conserveront leur statut de la Fonction publique.

⁴¹ Informations tirées de deux sources : la réunion générale tenue par Philippe Sauvageau rue Holt le 20/09/99, dont l'ordre du jour était notamment le protocole d'entente avec la GBQ, et mon entretien avec Yvon-André Lacroix le 18/10/99.

⁴² L'ensemble de la collection de prêt en libre accès sera classée selon la classification Dewey.

Article de Pierre Lépine

Géomatique et cartographie numérique ou de la disponibilité des systèmes d'information à référence spatiale dans les bibliothèques

Pierre Lépine
Section des cartes
Bibliothèque nationale du Québec

Les systèmes d'information à référence spatiale «SIRS», qui appartiennent à l'univers de la géomatique, ont donné naissance à la cartographie numérique. Après avoir décrit la création, les caractéristiques et le développement des SIRS, l'auteur établit des distinctions entre les types de données qui les composent et rappelle ensuite l'évolution de la cartographie manuelle à la cartographie numérique. Il poursuit l'examen de la structure des SIRS qui intègre la cartographie vectorielle et la cartographie matricielle. Enfin, il expose les changements provoqués par les SIRS dans les bibliothèques et les cartothesques ainsi que les rôles nouveaux que les cartothescaires seront appelés à jouer dans l'avenir.

Geomatics and Numeric Cartography or the Availability of Spatial Information Systems

Spatial information systems, which belong to the domain of geomatics, gave rise to numeric cartography. Following a description of the creation, the characteristics, and the development of spatial information systems, the author outlines the types of information that make up these systems and describes the evolution of manual cartography towards numeric cartography. He describes the structure of these systems, which incorporate vectorial and matricial cartography. Finally, he outlines the changes these systems have had in libraries and map libraries and the new roles map librarians will be called to play.

Geomática y cartografía numérica o la disponibilidad de los sistemas de información con referencia espacial (SIRS)

Los sistemas de información con referencia espacial (SIRS), que pertenecen al universo de la geomática, han dado origen a la cartografía numérica. Después de haber descrito la creación, las características y el desarrollo de los SIRS, el autor establece las distinciones entre los tipos de datos que los componen y recuerda a continuación la evolución de la cartografía manual a la cartografía numérica. Continúa después su examen de la estructura de los SIRS, la cual se integra a la cartografía vectorial y a la cartografía de las matrices. Por fin, espone los cambios provocados por los SIRS en las bibliotecas y las cartotecas así como las nuevas funciones que los cartotecarios tendrán que efectuar en el futuro.

Un usager pourra bientôt se rendre à la bibliothèque de son choix et demander à consulter de nombreuses données dorénavant accessibles au public sous forme numérique. Installé à son ordinateur ou à celui de la bibliothèque, cet usager pourra alors manipuler ces données à sa guise aux fins de ses recherches; dans les cas où cette manipulation se fera à l'aide de **systèmes d'information à référence spatiale (SIRS)**, l'usager pourra même, grâce à la **cartographie numérique**, qui est une des caractéristiques de ces systèmes, produire une carte géographique visualisant le résultat de ses recherches: une carte adaptée à ses besoins spécifiques (bien centrée, limitée à la région de son choix) et dans le format qui lui convient le mieux.

L'avènement des SIRS dans les bibliothèques permettra d'exploiter, outre les données géographiques et cartographiques traditionnelles, de grandes quantités d'informations que l'on n'associe pas généralement à la recherche géographique mais auxquelles on peut attribuer une valeur spatiale; on considère même que près de 65% de toutes les données actuellement compilées sous forme numérique à toutes sortes de fins peuvent être jumelées à des données localisables dans l'espace. De nombreuses données peuvent donc être étudiées au moyen des SIRS: c'est ce que font déjà beaucoup d'institutions commerciales, souvent à notre insu, avec des données publiques, comme celles du *Recensement*, et avec

d'autres données privées qui nous concernent plus personnellement. On considère de plus en plus qu'il est souhaitable que les données tirées d'un milieu soient accessibles au plus grand nombre de personnes vivant dans ce milieu; et ce serait le rôle des bibliothèques de faciliter l'accès à ces données et à la technologie qui permet de les interpréter. Cette philosophie anime un grand nombre de nos collègues américains qui souhaitent l'implantation des SIRS dans toutes les grandes bibliothèques publiques; ils ont même déjà commencé à s'y préparer. Les SIRS, dont la cartographie numérique est une des manifestations les plus spectaculaires, appartiennent à un univers nouveau, celui de la **géomatique**.

La géomatique et les systèmes d'information à référence spatiale

La géomatique

La **géomatique** se définit comme une discipline qui a pour objet la **gestion de données à référence spatiale**, c'est-à-dire la gestion de données auxquelles on peut attribuer une valeur de localisation géographique. Le développement de la géomatique a été rendu possible grâce à l'intégration des sciences et des technologies reliées à l'acquisition de ce type de données, à leur stockage, à leur traitement et à leur diffusion. La géographie et l'informatique figurent au premier plan de ces disciplines: le mot géomatique a d'ailleurs été formé par la contraction du radical *géo-* (comme *géographie*, *géodésie*...) et du mot *informatique*.

Les systèmes d'information à référence spatiale (SIRS)

La géomatique est née avec le développement de systèmes informatisés que l'on appelle des **systèmes d'information à référence spatiale (SIRS)**. On les définit comme des **systèmes d'information portant sur des données à référence spatiale**. Les SIRS ont d'abord été désignés sous l'appellation de **systèmes d'information géographique (SIG)**, ou, en anglais, **Geographic Information System (GIS)**. Dans la documentation technique, on retrouve encore fréquemment ces appellations de SIG ou de GIS à la fois pour désigner les SIRS, ou même la géomatique dans son ensemble.

La naissance des SIRS

C'est à Hull, au Québec, dans les bureaux gouvernementaux fédéraux de l'*Inventaire des terres du Canada (ITC)*, qu'a été conçu en 1970, un premier SIRS. L'ITC avait en effet à compiler une grande quantité d'informations géographiques sur le potentiel des terres canadiennes au niveau agricole, forestier, récréatif, etc. et il devait ensuite en faire la cartographie. Devant l'ampleur de la tâche, il a été décidé de travailler à développer un système informatisé pour répondre à ces besoins et c'est ce que l'on a fait. Ce premier SIRS s'est révélé à ce point intéressant qu'il a donné le coup d'envoi au développement

de plusieurs autres systèmes similaires un peu partout dans le monde.

Propriété des SIRS

Un SIRS a la capacité d'emmagasiner et de traiter une très grande quantité de données: des données d'ordre géographique certes, mais aussi de nombreuses autres données qui peuvent toucher des domaines tout aussi variés que les domaines économique, social, juridique, etc. Un SIRS est aussi conçu de façon à pouvoir mettre toutes ces données en relation les unes avec les autres, grâce à ses fonctions d'analyse: analyse spatiale, analyse statistique, analyse d'images cartographiques... De façon plus importante encore, un SIRS a la propriété de permettre une forme d'interactivité avec ses utilisateurs: ces derniers peuvent faire varier les données en introduisant différents modèles ou scénarios et le système pourra communiquer les résultats sous forme de cartes, de graphiques et même sous forme de rapports.

Expansion des SIRS

Il est rapidement apparu que l'information générée par les SIRS pouvait faciliter la prise de décision: dans le domaine de l'aménagement spatial, bien sûr, mais aussi dans de nombreux autres domaines qui, à prime abord, n'étaient pas visés par le développement des SIRS. Les SIRS se sont donc répandus rapidement, non seulement dans les administrations publiques d'où ils sont issus, mais aussi dans des milieux financiers et commerciaux.

À l'heure actuelle, on répertorie près de 190 logiciels différents de SIRS en comptant uniquement les logiciels commerciaux qui se veulent de portée universelle. La plupart des gouvernements se tournent maintenant vers les SIRS et, en même temps, se convertissent à la cartographie numérique. Au Québec, par exemple, il existe un *Comité directeur de la géomatique* qui voit à coordonner l'ensemble des projets gouvernementaux dans le domaine de la géomatique et de la cartographie numérique. Ce Comité a préparé, en 1992, un *Plan géomatique gouvernemental* afin de mieux coordonner les efforts gouvernementaux dans ce domaine.

Les données à référence spatiale (DRS)

Si la géomatique se définit comme une discipline qui a pour objet la gestion de **données à référence spatiale**, et que les SIRS se définissent comme des systèmes d'information portant sur des **données à référence spatiale**, on peut se demander ce que sont ces dernières. Les **données à référence spatiale (DRS)** ou **données géographiques** sont des données auxquelles sont attribuées des valeurs de localisation spatiale ou de localisation géographique; elles ont parfois été désignées, au début, sous le nom de **données géoréférencées**. Les DRS comprennent des **données descriptives**, des **données géométriques** et des **métadonnées**.

Les données descriptives

Les données descriptives désignent d'abord les entités géographiques elles-mêmes, qu'elles soient topographiques, comme les continents, les lacs ou les îles ou encore qu'elles soient administratives, comme des municipalités ou des divisions électorales. Les données descriptives peuvent aussi être de nature qualitative ou de nature quantitative concernant des entités: des données sur la langue parlée par les habitants d'un territoire, par exemple, ou des données sur leur niveau de richesse.

Les données géométriques

Les données géométriques sont des données de nature mathématique qui renseignent sur la position et la forme des entités; elles servent à les situer dans l'espace. Les informations géométriques permettent de convertir en DRS de nombreuses données qui n'avaient pas nécessairement été compilées à l'origine comme telles. Les données géométriques comprennent des données telles que l'altitude, les coordonnées géographiques, etc. Nous reviendrons plus loin sur les données géométriques.

Les métadonnées

Les métadonnées renseignent enfin sur plusieurs autres aspects reliés aux données ou à leur traitement; il y a des métadonnées générales, comme celles

concernant la date des données de base; il y a des métadonnées plus spécifiques qui concernent les normes de la présentation cartographique (la grosseur du trait ou la forme du symbole associé à telle ou telle donnée). Les métadonnées comprennent aussi les données bibliographiques: le titre du fichier de données ou celui des cartes que l'on peut en produire, le responsable de leur confection, la source des données, le mode de représentation des informations (de type vectoriel ou matriciel) ou encore des spécifications sur les outils (logiciels, équipements spéciaux) requis pour leur exploitation. Ce que l'on appelait autrefois en cartographie traditionnelle la *légende* de la carte, fait partie aujourd'hui des métadonnées.

Cartographie manuelle et cartographie numérique

La carte géographique, une représentation de données à référence spatiale

Une carte géographique, qu'elle soit manuelle ou numérique, est une représentation, sous forme de dessin, de données à référence spatiale. La représentation de ces données se fait à l'aide de signes et de symboles graphiques, en commençant par les points, les lignes, etc., mais en respectant un certain nombre de règles.

Avant de positionner une entité sur une carte, il aura d'abord fallu trouver l'emplacement exact qu'elle occupe dans l'espace; c'est au moyen de calculs, effectués sur un ou plusieurs *points* de cette entité, que l'on détermine sa localisation. Ce sont les cartographes, ou plus souvent les géomètres ou, au Québec, les arpenteurs-géomètres qui font de tels calculs à partir de *levés* effectués sur le terrain. Ils effectuent alors des calculs sur un ou des points déterminés de l'entité, qui deviennent ainsi des *points de position*: ce sont ces points qui, les premiers, seront reportés sur la carte.

L'adresse d'un point de position doit évidemment être non équivoque, ce qui suppose l'existence de repères fixes à partir desquels on puisse effectuer son calcul. Les tout premiers repères sont d'autres points que l'on nomme des *points d'origine*. Actuellement, sur la Terre, les *points d'origine conventionnels* sont, pour

chacune des trois dimensions, les suivants: un point quelconque situé sur un *parallèle* encerclant l'équateur terrestre pour le calcul de la *latitude*; un point quelconque situé sur un *méridien* passant par l'Observatoire de Greenwich, en banlieue de Londres, pour le calcul de la *longitude*; et enfin un point calculé en fonction du niveau moyen de la surface des mers, le *géοίde*, pour le calcul de l'*altitude*. La latitude et la longitude (mais non pas l'altitude) déterminent ce que l'on appelle les *coordonnées géographiques*.

La détermination des coordonnées géographiques au temps de la Nouvelle-France...

Les méthodes pour déterminer les coordonnées géographiques ont beaucoup évolué dans le temps. Par exemple, à l'époque de Samuel de Champlain (ca 1567-1635), qui est l'explorateur et le cartographe le plus illustre de la Nouvelle-France, faire un levé était autrement plus compliqué qu'aujourd'hui. Avec un astrolabe, Champlain prenait une première *mesure de l'angle du soleil*; prenant en considération *l'heure et la date* de son observation, il pouvait ensuite, par une série de calculs, déterminer la latitude du lieu où il se trouvait.

Champlain devait ensuite déterminer la longitude de ce lieu, en situant son emplacement par rapport à l'Île de Fer, une île des Canaries située à 16° à l'ouest de Greenwich: c'est cette île, et non pas l'observatoire londonien de Greenwich, qui servait alors le plus fréquemment de point d'origine pour le calcul de la longitude. Pour calculer avec précision la longitude par rapport à cet endroit, il eût fallu *connaître simultanément l'heure* à l'Île de Fer et celle du lieu de son observation; mais à l'époque de Champlain, il n'existait pas d'horloge qui pût conserver pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois l'heure d'un point situé à une aussi grande distance. En réalité, les calculs de longitude effectués par Champlain vont refléter une erreur moyenne de 3° par rapport à l'Île de Fer.

Malgré tout, Champlain aura réussi à réaliser les premières cartes de la Nouvelle-France où l'on reconnaît, entre autres, la forme géométrique qui caractérise cette partie du territoire qui est devenu le Québec d'aujourd'hui.

... et la localisation d'un point géographique à l'ère des satellites

La facilité avec laquelle on peut maintenant obtenir la position de quelque point géographique que ce soit sur la Terre aurait eu de quoi déconcerter Champlain. En effet, grâce au *système de positionnement global (SPG)* ou *système de localisation GPS* (de l'anglais *Global Positioning System*), qui repose sur des données géospatiales satellitaires, on peut maintenant connaître, en quelques minutes et en tout lieu, la position précise de l'endroit où l'on effectue un levé: latitude, longitude et même altitude et le tout à quelques centimètres près. Pour avoir accès à ces données, il suffit de disposer d'un récepteur qui permet de capter des signaux radio émis par une série de satellites situés dans l'espace; certains de ces appareils, bien qu'un peu moins précis, sont des appareils portatifs, sans doute ne sont-ils pas plus encombrants à transporter que les instruments dont Samuel de Champlain disposait à l'époque de ses nombreuses pérégrinations nord-américaines.

Les projections, les mesures de la Terre et les systèmes de référence NAD 27 et NAD 83

Comment s'y prend-on pour représenter une sphère (la Terre) qui est en trois dimensions, sur une surface plane (une carte) qui n'a que deux dimensions et s'assurer en même temps d'une correspondance entre les points du plan et les points réels à la surface de la sphère. C'est toute la question des *projections*. Cette question très technique est relativement complexe et concerne aussi bien la cartographie manuelle traditionnelle que la cartographie numérique, cependant nous ne nous y attarderons pas dans le cadre de cet article.

Un autre aspect technique important pour la cartographie et qui peut influencer le positionnement des entités est celui de la détermination de la forme et des dimensions de la Terre: c'est une question qui relève, en fait, de la *géodésie*. Sans s'attarder à cet aspect, mentionnons que la mise en orbite dans les trente dernières années de satellites permettant des mesures très précises de la Terre a entraîné la vérification et la

rectification de nombreux calculs antérieurs. On a dû, entre autres, remplacer l'ancien système de référence géodésique connu sous le nom de *North American Datum 1927 (NAD 27)*, par un autre que l'on désigne en français comme le *Système de référence nord-américain de 1983 (NAD 83)*. L'adoption de ce système permettant d'exprimer de façon univoque la position de tout point en Amérique du Nord a obligé à modifier les coordonnées de plusieurs *points géodésiques*, des points qui servent de repères pour le calcul de toutes les autres entités.

La carte et la représentation des données sous forme géométrique

Revenons donc à la carte dont on a dit qu'elle était composée de signes et de symboles graphiques. La carte traditionnelle ou manuelle est une image composée de *points* reliés entre eux formant des *lignes* ou *vecteurs* et de lignes reliées entre elles pouvant former des *polygones*. La présentation de ces données, en particulier sous forme de polygones représentant des *surfaces* ou des *aires géographiques*, fait donc appel à la géométrie. C'est bien grâce à la géométrie et grâce aux mathématiques en général que l'on pourra, au moyen des SIRS, effectuer de nombreuses analyses sur les données géographiques.

Topologie, cartographie numérique et structures des SIRS

L'intérêt majeur des SIRS réside d'abord dans leur capacité à calculer des données mathématiques concernant des phénomènes géographiques, à les comparer et à générer de nouvelles données géographiques. C'est que les SIRS permettent l'application, en géomatique, des principes de la *topologie*, une branche des mathématiques traitant des relations de voisinage qui s'établissent entre des figures géométriques. L'utilisation de la topologie facilite non seulement l'analyse des DRS, mais elle en facilite aussi leur représentation cartographique: c'est donc dire que l'on peut se servir des SIRS pour produire des cartes de façon automatisée, c'est-à-dire pour faire de la *cartographie numérique*.

Selon les besoins d'analyse et de cartographie, les SIRS peuvent enregistrer et traiter les données selon deux modes différents: soit en se servant d'une *structure vectorielle (vector structure)*, en anglais, soit en se servant d'une *structure matricielle (raster structure)*. Selon la structure interne utilisée, les cartes numériques produites au moyen des SIRS le seront sous forme d'*images vectorielles* ou sous forme d'*images matricielles*.

Les SIRS et la cartographie vectorielle

Une *image vectorielle* est une image dont tous les vecteurs sont obtenus en reliant entre eux des *points*: l'emplacement de ces points aura été déterminé selon leurs coordonnées (dans l'axe des x et des y). En reliant ces points, on donne naissance à des *lignes ou vecteurs* et à des *polygones*. Dans un SIRS fonctionnant selon une structure vectorielle, l'ordinateur pourra concevoir toute une série de polygones et en faire leur analyse. Pour la représentation cartographique, l'ordinateur partira des points de numérisation, les reliera entre eux et formera tous les polygones nécessaires à la représentation des surfaces cartographiées.

Dans une structure vectorielle, et avec des images vectorielles, on suppose que chaque entité géographique, chaque aire géographique peut être représentée par un polygone délimité de façon très nette par une ligne qui le sépare d'une autre entité contiguë; c'est vrai pour marquer une île ou un lac et c'est encore plus vrai pour montrer des limites administratives comme des frontières ou des lignes de propriété (le cadastre). Les images vectorielles peuvent être très précises et très utiles pour montrer des phénomènes linéaires comme des routes ou des cours d'eau (ruisseaux, rivières). Elles sont beaucoup moins appropriées cependant pour des phénomènes dont les limites ne sont pas à strictement parler tranchées au couteau: la base d'une montagne, l'étendue d'une essence forestière en forêt, la limite entre deux catégories de sols. Il s'agit là de phénomènes pour lesquels un autre type de structure, la structure matricielle, sera davantage appropriée, tant pour des fonctions d'analy-

se que pour des modalités de représentation cartographique.

Les SIRS et la cartographie matricielle

Les *images matricielles* sont des images constituées de cellules; ces cellules, toutes contiguës, sont rectangulaires (elles peuvent être carrées). Au lieu donc que ce soit le *point* qui soit l'unité d'origine de toute la représentation, c'est la *cellule*. Alors que dans une structure vectorielle l'emplacement du point est déterminé selon ses coordonnées (dans l'axe des x et des y), dans une structure matricielle, la position de la cellule est déterminée selon son emplacement sur une grille régulière ou *matrice* dans un ordre différent: soit de gauche à droite et de haut en bas. Les cellules sont aussi parfois appelées *pixels* (de l'anglais, *picture element*).

Dans une structure matricielle et avec des images matricielles, l'ordinateur reçoit une information pour chaque cellule, même si cette information est exactement la même pour des centaines ou des milliers de cellules contiguës: il apparaît donc, dans un premier temps, que ce mode a pour effet d'accroître inutilement le nombre de données: il y a apparence de «pollution» de l'information. Par contre, une fois leur dimension déterminée, le nombre des cellules d'une structure matricielle demeure constant, contrairement à la structure vectorielle où chaque ajout de données peut provoquer de nouveaux recouvrements de polygones et donc la multiplication de leurs intersections enregistrées sous forme de points.

Les appareils qui font de la *numérisation par balayage*, (ou *scanning*, en anglais), décomposent ce qu'ils captent en une série de cellules: ils enregistrent donc les données dans un mode matriciel, ce qui permet à des SIRS fonctionnant selon ce mode de les traiter. Les informations traitées en mode matriciel par l'ordinateur pourront ensuite servir à la production de cartes numériques qui seront matricielles.

La superposition des images vectorielles et des images matricielles

Depuis peu, les SIRS permettent la *superposition* des images vectorielles et

des images matricielles: certaines cellules de l'image matricielle peuvent ainsi être jumelées à des points de l'image vectorielle et vice-versa. L'objectif est de pouvoir transférer certains attributs des données acquises selon un type de structure vers des données acquises selon un autre type. Il existe effectivement une quantité phénoménale d'informations qui n'arrivent actuellement que sous forme d'images matricielles, les images satellitaires par exemple; la conversion de ces DRS d'une forme à une autre est devenue nécessaire pour qu'elles puissent vraiment être exploitées de façon optimale.

Le dessin assisté par ordinateur

Il faut mentionner que les cartographes ont aussi une autre façon de produire des cartes numériques sans nécessairement passer par les SIRS; ils utilisent des logiciels de dessin, ou de **dessin assisté par ordinateur** (*computer-aided design* ou **CAD**, en anglais): ces logiciels sont orientés vers la réalisation de cartes d'une grande qualité graphique, mais ne constituent pas en soi des SIRS. Il est maintenant possible d'établir des ponts entre les SIRS et les logiciels de dessin assisté par ordinateur afin de profiter des avantages des uns et des autres.

La cartographie thématique

La combinaison d'une grande quantité de données au moyen des SIRS permet un nouvel essor de la **cartographie thématique** qui consiste en la réalisation de cartes dans lesquelles la représentation des phénomènes est faite en fonction de variables d'ordre qualitatif ou quantitatif. Le développement de la cartographie thématique permet de répondre à des besoins plus pointus ou à des attentes plus personnelles aussi bien des profanes que des chercheurs.

Les SIRS et la cartographie dans les bibliothèques et les cartothèques

Actuellement, les grandes bibliothèques font l'acquisition des cartes géographiques et les regroupent dans leurs cartothèques. Les usagers de ces cartothèques peuvent consulter entre autres les grandes séries de cartes officielles préparées et imprimées par les principaux producteurs privés et gouvernementaux.

Plusieurs cartes maintenant conçues au moyen des SIRS, notamment les séries les plus générales, même disponibles sous forme numérique, continuent d'être distribuées sous forme imprimée. D'autres, cependant, ne sont disponibles que sous une forme numérique.

Les cartothécaires sont conscients que de plus en plus de leurs utilisateurs, formés ou non aux ressources de la géomatique, demanderont à consulter les **données à référence spatiale** directement dans leur forme numérique; car ce sont les utilisateurs eux-mêmes qui, après manipulation de ces DRS avec leur ordinateur ou celui de la cartothèque, créeront leurs propres cartes, des cartes qui répondront davantage à leurs besoins spécifiques. Bien sûr, tous les logiciels de SIRS ne sont pas conviviaux et ne se retrouveront pas dans les bibliothèques; mais déjà, il existe des **visualisateurs** qui, sans permettre d'analyses sophistiquées des DRS, en permettent néanmoins leur visualisation sous forme de cartes.

La production et la commercialisation de fichiers et de bases de données à référence spatiale

Les producteurs traditionnels de cartes, les agences gouvernementales entre autres, sont donc devenus des producteurs et des diffuseurs de DRS. Ces données sont disponibles soit sous forme de **fichiers** correspondant à la quantité de données nécessaires pour permettre à l'ordinateur de produire une seule carte à l'écran, soit sous forme de **bases de données à référence spatiale (BDRS)** comprenant un ensemble de données pour un territoire défini et contenant l'équivalent d'un grand nombre de cartes traditionnelles.

Dès maintenant, au Québec, on peut obtenir sous forme de données numériques, l'équivalent d'un feuillet traditionnel sur fichier informatique à un coût d'environ trois cents dollars; un fichier peut être contenu sur une ou deux disquettes à haute densité. À ce prix cependant, pour obtenir les données représentant la totalité des feuillets de la carte de base à l'échelle de 1:20 000, soit près de 2 000 feuillets, il faudrait déboursier une somme d'argent assez considérable. Alors qu'une

carte sur papier coûte souvent moins de dix dollars, les DRS qui composent les cartes numériques sont donc vendues à un prix très élevé mais leur utilisation, bien sûr, n'est pas la même. Le coût des fichiers de DRS est cependant à la baisse et pourrait continuer à baisser. Leur accessibilité sur **disques optiques compacts (DOC)**, aussi appelés **CD-ROM**, pourrait les rendre encore plus attrayantes. Avec l'accroissement presque effréné de données de toutes sortes, avec leur accessibilité accrue, notamment par l'autoroute électronique, plusieurs estiment que leur prix ne peut que chuter considérablement. Cette surenchère pourrait même aboutir à une accessibilité sans frais d'un très grand nombre de données.

La diffusion et la commercialisation des DRS soulèvent certains problèmes qui ne sont pas seulement rattachés à leur acquisition et à leur coût, mais aussi à leur utilisation: compatibilité des données avec tel ou tel type de logiciel de SIRS, respect des droits d'auteur, fiabilité et intégrité des données après manipulation par les utilisateurs, sans compter la rupture de la confidentialité par le rapprochement de données qui, séparément, paraissent assez inoffensives pour la vie privée des gens.

Un nouveau rôle pour les cartothèques et les bibliothèques

Comme il est prévu que les clients traditionnels des cartothèques deviendront des consommateurs de données à référence spatiale, on ne pourra pas seulement se contenter de leur offrir un choix pertinent de DRS; encore faudra-t-il mettre à leur disposition l'équipement nécessaire (ordinateurs, logiciels de SIRS) et leur assurer un soutien personnalisé. Pour que l'utilisateur soit lui-même en mesure de préparer à l'écran la carte affichant le résultat de l'analyse des données mises à sa disposition, il devra pouvoir compter sur des ressources pour l'aider dans ses démarches. Aux États-Unis, où l'on veut promouvoir la diffusion et l'utilisation des DRS, on a déjà mis sur pied, à l'intention des cartothécaires, des programmes d'**alphabétisation aux SIRS (GIS Literacy Program)**; ce programme vient même d'être étendu aux cartothécaires canadiens. Si le personnel des cartothèques

est le premier visé, on souhaite que ce programme dépasse le milieu universitaire où l'on retrouve d'abord les cartothèques pour s'étendre éventuellement à toutes les grandes bibliothèques publiques. Étant donné, en effet, l'impact majeur des SIRS, on souhaite que tous les citoyens puissent avoir accès à la fois aux données et aux SIRS.

En conclusion

L'avènement des SIRS et de la cartographie numérique et plus spécialement de la diffusion de nombreuses données à référence spatiales (DRS) constituées en fichiers ou en bases de données à référence spatiale (BDRS) pourrait transformer le rôle traditionnel des bibliothèques: pour rendre accessible DRS et SIRS à tous les citoyens, les grandes bibliothèques seront donc bientôt appelées à tenir compte d'une réalité nouvelle, celle de la géomatique.

Sources

Association cartographique internationale. *Dictionnaire multilingue de termes techniques cartographiques*. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1973. 573 p.

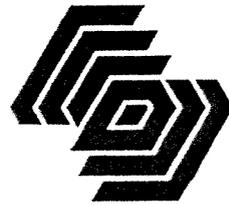
Bergeron, Marcel. *Vocabulaire de la géomatique*. Québec: Publications du Québec, 1993. 46 p.

Berry, Joseph K. *Beyond mapping: concepts, algorithms and issues in GIS*. Fort Collins, Colorado: GIS World, 1993. 246 p. + 1 logiciel d'apprentissage.

Environmental Systems Research Institute. *GIS in libraries: public access to GIS*. ESRI, 1994. 1 vidéo cassette.

Joly, Fernand. *La cartographie*. Que sais-je?, n° 937. Paris: PUF, 1985. 128 p.

Québec. Ministère du Conseil exécutif. Comité directeur du plan géomatique gouvernemental. *Géo info*. Québec: Le Ministère, 1989.



DOCUMENTSA

Ingénierie documentaire
Document Engineering

Votre partenaire SGML-HTML au Québec

Votre fond documentaire est la mémoire et le savoir de votre organisation. Sa structuration, sa gestion et sa diffusion sont des enjeux majeurs de votre productivité concurrentielle. **DOCUMENTSA** met son expertise à votre service pour concevoir et implanter votre système documentaire conforme à la norme SGML. Vous disposez ainsi d'une **source unique, réutilisable et indépendante des fournisseurs** pour:

- La pérennité de vos informations stratégiques
- La mise en place des meilleurs outils logiciels de gestion documentaire
- Une chaîne éditoriale SGML intégrée pour la production de documents
- La diffusion multi-support de vos banques d'information sur:
 - DOC (CD-ROM);
 - l'autoroute de l'information en HTML et SGML sur le Web;
 - publication imprimée;
 - publication braille et vocale.

DOCUMENTSA,

l'ingénierie documentaire en action

Tél.: (514) 524-7722 email: documen@cam.org

Tlc.: (514) 524-5441 Web : <http://www.cam.org/~documen>

Croquis d'assemblage de cartes en série

Cartes en série québécoises

Qc 63 Cadastre par comté

Labelle

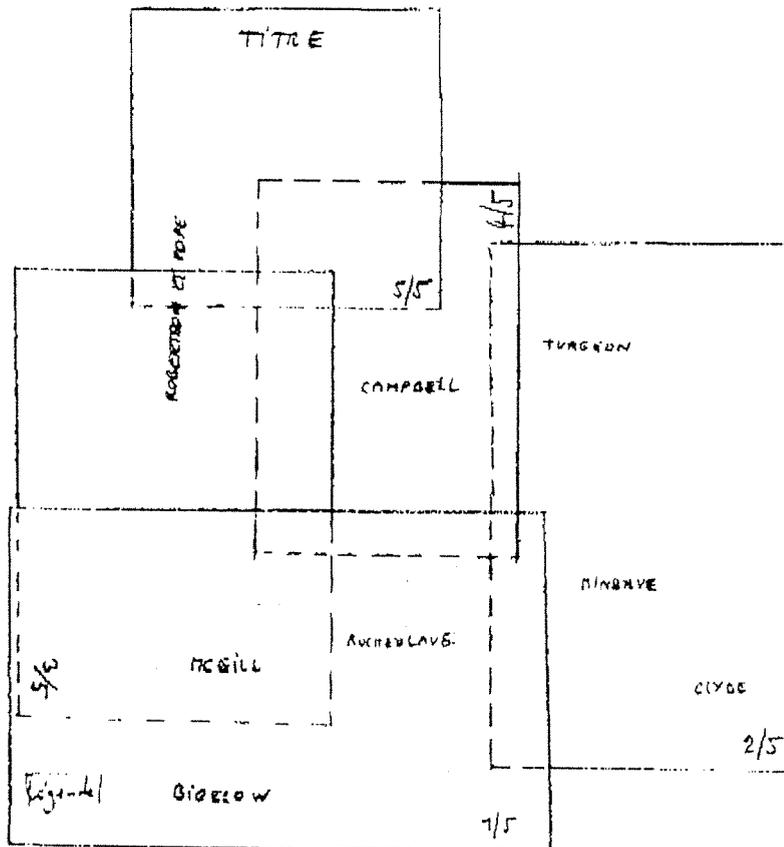
Carte du comté de Labelle

Nombre de planches : 5

No de séquence : 424705

No Trigonix: TRAU0069-0073

1933



Cartes en série québécoises

Qc 63 Cadastre par comté

Gaspé

Plan du comté de Gaspé...: partie cadastrée

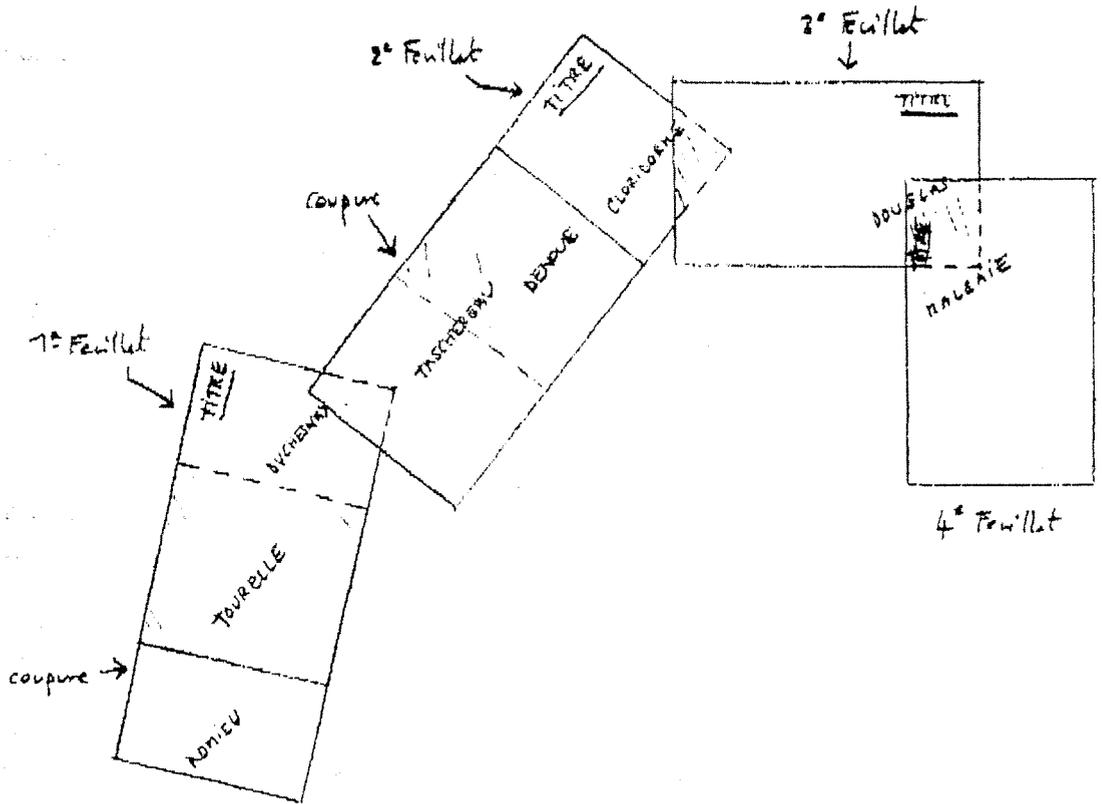
Nombre de planches : 4

No de séquence : 424705

No Trigonix: TRAU0050-0053

-1037

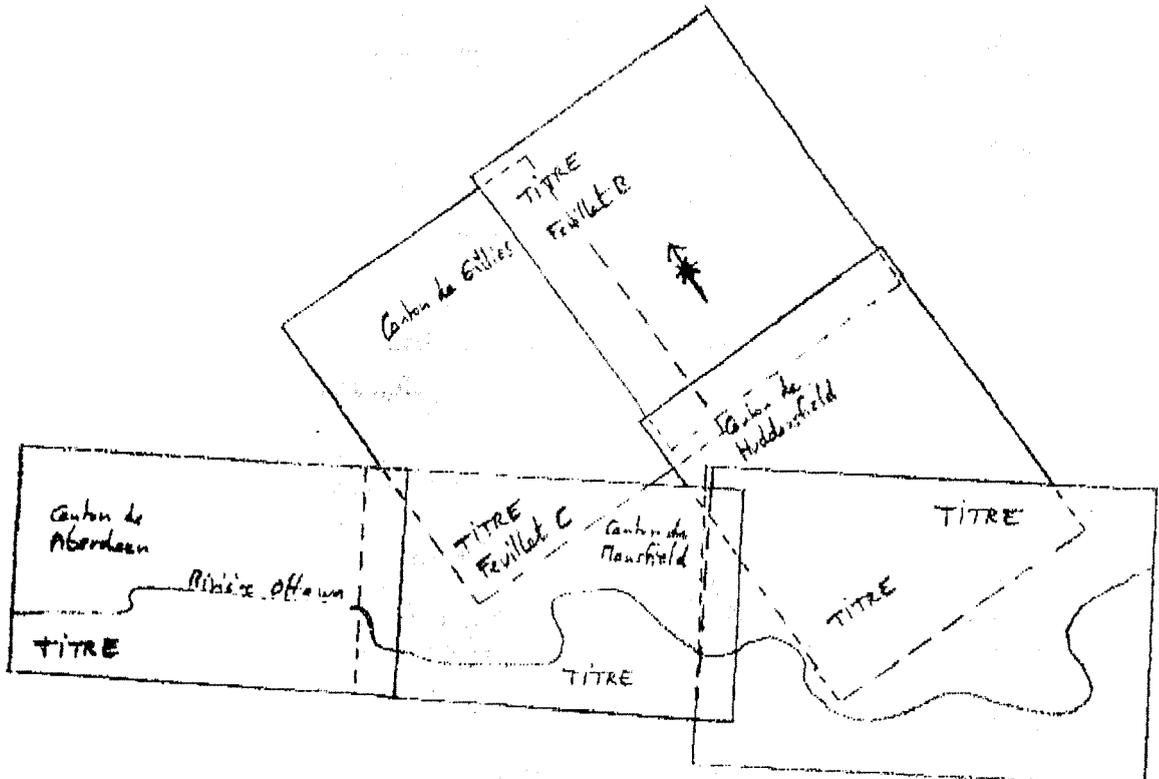
4 feuillets en 6 coupures (feuillets 1 & 2 en 2 coupures)



Cartes en série québécoises

Qc 63 Cadastre par comté
Pontiac
Carte du comté de Pontiac
Nombre de planches : 6
No de séquence : 424705
No Trigonix: TRAU0106-0111

7540



5. Documentation sur l'indexation des images

UTILISATION DU THESAURUS*

La description iconographique destinée à la constitution d'une base de données pose trois problèmes principaux. Ils concernent la lecture de l'image, la méthode à suivre pour traduire la lecture de l'image en langage documentaire, enfin les règles de rédaction des descriptions.

LA LECTURE DE L'IMAGE

Il est souvent plus difficile de lire correctement une représentation que de traduire les résultats de la lecture en langage documentaire. Une lecture d'image n'est pas un simple enregistrement d'informations. Elle suppose une initiative permanente du lecteur, qui distingue, identifie, analyse et interprète ce qu'il voit. Il n'est pas possible d'étudier ici les problèmes que pose cette activité. Les remarques qui suivent n'ont pour objet que d'éclairer et de conduire le travail de l'analyste et de l'utilisateur. Afin de les rendre plus concrètes, il serait utile de se référer aux exemples.

Des informations de nature et d'origine différentes entrent dans une description iconographique, elles correspondent à plusieurs niveaux de lecture :

Les données sensorielles - Les données sensorielles sont immédiatement intégrées dans des perceptions plus ou moins complexes. Le lecteur distingue les éléments et les ensembles, il les identifie et les nomme. Il associe aux formes des réalités comme homme, diable, colonne, intérieur d'édifice... (fig. 4). L'activité perceptive procède d'abord d'une expérience et de connaissances que l'on pourrait dire « communes », au moins dans le cadre d'une culture.

Les connaissances de l'analyste - Les connaissances plus spécialisées de l'analyste lui permettent de préciser la nature, la fonction et les relations de certains éléments. Un évêque agenouillé encense un autel (fig. 4). Ce comportement est une forme rituelle de prière d'adoration. Deux petits hommes nus et couronnés tombent des colonnes au sommet desquelles ils sont situés. Leur chute signifie la destruction des idoles par les forces spirituelles.

Les informations extérieures à la représentation

Le texte illustré - Le texte qui accompagne la représentation fournit des informations qui éclairent de l'extérieur la signification de l'image. La gravure ci-contre (fig. 4) illustre le début du quatrième livre de la *Cité de Dieu* de saint Augustin. L'évêque est donc saint Augustin et les deux hommes situés derrière lui deux philosophes païens. Le thème développé est la lutte du bien contre le mal, des valeurs spirituelles contre l'idolâtrie et le diable. Dans un livre sur la physiognomonie, la tête d'un homme est figurée à côté de celle d'un lion pour montrer leur similitude (fig. 70). Le texte précise que cette ressemblance morphologique signifie que l'homme est belliqueux et audacieux. Dans quelle mesure l'analyste doit-il introduire ces significations dans sa description ?

Le contexte - Le sens de certaines scènes est éclairé par le contexte dans lequel elles se trouvent. Le fait qu'une peinture murale développe un cycle narratif permet, par exemple, de rétablir le sujet d'une scène trop détériorée pour qu'on puisse en déchiffrer le sens sans l'aide de cet environnement.

Les travaux scientifiques - Les études des spécialistes permettent d'affiner la lecture de l'image. Elles peuvent éclairer et conduire l'analyste, mais leur utilisation appelle plusieurs remarques importantes. La description iconographique documentaire doit garder son caractère pragmatique. Elle traite un grand nombre de documents pour les mettre au service d'un grand nombre d'utilisateurs. Le travail de description est accompli par un analyste qui n'est pas en même temps un spécialiste de toutes les formes d'art, de toutes les époques, de toutes les branches du savoir. Il prépare le travail du chercheur spécialiste mais ne se substitue pas à lui. Il est à noter d'autre part que les théories les plus élaborées et les plus fines sont aussi celles que l'on remet le plus souvent en question. Une base documentaire ne peut être établie en fonction d'informations trop particulières.

*Ministère de la Culture ; F. Garnier. *Thesaurus iconographique : système descriptif des représentations*. Paris : Le Léopard d'Or, 1981.

En résumé, la description iconographique aura recours autant que possible aux travaux des érudits, mais dans les limites qu'imposent la nature et l'usage d'un système documentaire, cet instrument dont il ne faut pas oublier qu'il reste toujours perfectible. Ajoutons qu'il serait possible de noter dans une rubrique spéciale les sources de la description proposée.

DEGRÉ DE FINESSE DE L'ANALYSE DOCUMENTAIRE

Une description iconographique peut se limiter à trois mots (fig. 88, 226) ou se développer en regroupant dans des phrases séparées un nombre élevé de descripteurs (fig. 48, 203, 222). Elle procède soit de façon synthétique, en désignant par un terme ou des combinaisons des ensembles homogènes d'éléments et de relations, soit par des analyses plus détaillées (fig. 76, 214). Le degré de finesse des descriptions ne correspond pas nécessairement au nombre des descripteurs. Les représentations offrent à l'analyste une diversité de contenus telle qu'il ne peut suivre des règles trop strictes et uniformes. Sans modifier l'orientation générale de sa démarche, il peut adapter le choix des seuils qu'il se propose d'atteindre aux caractères particuliers d'un document. Mais il est souhaitable que le degré de finesse de l'analyse ne soit pas laissé à l'appréciation personnelle. Il dépend des possibilités du thesaurus et de la nature de la représentation. On mentionnera ici les principaux facteurs qui ont une incidence sur ce degré de finesse.

Richesse du contenu de la représentation - La richesse du contenu d'une représentation ne détermine pas nécessairement le nombre des descripteurs. La plupart des mots clés permettent de saisir des ensembles d'informations. C'est la diversité des significations qui justifie la multiplicité des descripteurs. On pourra comparer, par exemple, les descriptions des figures 44 et 48.

Lisibilité de l'élément représenté - La valeur documentaire d'une représentation tient pour une part à la qualité de la figuration. La netteté du dessin, sa lisibilité autorisent les identifications valables. Une évocation sommaire des formes enrichit moins la connaissance. Elle peut donner lieu à des erreurs de lecture et à de fausses interprétations. Le recours au point d'interrogation permet de nuancer les affirmations, comme on le verra plus loin.

Situation de l'élément représenté - Les éléments composant une représentation ne sont pas disposés au hasard. Certains occupent une situation qui les met en valeur, qu'ils soient bien mis en évidence au premier plan, qu'ils se détachent sur un fond particulier ou que d'autres procédés leur donnent une importance. Leur situation peut donc leur ajouter un intérêt et leur mériter l'attention de l'analyste.

Rareté de la représentation - L'analyste doit remarquer et retenir les éléments d'une représentation qui sont peu communs, voire exceptionnels. On notera la présence d'une paire de lunettes dans une œuvre du XIV^e siècle, mais si dans une représentation du XX^e siècle plusieurs personnes portent des lunettes banales, sans que ce détail affecte la signification principale, il ne sera pas utile de les signaler.

Date de la représentation - La date n'est qu'une des causes de la rareté d'un genre de représentation. L'ancienneté augmente souvent la valeur documentaire d'une image. Les peintures ou les sculptures du XI^e siècle représentant des outils ou des objets domestiques ont un plus grand intérêt que celles du XIX^e siècle, en tant que sources documentaires. Pour certaines périodes et certaines formes d'activité humaine, la documentation iconographique est la source principale, sinon unique, de la connaissance. L'analyste fera en sorte qu'aucun élément significatif ne puisse être perdu à l'interrogation.

Domaine artistique - L'analyse ne peut ignorer les caractères propres à chaque forme d'expression. La peinture, la sculpture, l'émail, le vitrail et chacun des autres domaines de l'art n'offrent pas aux imagiers les mêmes possibilités. Les contraintes techniques affectent la nature, la précision et la lisibilité des représentations. D'autre part, une longue pratique a engendré des habitudes différentes

selon les domaines de l'art. L'analyse doit tenir compte des usages iconographiques spécifiques. Par exemple, la position des personnages, figurés seuls ou en groupe, est importante en sculpture, de même que dans une enluminure du XII^e siècle, où elle est un fait de langage. Elle peut présenter un intérêt moindre dans une peinture d'une autre période.

LE PROCESSUS DESCRIPTIF

La démarche

Aucune grille d'analyse ne s'impose comme une nécessité. L'expérience montre néanmoins que si la description est conduite avec méthode les risques d'omission diminuent et surtout l'importance relative des informations est mieux respectée. La réflexion progressera plus sûrement si l'analyste se pose une série de questions :

Signification principale

- 1 – Quelle est la signification principale de l'image ?
- 2 – Comment est-elle exprimée ?
Quels sont les personnages ? Quelles sont leurs caractéristiques ? Connaît-on leurs noms ?
Quels éléments concourent à l'expression de la signification principale ?
Quelles sont les relations importantes, signifiantes et signifiées ?
Quel est le lieu ? Peut-on l'identifier géographiquement ? Convient-il de le décrire ?
- 3 – La compréhension de l'image nécessite-t-elle une référence à un contexte historique ? Pose-t-elle des problèmes de datation ?

Significations secondaires - L'image contient-elle d'autres éléments que ceux qui concernent la signification principale ? Quels sont-ils ? Est-il utile de les noter ?

Le choix des descripteurs

La meilleure manière de procéder pour choisir les descripteurs est de suivre un ordre logique, de sélectionner les classes concernées par la description de la représentation, puis les listes, puis les descripteurs eux-mêmes. A défaut du terme qui traduit exactement la description de l'image, on choisit un descripteur approché ou le meilleur générique. S'il y a lieu, on construit une combinaison. Le recours à l'index facilite la recherche du bon descripteur, mais il ne fournit pas automatiquement une réponse qui doit être élaborée en langage documentaire à partir du thesaurus.

Le descripteur adéquat - La langue française est riche de synonymes. Certains mots ont une gamme de sens si étendue qu'ils peuvent presque devenir contraires. Il est indispensable de contrôler le sens de chaque descripteur, pour éviter les confusions qu'entraînent la polysémie et les mots homographes.

Il n'était pas question de définir chaque terme introduit dans le lexique et de préciser l'extension de son emploi. Une règle très simple permet d'éliminer la majorité des erreurs possibles : le sens d'un spécifique est indiqué par la classe dont il fait partie et défini par le générique sous lequel il est placé.

Par exemple, *cortège* est en classe 6. *Vie politique et administrative*, comme spécifique de 6.1.1. *Manifestation officielle*. Il ne faudra donc pas l'utiliser pour des représentations de Louis XIV se promenant avec la noblesse ou pour une procession.

Diligence est un descripteur de 10.1.2.1.3. *Mode de transport routier*. Il est impossible de l'utiliser pour décrire l'activité empressée opposée à la paresse. On mettra *zèle*.

Justice est placé sous 4.2.2. *Qualité morale*, dans 4. *Vie psychologique et morale*, ce qui exclut le sens juridique. Pour tout ce qui a rapport à l'exercice du pouvoir judiciaire, on se reportera au générique *pouvoir judiciaire* et à ses spécifiques.

Dans l'index alphabétique de la rubrique *Description de la représentation*, chaque descripteur est suivi d'un numéro dont le premier chiffre indique la classe dans laquelle il se trouve. Cette précision oriente l'utilisateur, qui contrôle, en se reportant au thesaurus, le sens précis dans lequel le terme est employé. Lorsque des confusions restent possibles, des notes précisent la compréhension et l'extension des mots.

Le descripteur le plus fin - On choisit le descripteur le plus fin qui rend compte avec exactitude d'un ensemble, d'un sous-ensemble ou d'un élément d'une représentation. On tient compte de deux impératifs apparemment contraires : utiliser un descripteur unique lorsqu'il recouvre plusieurs informations, éviter un niveau de généralité tel que l'information manque de précision et rende l'interrogation impossible.

Combinaison des descripteurs - Le nombre de mots clés étant limité, on ne dispose pas toujours du terme qui rend compte de la représentation. Il est nécessaire d'associer deux termes, qui créent en quelque sorte un descripteur nouveau, un descripteur composé. Par exemple, on utilisera pour désigner le maire d'une ville la combinaison *magistrat : cité*. Mais on évitera les ambiguïtés signalées à propos de la construction de la phrase (p. 28 et fig. 201).

Un descripteur particulier, le point d'interrogation - Le point d'interrogation est un descripteur. On le sépare de celui qui le précède et de celui qui le suit. Il est possible d'interroger sur le point d'interrogation.

Le point d'interrogation exprime une réserve sur l'utilisation, le sens ou la valeur du descripteur qui le précède. Il traduit un doute ou une ignorance (fig. 14, 46, 85, 439).

Rédaction des descriptions

Le mode de rédaction des descriptions présenté ici a été établi en fonction du programme MISTRAL, logiciel documentaire développé par la Compagnie BULL. Les nombreux exemples d'analyses de documents répartis dans les classes du thesaurus montrent comment se construisent les combinaisons de descripteurs, les phrases et les paragraphes. Quelques définitions et précisions théoriques en faciliteront la compréhension.

Terminologie - Les mots clés peuvent être combinés entre eux par l'utilisation de différents séparateurs.

Les séparateurs employés sont les suivants :

- le tiret, séparateur de phrase
- # le dièse, séparateur de paragraphe
- , la virgule, séparateur de descripteurs à l'intérieur de parenthèses ()
- () les parenthèses signifient que les descripteurs qu'elles contiennent se rapportent au descripteur qui précède la parenthèse ouvrante
- : les deux points permettent de combiner deux descripteurs pour donner un nouveau descripteur ou pour qualifier plus précisément le descripteur qui précède les deux points.

On appelle phrase l'ensemble des descripteurs qui sont compris :

- entre deux séparateurs de phrase,
- entre un séparateur de phrase et un séparateur de paragraphe,
- entre un séparateur de paragraphe et une fin de champ,
- entre un séparateur de phrase et une fin de champ.

Une phrase peut être formée d'un seul descripteur ou de plusieurs descripteurs. Dans une phrase formée de plusieurs descripteurs, les séparateurs ne peuvent pas être employés dans n'importe quel ordre. La phrase a une syntaxe définie. Elle peut s'écrire

descripteur (descripteur, descripteur)

Projet Illustrations : typologie du champ genres

L'indexeur ne pourra inclure qu'une seule entrée dans le champ genres par illustration.

Si l'illustration semble appartenir à plusieurs genres à la fois, arrêter son choix sur le genre dominant. Ce champ est obligatoire.

Genres

1. **Paysage** : Figuration picturale ou graphique d'une étendue de pays où la nature tient le premier rôle et où les figures (d'hommes ou d'animaux) et les constructions (fabriques) sont accessoires. (Cf. Le Grand Robert de la langue française).
2. **Vue** : Étendue de ce qu'on peut voir d'un lieu, d'un point de vue. (Cf. Le Grand Robert de la langue française). Vue d'un ensemble plus ou moins lointain.
3. **Vue d'intérieur** : Représentation de l'intérieur d'un édifice lorsqu'il ne s'y déroule aucune scène importante... (Cf. Garnier. Thesaurus iconographique).
4. **Édifice** : Bâtiment important : bâtiment, bâtisse, construction, monument; amphithéâtre, château, église, habitation, hôtel, immeuble, maison, palais, salle de spectacle, temple. (Cf. Le Grand Robert de la langue française).
5. **Scène** : Composition représentée en peinture, lorsqu'elle comprend des personnages et suggère une action. (Cf. Le Grand Robert de la langue française) voir aussi Garnier. Thesaurus iconographique p.44.
6. **Scène d'intérieur** : Composition représentée en peinture, lorsqu'elle comprend des personnages et suggère une action [à l'intérieur d'un édifice ou de toute autre structure]. (Cf. Le Grand Robert de la langue française).
7. **Scène d'extérieur** : Composition représentée en peinture, lorsqu'elle comprend des personnages et suggère une action [à l'extérieur]. (Cf. Le Grand Robert de la langue française).
8. **Figure** : On entend par figure toute représentation d'une personne, identifiée ou non, ne se livrant à aucune activité. Le terme personne inclut tous les êtres humains et les êtres représentés sous les traits d'une personne humaine (divinités), même si celle-ci présente des caractères morphologiques particuliers (cyclope, hybride humain...). Sont exclues de cette catégorie les figurations considérées comme des portraits. (Cf. Garnier. Thesaurus iconographique).
9. **Portrait** : Représentation d'un personnage seul, identifié ou non, ne se livrant à aucune activité, et dont les traits correspondent à la réalité. Utiliser aussi ce descripteur pour les portraits collectifs. (Cf. Garnier. Thesaurus iconographique).
10. **Représentation végétale** : Représentation isolée ou représentation importante de végétaux identifiables, à l'exception des compositions qui constituent des *nature morte*. (Cf. Garnier. Thesaurus iconographique).
11. **Représentation animalière** : Représentation d'un ou de plusieurs animaux vivants, en présentation ou en action... (Cf. Garnier. Thesaurus iconographique).
12. **Représentation d'objet** : Représentation d'un ou de plusieurs objets; ne pas oublier que certaines compositions comportant des objets constituent des *nature morte*. (Cf. Garnier. Thesaurus iconographique).
13. **Représentation scientifique** : Toute représentation constitués uniquement par des dessins scientifiques : schéma, relevés, figures géométriques, etc. (Cf. Garnier. Thesaurus iconographique).
14. **Nature morte** : Représentation d'objets ou d'êtres inanimés, groupés dans une composition, traités d'une façon réaliste et précise, pour eux-mêmes et non pour leur fonction ou leur usage. (Cf. Garnier. Thesaurus iconographique).
15. **Publicité** : Genre regroupant toutes les illustrations visant à vendre ou à populariser un produit, un service.
16. **Genre indéterminé** : A utiliser le moins possible.

Texte révisé 1999-11-17

Cotes de Numérisation

- (1) Grand intérêt – Bonne condition

 - (2) Grand intérêt – Mauvaise condition

 - (3) Intérêt moyen – Bonne condition

 - (4) Intérêt moyen – Mauvaise condition

 - (5) Peu d'intérêt

 - (6) Non-relatif au Québec

 - (7) Encore soumis au droit d'auteur

 - (8) Doublet – déjà retenu pour la numérisation
-

Notice complète

No Notice

69

No Séquence

466151

Titre Illustration

Château de Ramezay

Document source

Sights and shrines of Montreal ... / by W.D. Lighthall. -- Montreal :
F.E. Crafton & Sons, [1892]

Emplacement

p. 38

Types ou techniques

Gravure

Date publication

1892

Sujets noms propres

Château de Ramezay (Montréal, Québec)

Genre

Édifice

Note

Auteur décédé en 1954

Cote exDiffusion

971.4281/L626s SIC
MIC/B524\26394 GEN

Numérisation

8

Indexeur

Thomas, M.

Date de mise à jour

99-11-01

BIBLIOGRAPHIE

Articles professionnels

- Alix, Sylvie. La numérisation de 9000 estampes et 550 livres d'artistes. *A Rayons ouverts*, 11e année, n° 41, janv.-mars 1998, p. 6-7.
- Alix, Sylvie. Les collections de livres d'artistes et d'estampes à la Bibliothèque Nationale du Québec. *Art Libraries Journal*, vol. 21, n° 3, p. 48-54, 1996.
- Bédard, Liliane. Iris multimédia, un pas vers la bibliothèque virtuelle québécoise. *A Rayons ouverts*, 10e année, n° 38, avril-juin 1997, p. 14.
- Biron, Michel. Les archives privées et le site Web. *A Rayons ouverts*, 10e année, n° 39, juil.-sept. 1997, p. 6-7.
- Cartier, Georges. Une loi nouvelle pour la Bibliothèque Nationale du Québec. *Argus* (Montréal, Québec), vol. 18, printemps 1989, p. 25-26.
- Filion, Louise. La bibliographie nationale ou la mémoire de la nation. *Bulletin de la Bibliothèque Nationale du Québec*, vol. 16, n° 3, sept. 1982, p. 13-15.
- Lacroix, Yvon-André. L'accès gratuit à 360 000 pages de monographies québécoises numérisées. *A Rayons ouverts*, n° 42, avril-juin 1998.
- Lacroix, Yvon-André et Parenteau, Véronique. Le répertoire des sites Web de référence du Québec. *A Rayons ouverts*, 11e année, n° 41, janv.-mars 1998, p. 4.
- Lassonde, Jean-René. La Bibliothèque Nationale du Québec, notre mémoire documentaire depuis 20 ans. *Documentation et Bibliothèques*, vol. 33, p.111-118, janv.-mars 1989.
- Lassonde, Jean-René. Les relations franco-québécoises depuis 1760 : un inventaire bibliographique. *A Rayons ouverts*, 10e année, n° 37, janv.-mars 1997, p. 2-3.
- Ledoux, Suzanne. Regard sur la banque de données de la BNQ. *A Rayons ouverts*, 1ère année, janv.-mars 1988, p. 5.
- Ledoux, Suzanne. IRIS en fait encore un peu plus. *A Rayons ouverts*, 10e année, n° 39, juill.-sept. 1997, p. 1.

- Lépine, Pierre. Géomatique et cartographie numérique ou de la disponibilité des systèmes d'information à référence spatiale dans les bibliothèques. *Documentation et bibliothèques*⁴³, avril-juin 1996, p. 88-92.
- Lépine, Pierre. Les plans d'assurance contre les incendies. *A Rayons ouverts*, 9e année, n° 35, juil.-sept. 1996, p. 6-7.
- Sauvageau, Philippe, Etat de la Bibliothèque Nationale du Québec. *Documentation et Bibliothèques*, vol. 39, p. 89-93, avril-juin 1993.
- Sauvageau, Philippe. Les grandes bibliothèques : leur mission et leur insertion dans le paysage documentaire. *Documentation et Bibliothèques*, vol. 37, juil.-sept. 1991, p. 95-98.
- Sauvé, Diane. The Quebec National Library on the Web. *Library Hi Tech*, vol. 15, n° 3-4, p. 25-31, 1997.
- Thérien, Robert. La numérisation de 2000 pièces musicales. *A Rayons ouverts*, 12e année, n° 46, avril-juin 1999, p. 4-5.
- Urbain, Carole et Chouinard, Daniel. Les comités d'acquisition à la BNQ. *A Rayons ouverts*, 10e année, n° 39, juil.-sept. 1997, p. 4-5.

Quelques publications de la BNQ

- A Rayons ouverts : Bulletin de la Bibliothèque Nationale du Québec*. Montréal : BNQ, 1987, trimestriel gratuit, (ISSN : 0835-8672).
- Bibliographie du Québec : notices établies par la Bibliothèque nationale du Québec*. - Montréal : BNQ, 1968.
- Lamonde, Yves, *La librairie et l'édition à Montréal 1776-1920*. Montréal : BNQ, 1991.
- Lassonde, Jean-René. *La bibliothèque Saint-Sulpice, 1910-1931*. Montréal : BNQ, 1987, 2e éd..
- Lépine, Pierre, *Cartes anciennes : cartes originales ou reproduites*, Montréal : BNQ, 1994.
- Les Bibliothèques nationales de la francophonie : répertoire des Bibliothèques nationales des Etats et des gouvernements membres des sommets francophones*,

⁴³ Article reproduit en annexe, p. IX-XIV.

compilé par Claude Fournier. Montréal : BNQ ; Paris : Bibliothèque* nationale de France, 1997.

Rapport annuel 1998-99, Bibliothèque nationale du Québec (ISSN : 1181-6449)

Regard sur les collections de la Bibliothèque nationale du Québec. Montréal : BNQ ; Guérin Littérature, 1987.

Statistiques de l'édition au Québec, 1968-1982. Montréal : BNQ, 1984.

Statistiques de l'édition au Québec. Montréal : BNQ, 1983. Annuel.

Quelques ouvrages de référence

Bosa, Réal, *Les ouvrages de référence du Québec*, BNQ, Ministère des Affaires culturelles, 1969.

Lemire, Maurice. *Dictionnaire des œuvres littéraires du Québec*, Montréal, Fides, 1078-1981, 6 tomes.

Nilsen, K. ed., *Guide to Reference Materials for Canadian Libraries*, Toronto U.P., 1992.

Sites Web

BNQ

<http://www.bibliat.gouv.qc.ca>

GBQ

<http://www.grandbibliothèque.qc.ca>

BNC

<http://www.nlc-bnc.ca>

EBSI

<http://www.fas.umontreal.ca/ebsi/>

Bibliothèque de Québec

<http://www.icqbdq.qc.ca>

