

La bibliothèque universitaire québécoise à l'aube des fichiers de données numériques

The Québec University Library and the Dawn of the Numeric Data Bases

La biblioteca universitaria quebequense y los ficheros de datos numéricos

Gaëtan Drolet

Volume 38, numéro 1, janvier–mars 1992

Les bibliothèques universitaires

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1028558ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1028558ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)

ISSN

0315-2340 (imprimé)

2291-8949 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Drolet, G. (1992). La bibliothèque universitaire québécoise à l'aube des fichiers de données numériques. *Documentation et bibliothèques*, 38(1), 15–22.
<https://doi.org/10.7202/1028558ar>

Résumé de l'article

On observe un mouvement d'intégration des fichiers de données numériques aux collections des bibliothèques universitaires au même titre que les données bibliographiques et textuelles. L'auteur décrit ce mouvement dans les bibliothèques nord-américaines et québécoises. Il fait état des défis que présente l'exploitation de ces données et des pressions extérieures qui inciteront les bibliothèques à offrir de nouveaux services aux chercheurs. Il énumère les facteurs qui favoriseront cette intégration et invite les bibliothécaires à une coopération d'abord axée sur la formation puis sur d'autres formes de collaboration. En complément, suit une bibliographie annotée.

La bibliothèque universitaire québécoise à l'aube des fichiers de données numériques

Gaëtan Drolet
Bibliothèque
Université Laval, Québec

On observe un mouvement d'intégration des fichiers de données numériques aux collections des bibliothèques universitaires au même titre que les données bibliographiques et textuelles. L'auteur décrit ce mouvement dans les bibliothèques nord-américaines et québécoises. Il fait état des défis que présente l'exploitation de ces données et des pressions extérieures qui inciteront les bibliothèques à offrir de nouveaux services aux chercheurs. Il énumère les facteurs qui favoriseront cette intégration et invite les bibliothécaires à une coopération d'abord axée sur la formation puis sur d'autres formes de collaboration. En complément, suit une bibliographie annotée.

The Québec University Library and the Dawn of the Numeric Data Bases

There is a movement under way to integrate numeric data bases to library collections along with bibliographic and full text records. The author describes the trend in libraries in North America and Québec. The challenges of using such material and external pressures on libraries to offer new services are also described. The author outlines the advantages of numeric data bases and calls on librarians to cooperate through continuing education, followed by other forms of cooperation. An annotated bibliography is appended.

La biblioteca universitaria quebequense y los ficheros de datos numéricos

Podemos observar un movimiento de integración de los ficheros de datos numéricos con las colecciones de las bibliotecas universitarias de la misma manera que los datos bibliográficos y textuales. El autor describe este movimiento en las bibliotecas norteamericanas y quebequenses. Trata de los desafíos que presenta la explotación de estos datos y de las presiones exteriores que incitaron a las bibliotecas a ofrecer nuevos servicios a los investigadores. Enumera los factores que favorecieron esta integración e invita a los bibliotecarios a una cooperación orientada hacia la formación y también a otros tipos de colaboración. Una bibliografía anotada completa el artículo.

Actualisation du mandat de la bibliothèque universitaire

À l'aube de l'an 2000, la réalisation du mandat des bibliothèques universitaires québécoises d'offrir l'accès à l'information sous toutes ses formes couvre de nouvelles réalités déterminées par la transformation de l'enseignement et de la recherche. L'évolution des activités d'enseignement et de recherche incite de plus en plus les usagers des bibliothèques universitaires à l'utilisation de sources d'information non bibliographiques (données textuelles, graphiques, numériques, etc.). Les terrains exploités par ses usagers ne sont donc plus strictement bibliographiques. L'un de ces territoires, les fichiers de données numériques sur bandes magnétiques, encore largement méconnu, pour ne pas dire ignoré, du personnel des bibliothèques universitaires, est l'un de ceux-là¹.

Alors que de plus en plus de bibliothécaires maîtrisent l'emploi des bases de données bibliographiques sur disque compact, aucun n'est formé à l'utilisation des fichiers de données numériques, que ce soit pour répondre à une question de référence nécessitant l'interrogation d'un fichier de données, ou pour conseiller un chercheur sur le choix et la consultation des fichiers les plus appropriés pour sa recherche. Les caractéristiques physiques et intellectuelles des sources d'information numériques, leurs difficultés d'accès, de manipulation et d'extraction font que peu de bibliothécaires ont développé une pratique de ces sources d'information électroniques. En réponse aux demandes répétées des chercheurs en sciences sociales, l'intérêt initial des bibliothèques (universitaires et américaines) pour les bases de données numériques remonte à près de vingt ans. Au départ, les bibliothèques

furent très prudentes dans leur offre de service de données à leurs usagers. Aux États-Unis, le mouvement s'amorce timidement au début des années 70 avec les bibliothèques de l'Université Yale et de l'Université de Floride. Très lentement, d'autres bibliothèques s'ajoutent.

Au début des années 80, on dénombre une cinquantaine de services structurés de données aux États-Unis.

1. La problématique d'ensemble que nous exposons dans ce texte à propos des données numériques peut aussi s'appliquer aux fichiers de données textuelles. Même si les fichiers de textes intégraux, utilisés notamment par les chercheurs en linguistique et en littérature, n'ont pas encore fait leur entrée dans les bibliothèques universitaires, ces dernières devront tôt ou tard les prendre en considération et les intégrer dans les outils documentaires offerts à leurs clientèles.

Un nombre restreint se rapporte à la bibliothèque universitaire. Les services offerts relèvent d'un centre ou d'un laboratoire de recherche, d'une faculté ou d'un département appartenant le plus souvent aux sciences sociales. En Europe, le modèle retenu pour l'accès aux données diffère du modèle nord-américain^{[2, 3] *}.

Au Canada, à l'intérieur de son *Institute for Social Research*, l'Université York a fait oeuvre de pionnière en offrant ce service depuis la fin des années 60. Par la suite, les universités de Colombie-Britannique (1972), d'Alberta (1977), Queen's (1982), Carleton, Simon Fraser, Waterloo, Western Ontario et plus récemment l'université de Toronto (1988) organisèrent l'accès aux données numériques^[27].

Peu de bibliothèques ont véritablement intégré les fichiers de données informatiques à leurs collections et encore moins dans le service à la clientèle. On observe cependant depuis quelques années au Canada et aux États-Unis un mouvement de transfert de ce type de service vers la bibliothèque.

Dans ce contexte, nos bibliothèques doivent tenir compte de ce mouvement d'ensemble caractérisé par l'ouverture à des données de recherche. La bibliothèque universitaire québécoise a devant elle une occasion unique d'actualiser son mandat initial et de consolider son rôle de support à la recherche. Face au nombre croissant de fichiers d'ordinateurs rendus publics grâce à l'adoption massive de la microinformatique, la bibliothèque universitaire doit mettre en place des mécanismes afin que les professeurs, les chercheurs et les étudiants aient accès à l'information disponible dans ces fichiers de données, ou doit abandonner une partie de son mandat. Même si les fichiers d'ordinateurs ne sont qu'un type d'information colligé dans nos établissements, ils constituent une information de plus en plus importante, dont l'accroissement est de plus en plus rapide. La bibliothèque a la responsabilité de rendre accessible cette matière première de la recherche.

Premiers pas

En 1989, la participation des bibliothèques universitaires québécoises à la création d'un consortium d'acquisition

des microdonnées du recensement du Canada de 1986 a été la première occasion de rencontre avec le monde des données numériques. L'adhésion au Consortium ABRC/CARL (Association des bibliothèques de recherche du Canada / Canadian Association of Research Libraries)² a permis aux bibliothèques universitaires québécoises de participer à un achat collectif des rubans magnétiques du recensement de 1986 à un prix qu'elles ne pouvaient refuser. Au total vingt-sept établissements québécois et canadiens ont acheté les données. Pour vingt de ces bibliothèques, c'était la première acquisition de fichiers d'ordinateur. Quelques-unes seulement avaient un véritable service de données de recherche (data library service)³. Aucune université du Québec n'offrait alors un tel service. L'acquisition des données du recensement a donc servi de révélateur et de déclencheur. Les bibliothèques universitaires prenaient graduellement conscience du rôle de l'information numérique électronique pour la recherche et de l'importance de développer à l'intérieur même des bibliothèques une structure d'accueil et d'accès aux données.

Situation générale

Effet de surprise

Devant l'absence de service de données de recherche, la réception des bandes magnétiques du recensement de 1986 a provoqué un moment de panique dans nos établissements respectifs. Le réflexe le plus répandu fut alors de diriger le plus rapidement possible ces rubans vers le service informatique de l'université.

L'effet de surprise terminé, la plupart des bibliothèques, en collaboration avec le service informatique, ont amorcé un questionnement sur la nature du service à offrir face aux données nouvellement acquises. Cette réflexion a permis de constater que de nombreux chercheurs avaient déjà formulé des demandes d'acquisition de données à leurs services informatiques ou avaient eux-mêmes acheté des données à même leurs subventions de recherche.

Cette amorce de réflexion a rapidement favorisé la reconnaissance du

rôle actif que doit jouer la bibliothèque face aux données numériques. Il restait à chaque établissement ayant acquis les données du recensement à identifier le personnel qui assumerait, dans un premier temps, la coordination du dossier puis, la responsabilité (data librarian) de l'éventuel service de données de recherche.

Leadership de la CREPUQ

Cette préoccupation, alors en émergence au Sous-comité des bibliothèques de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ), a suscité la création, au printemps 1990, d'un groupe de travail auquel on confiait le mandat

* Dans le présent article, nous distinguons les notes infrapaginales des renvois entre crochets carrés. Ces derniers se réfèrent aux « Sources d'information complémentaires » à la fin de l'article.

2. ABRC/CARL (Association des bibliothèques de recherche du Canada / Canadian Association of Research Libraries) regroupe les directeurs des bibliothèques universitaires du Canada et du Québec.
3. La terminologie relative aux fichiers de données sur rubans magnétiques prend sa source dans plusieurs domaines : bibliéconomie/sciences de l'information, informatique et statistique.

Les termes documentaires qui s'y rapportent sont d'origine américaine pour la plupart. Les équivalents français ne sont pas toujours existants. Plusieurs restent à créer. Même en anglais, la terminologie n'est pas toujours très bien fixée.

On a assisté, ces dernières années, à une évolution rapide dans l'appellation assignée à ce type de service c'est-à-dire, au lieu physique où le service est rendu. On est successivement passé de « data archives » à « data library ». Maintenant on a de plus en plus tendance à parler de « data library service ».

Dans sa pratique, la Library of Congress est passée de MRDF (Machine Readable Data Files = Fichier de données lisible par machine) à « Computer files » (fichiers d'ordinateur). Cette dernière appellation, plus englobante, comprend aussi bien les bases de données que les logiciels et s'applique à tous les types de données (numériques, textuelles ou autres).

Même si un service de données de recherche (« data library ») repose sur l'utilisation de divers types de fichiers d'ordinateur (que nous appellerons aussi fichiers de données), cet article met davantage l'accent sur les fichiers de données numériques qu'elles soient sur disquettes, sur disques compacts ou sur bandes magnétiques. À cause du volume de données, le support le plus couramment utilisé est le ruban magnétique.

d'organiser, à l'intention du personnel des bibliothèques universitaires québécoises, une première activité de formation sur les fichiers de données numériques.

Un atelier de formation théorique, suivi d'un atelier d'initiation pratique à l'exploitation des fichiers de données du recensement du Canada de 1986, eut lieu les 15 et 16 novembre 1990, à l'Université Laval. Près de quarante personnes répondirent à l'invitation. De ce nombre, une dizaine appartenait au service informatique de leur université. Ces ateliers ont permis de sensibiliser les participants à la problématique d'ensemble des données numériques, de clarifier le rôle de la bibliothèque universitaire dans ce dossier, de prendre conscience de l'importance de ce type d'information pour le chercheur et du rapprochement nécessaire à effectuer avec les services informatiques afin de mettre en place un service efficace.

Le groupe de travail a profité de l'occasion pour organiser un atelier d'information à l'intention des directeurs des bibliothèques universitaires du Québec. Cette rencontre d'information a surtout porté sur les aspects administratifs et organisationnels de même que sur les impacts reliés à l'intégration dans les bibliothèques de services relatifs aux fichiers de données numériques. La réaction des directeurs et la teneur de leurs discussions confirment qu'ils sont convaincus que la bibliothèque universitaire québécoise doit offrir un accès à l'information de recherche contenue dans les fichiers d'ordinateur. Il a été reconnu que chaque institution, compte tenu de ses capacités, définira le problème localement et mettra de l'avant ses propres éléments de solution.

Suite aux commentaires et aux suggestions des participants à l'atelier, le Sous-comité des bibliothèques de la CREPUQ confiait aux membres du Groupe de travail sur les fichiers de données numériques la responsabilité d'organiser un second atelier de formation pratique axé sur l'exploitation des fichiers de données du recensement de 1986 de Statistique Canada et de l'Enquête sociale générale acquis par les membres québécois du Consortium ABRC/CARL. Cette deuxième activité de formation eut lieu en octobre 1991, à l'Université McGill.

Après l'atelier sur les bibliothèques et les fichiers de données de novembre 1990 à Laval et l'atelier de formation pratique de l'automne 1991 à McGill, une première rencontre annuelle des responsables du développement et de l'implantation des services reliés aux fichiers de données numériques est prévue pour le printemps 1992. Cette rencontre devrait permettre aux intervenants québécois de se constituer en réseau d'échange d'information et de favoriser la connaissance des données numériques.

Défis multiples

Pénétrer dans le territoire encore largement méconnu des fichiers d'ordinateur engendre de multiples défis pour le personnel de nos bibliothèques. L'exploitation conjuguée du bibliographique et du numérique exigera plusieurs ajustements.

Avec la généralisation des catalogues en ligne, nos bibliothèques complètent la première phase de leur automatisation. D'un service essentiellement basé sur l'imprimé, les bibliothèques abordent une seconde phase qui sera caractérisée par le développement et l'accès à différents types de bases de données. Alors que les premières étaient bibliographiques, les secondes seront numériques, textuelles et même graphiques.

Afin de ne pas s'isoler de l'utilisateur final, la bibliothèque se doit d'acquérir un savoir-faire technique pour assister le chercheur. La bibliothèque ne peut et ne doit pas limiter son rôle à celui de simple gardienne des données. Elle doit assumer un rôle de coordination et d'assistance dans l'exploitation de ces sources d'information. Pour réaliser ces nouvelles tâches, le personnel assigné aux fichiers de données devra évoluer dans un environnement où les repères bibliographiques et informatiques traditionnels ne valent plus.

Défi par rapport aux données de recherche

Le premier défi se situe au niveau de l'information numérique elle-même, des données de recherche comme telles. Simultanément le personnel est exposé à un nouveau contenu (des données quantitatives en abondance) et à un nouveau contenant (notam-

ment le ruban magnétique associé à l'ordinateur de grande puissance). Gérer une collection de fichiers de données, ne serait-ce que ceux du recensement, exige de maîtriser à la fois le contenant et le contenu⁴.

Défi par rapport à la technologie

Le second défi est d'ordre technologique. Les fichiers de données de recherche nous amèneront sur des terrains informatiques nouveaux, complètement différents de ceux auxquels nous sommes habitués avec l'imprimé. Dans le domaine des données numériques, microinformatique et macroinformatique s'interpénètrent. L'analyse et le transfert de données par ordinateur sont omniprésents.

Défi par rapport à la clientèle

Un autre défi se rapporte aux utilisateurs des données. Cette clientèle est en grande partie composée de cette nouvelle génération de chercheurs formés aux méthodes dites quantitatives, à l'analyse de données et à l'informatique. Pour la servir il faut aller sur son propre terrain afin d'identifier ses besoins. Se coller aux besoins veut aussi dire associer les usagers à la planification et au développement du service, notamment par la création d'un comité d'utilisateurs. Il faut graviter autour du même orbite que les usagers. Tant que les bibliothèques universitaires n'offriront pas de service, elles n'auront que des demandes sporadiques des chercheurs les plus insistants dans leur demande d'information et les plus autonomes dans l'utilisation des données.

Défi par rapport au personnel

Un service intégré de données de recherche doit pouvoir compter sur l'expertise de plusieurs spécialistes : bibliothécaires de référence, conseillers au développement des collections, programmeurs-analystes, techniciens,

4. Pour une description des caractéristiques des données de recherche voir : Gaëtan Drolet, « Les bases de données numériques : une ressource à exploiter », *Comptes rendus du 17^e Congrès de l'ASTED, Ste-Foy, Québec, 24 au 27 octobre 1990*, p. 54-56.

statisticiens⁵. Le personnel de la bibliothèque universitaire ou de recherche ne peut assumer seul ce service aux usagers. Il est donc nécessaire d'identifier au départ les intervenants locaux et surtout de tisser des liens entre ces personnes-ressources. De plus, le personnel de la bibliothèque responsable des fichiers d'ordinateur devra se donner un programme de formation continue. Cette formation de base débutera sur place dans l'établissement pour se poursuivre dans des ateliers spécialisés, des séminaires et les rencontres annuelles des rares associations existantes.

Alors que le personnel des services informatiques et que bon nombre d'utilisateurs de données sont déjà familiers avec cet univers, le personnel des bibliothèques devra relever un nouveau défi et développer de toute pièce une nouvelle expertise professionnelle.

Ces fonctions nouvelles l'amèneront à :

- enquêter sur les besoins en données des usagers^[11] ;
- se familiariser avec les méthodes de recherche quantitatives, notamment celles des sciences sociales ;
- identifier les fichiers existants, les acquérir, les cataloguer^[21, 22] ;
- apprendre à lire et à interpréter la documentation d'accompagnement des fichiers (Codebook) et assister l'utilisateur dans son utilisation ;
- établir une indexation détaillée des fichiers (plus poussée que pour le livre) ;
- comprendre l'organisation du support physique (généralement le ruban magnétique) et orienter l'utilisateur vers l'accès à des ordinateurs de grande puissance ;
- gérer ces mêmes rubans magnétiques (archivage, conservation) ;
- diffuser l'information sur les fichiers ;
- connaître les logiciels nécessaires à l'analyse des données ;
- faire des extractions dans les fichiers de données et travailler en étroite collaboration avec des

programmeurs-analystes et des statisticiens ;

- et finalement, intégrer les fichiers de données dans les services offerts par la bibliothèque.

L'ensemble de ces objectifs ne pourra être atteint sans la mise en commun des expertises complémentaires de la bibliothèque universitaire, du service informatique et des chercheurs. Ce réseau de personnes-ressources deviendra le support professionnel sur lequel le personnel impliqué pourra compter à l'intérieur de son établissement. Il est aussi souhaitable que les écoles de bibliothéconomie emboîtent le pas dans l'apprentissage de l'information non bibliographique et qu'elles répondent à ce besoin de formation spécialisée de la même façon qu'à la fin des années 70, elles ont répondu à la demande de formation aux bases de données bibliographiques.

Défi par rapport à l'organisation

Les universités, les bibliothèques et les services informatiques ont chacun leur structure organisationnelle propre. Il est donc impensable de proposer un modèle unique d'accès aux données de recherche. Le niveau de service offert variera d'une université à l'autre et prendra des formes variées. Le seul dénominateur commun qu'on retrouve à l'échelle nord-américaine, et qui vraisemblablement sera appliqué au Québec, est une forme de collaboration entre la bibliothèque et le service informatique de l'université.

Que ce soit la bibliothèque ou le service informatique qui assume la coordination ou le leadership, l'accès aux données de recherche peut difficilement se faire sans cette responsabilité partagée, par une sorte de service conjoint bibliothèque - centre informatique. En définitive, chaque établissement devra déterminer ce partage des responsabilités et définir le niveau de service offert à sa clientèle.

Pressions externes

À l'intérieur de la planification de l'accès à des données de recherche, les bibliothèques universitaires sont confrontées à un certain nombre d'éléments extérieurs dont elles devront tenir compte dans le pro-

cessus décisionnel conduisant à la création d'un service de données de recherche.

Besoins des chercheurs

L'évolution de l'enseignement et de la recherche en sciences humaines et sociales, en sciences naturelles et en sciences pures incite de plus en plus le chercheur à utiliser des sources de données non bibliographiques. L'augmentation de la recherche interdisciplinaire, la plus grande productivité des chercheurs, les nouvelles problématiques de recherche, l'utilisation de plus en plus fréquente de fichiers de données dans l'enseignement et surtout la disponibilité de données de qualité ajoutent à la complexité de la demande d'information qu'expriment les usagers.

Dans plusieurs domaines, on observe que les efforts de recherche reposent presque exclusivement sur l'utilisation de sources d'information numérique sur bandes magnétiques. De telles données de recherche publiques proviennent de grandes enquêtes (Recensement, enquête sociale générale de Statistique Canada, enquête Santé-Québec, enquête sur la population active, données du Fonds monétaire international, etc.). Les informations recueillies lors de ces enquêtes sont utilisables par des centaines de chercheurs qui n'auraient jamais le budget nécessaire pour entreprendre de pareilles cueillettes de données. De nouvelles analyses sont appliquées aux données brutes permettant d'en tirer le maximum d'interprétations. Les données colligées et stockées sont pour ainsi dire recyclées. En sciences sociales par exemple, cette façon écologique de traiter les résultats de recherche permet de saisir les changements d'attitude, les comportements, les mouvements sociaux, économiques ou politiques sur de longues périodes à l'aide de séries chronologiques.

5. La nature même de l'information statistique sur support électronique amènera les bibliothèques à reconsidérer le type de service à offrir à la clientèle. La référence sur les fichiers (référence bibliographique, informatique et statistique) devra notamment être assurée. Elle pourra être partagée. Pour une discussion sur la fonction conseil (conseil sur les données, conseil informatique, conseil statistique) voir : Gaëtan Drolet, « Les bases de données... » p. 59.

Déluge de données

Depuis quelques années, on assiste à l'accumulation de grandes quantités de données dans tous les domaines^[24-26, 28, 37]. Un conférencier rapportait récemment qu'un projet de la NASA avait produit par satellite en douze jours autant de données que n'en avaient amassées en 20 ans les centres de recherche de cet organisme.

Ces immenses quantités d'informations brutes, produites par ordinateur ne seront jamais organisées en vue de leur publication dans un répertoire imprimé. L'accès à cette information est pourtant vitale. Les différents groupes de chercheurs ont besoin d'exploiter ces sources de données et les bibliothèques sont les structures en place toutes désignées pour recevoir ces données non publiées.

Les fichiers de données informatiques deviennent alors une alternative pour accéder à l'information statistique. Devant l'accentuation de cette tendance, le développement d'habiletés pour guider les usagers dans ce monde documentaire deviendra une nécessité pour le personnel des bibliothèques de recherche. Alors qu'un répertoire imprimé est relativement statique, un ensemble de données sur bandes magnétiques est dynamique. Le traitement des données par ordinateur à l'aide d'un logiciel statistique permet de réaliser des applications plus raffinées.

Recherche subventionnée

Au Québec, bon nombre d'universités ont connu une croissance de leurs activités de recherche au cours de la dernière décennie. La recherche quantitative n'a pas échappé à ce mouvement.

Les organismes subventionnaires, comme le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH), ont défini des règles régissant le dépôt non seulement des fichiers de données publiques acquis, mais aussi des fichiers de données originales produites à même les subventions de recherche accordées aux chercheurs. Or, il n'existe aucun service structuré de données dans nos universités. Aucune université québécoise n'apparaît dans la liste des endroits proposés par le CRSH pour le dépôt des données

ayant servi à un projet réalisé par des chercheurs québécois.

Devant l'absence d'un service de données de recherche, le jour n'est pas très loin où l'application des règles d'attribution des subventions exigera d'un chercheur québécois, une fois sa recherche terminée, de déposer ses données brutes à la «Data Library Service» de l'Université de Toronto, d'Alberta ou de Colombie-Britannique. L'implantation d'un tel service est urgente afin de, non seulement maintenir la performance de nos universités en matière de recherche, de conserver les résultats de la recherche universitaire, mais aussi de satisfaire aux critères des organismes subventionnaires.

Bibliothèque dépositaire de fichiers

Un autre événement susceptible d'influencer la création d'un service de données dans les bibliothèques d'universités a trait à la diffusion des publications de Statistique Canada (la première source de données au Canada).

Un groupe de travail portant sur l'examen du Service du programme de dépôt, créé par le Centre d'édition du gouvernement canadien, remettait récemment un rapport⁶ recommandant certains ajustements pour adapter le programme de dépôt des publications gouvernementales (dont les publications de Statistique Canada) au contexte évolutif de l'information.

Certaines améliorations proposées ont trait à l'accès à l'information sous forme électronique. Trois recommandations sont susceptibles d'influencer la création de service de données dans les bibliothèques d'universités :

- 1° Les bibliothèques de dépôt doivent avoir accès aux documents non imprimés disponibles sur des supports tangibles, tels des bandes magnétiques, des disques compacts ou des disquettes ;
- 2° Il faudrait modifier la structure du Service du programme de dépôt de façon à introduire certains dépositaires qui seraient chargés de fournir le matériel informatique, les logiciels et l'expertise nécessaires pour assurer l'accès du public à ces produits de données complexes ;

- 3° Le Service du programme de dépôt ainsi que les producteurs d'informations gouvernementales doivent étudier les répercussions, incluant les répercussions économiques, de l'accès du public aux bases de données en direct.

L'inclusion de produits électroniques dans le programme de dépôt obligera la bibliothèque universitaire à faire preuve qu'elle a mis en place une structure d'accueil et de service pour ce type d'information qui comprend autant les disquettes, les disques compacts et les bandes magnétiques. Toutes les bibliothèques ne recevraient donc pas systématiquement tous les types de publications, mais bien seulement les produits qu'elles peuvent gérer. Dans ce contexte, les bibliothèques d'universités doivent poursuivre leurs efforts pour se doter d'une expertise non seulement pour recevoir, mais aussi pour exploiter les fichiers de données.

Le dépôt des produits électroniques de Statistique Canada soulève pour les bibliothèques le même problème que celui posé par les organismes subventionnaires qui exigent désormais du chercheur de remettre au service approprié de son établissement les données numériques acquises à même les fonds de recherche.

Afin de favoriser l'accès à l'information statistique sous forme électronique, Statistique Canada publiait pour la première fois en 1990 dans son catalogue annuel^[25] une section sur les fichiers de données. Ce signalement s'ajoute à l'*Aperçu des enquêtes spéciales*^[26].

Ouverture sur des données québécoises

À l'exemple du gouvernement fédéral, le gouvernement du Québec amorçait en 1991 une réflexion portant sur la commercialisation des banques de données des organismes publics. Le rapport^[18] du groupe de travail propose une politique de commercialisation des fichiers de données s'adressant aux 3 200 organismes gouvernementaux du Québec.

6. Groupe Communication Canada, *Des partenaires dans un programme d'accès à l'information* : rapport du Groupe de travail sur l'examen du Service du Programme de dépôt, Ottawa, Ministère des Approvisionnements et suivies, 1991, 49 p.

L'application de cette politique signifiera l'accès à de nouvelles sources de données pour les chercheurs. Les bibliothèques universitaires ne pourront ignorer ce mouvement ; elles devront même favoriser l'accès à ces banques de données publiques en préconisant, par exemple, un élargissement du programme de dépôt des publications gouvernementales québécoises par l'ajout de fichiers de données.

Perspectives d'avenir

Évolution lente

Même s'il est impérieux pour la bibliothèque universitaire d'offrir l'accès à l'information numérique sous forme électronique, les objectifs d'un service de données de recherche ne pourront être atteints en l'espace de quelques mois. La mise en place et l'évolution d'un tel service, son impact sur le personnel de la bibliothèque et du service informatique dépendront de plusieurs facteurs : le niveau de service visé et l'échéancier pour l'atteindre ; les ressources financières disponibles pour la formation du personnel ; le support technique requis par le service (incluant les logiciels) et l'acquisition de fichiers de données ; et finalement, le degré de coopération entre la bibliothèque, le service informatique et les différentes unités d'enseignement et de recherche.

L'intégration des fichiers de données dans les services offerts par les bibliothèques ne pourra être que progressive. Il faudra éviter l'improvisation et se donner localement un plan de développement. Les quelques défis abordés précédemment et les particularismes locaux influenceront sur la vitesse et l'intensité de cette intégration.

Le personnel des bibliothèques devra apprivoiser l'information numérique sur ordinateur de la même façon qu'il a maîtrisé l'interrogation des bases de données bibliographiques au début des années 70.

Lors de nos premiers pas en télé-référence, l'intégration de la recherche bibliographique par ordinateur dans nos services était loin d'être acquise. L'apprentissage des données numéri-

ques nous amènera à réviser certains de nos repères bibliographiques pour les adapter au numérique tout en évitant de réinventer la roue. Ainsi le recours dans les bibliothèques à une chaîne documentaire bien organisée où se retrouvent les fonctions de base (sélection, acquisition, traitement, référence) permet d'utiliser nos acquis et de miser sur nos propres forces. Les opérations de la chaîne documentaire s'appliquent non seulement aux données bibliographiques mais aussi aux données numériques. Le caractère particulier de l'information numérique obligera à faire des aménagements nouveaux aux opérations de base de cette chaîne⁷.

Coopération accrue

Au niveau provincial, les bibliothèques universitaires du Québec doivent poursuivre la coopération amorcée par le Sous-comité des bibliothèques de la CREPUQ. Une fois la formation initiale du personnel complétée, ce qui est loin d'être réalisé, les responsables des données devront songer à élargir une coopération axée sur la formation pour déboucher sur d'autres formes de collaboration (coopération technique et informatique, portant sur une politique de développement d'une collection de fichiers de données, etc.). Les universités pourraient même négocier des ententes réciproques d'accès à des sources de données uniques ou à des services informatiques spécialisés.

Les coordonnateurs de l'accès aux données de chaque bibliothèque devront rapidement développer un mécanisme souple afin de continuer à échanger l'information à la suite des ateliers de formation et des quelques congrès spécialisés sur le sujet.

Au niveau national, les bibliothèques universitaires peuvent compter sur un réseau de collègues accessible par le courrier électronique. La liste électronique CAPDU-L (Canadian Association of Public Data Users)^[36] regroupe les responsables des services de données de recherche de chaque université, des producteurs de données, des programmeurs et quelques utilisateurs. Ce forum de discussions et de réflexion permet d'échanger sur toutes les questions relatives aux données de recherche dans un contexte canadien.

Au niveau international, l'International Association for Social Science, Information Science and Technology/ Association internationale pour les services et techniques d'information en sciences sociales (IASSIST)^[35] rassemble annuellement ceux et celles qui, de près ou de loin, s'intéressent aux données. Ce congrès est une occasion unique de formation et d'immersion dans le monde des données. La participation québécoise récente au congrès de cette association a préparé notre insertion sur la carte mondiale des services de données⁸.

Conclusion

Les bibliothèques universitaires québécoises sont au début d'un mouvement qu'elles ne peuvent plus arrêter. En ignorant les sources d'information numériques, elles restreignent l'accès à l'information. En tant que partenaires, les services de bibliothèques et les services informatiques doivent désormais porter une attention particulière à cette matière première de la recherche et envisager sérieusement son intégration aux services offerts.

Afin de répondre aux besoins des chercheurs, chaque bibliothèque universitaire doit clairement prendre position et définir la place qu'occuperont les données de recherche au sein de son organisation. Le personnel des bibliothèques pourra vaincre sa crainte des données numériques par une formation adéquate, un appui administratif de l'établissement et un support informatique permanent. Sans cet encadrement, la bibliothèque universitaire ne pourra prétendre jouer son véritable rôle de support à la recherche.

7. Pour une comparaison entre l'infrastructure bibliographique et l'infrastructure numérique voir : Gaëtan Drolet, « Les bases de données... » p. 56-59.

8. DROLET, Gaëtan. *DATA + LIBRARIAN = DATA LIBRARIAN ? The Adventures of a Newcomer Among the Computer Files*. 1991 IASSIST Conference, Edmonton, Alberta, May 14-17, 1991. Le texte complet de cette présentation est disponible sur demande auprès de l'auteur.

SOURCES D'INFORMATION COMPLÉMENTAIRES

Les orientations bibliographiques proposées dans cette liste nous apparaissent représentatives de la littérature bibliothéconomique nord-américaine sur le sujet des fichiers d'ordinateur dans le contexte des bibliothèques universitaires.

Les premiers écrits sur les fichiers de données sont apparus très sporadiquement dans les revues de bibliothéconomie et de sciences de l'information dans les années 70. Vingt ans plus tard, les sources bibliothéconomiques traditionnelles ne sont pas beaucoup plus abondantes sur le sujet. Il n'existe, à notre connaissance, aucun article en français. Le présent article dans *Documentation et bibliothèques* est le premier apparaissant dans une revue de langue française destinée au monde des bibliothèques. Nous attirons l'attention du lecteur sur deux traductions françaises récentes^[2, 3] parues dans la *Revue internationale des sciences sociales*.

À la sélection d'articles^[4-7], nous proposons trois numéros spéciaux de revues^[8-10] parus sur cette problématique, des rapports d'enquêtes récentes^[11-15, 18], quelques manuels^[19-20], des répertoires de base^[24-28] et les associations^[35-37] qu'il est utile de connaître.

ARTICLES

1. DROLET, Gaëtan. « Les bases de données numériques: une ressource à exploiter ». *Comptes rendus du 17^e Congrès de l'ASTED*, Québec, 24-27 octobre 1990, p. 51-64.
2. TANENBAUM, Eric et TAYLOR, Marcia. « Le développement des archives de données en sciences sociales », *Revue internationale des sciences sociales*, 127, 1991, p. 235-246.
Étudie les archives de données en sciences sociales britanniques. En Europe, contrairement au modèle universitaire nord-américain, les services de données sont centralisés et sont nationaux.
3. SCHEUCH, Erwin K. « D'un service d'archives de données à une infrastructure de recherche en sciences sociales », *Revue internationale des sciences sociales*, 123, 1990, p. 103-123.
Trace l'évolution du Zentralarchiv de l'Université de Cologne créé il y a 29 ans.
4. GERKEN, Ann. « What is a Data Archive and What Should the Information Specialist Know about Managing Locally Maintained Numeric Data Files? », *Database*, 11 (4), August 1988, p. 60-65.
Excellente synthèse vulgarisée. Description des étapes à suivre lors de la création d'un service de données numériques.
5. FAYEN, Emily Gallup. « Loading Local Machine-Readable Data Files: Issues, Problems and Answers », *Information Technology and Libraries*, 8 (2), June 1989, p. 132-137.
6. SUOZI, Patricia. « By the Numbers: an Introduction to Numeric Databases », *Database*, 10 (1), February 1987, p. 15-22.
Discute les caractéristiques des données numériques et des variables, la terminologie, le repérage et le traitement des données numériques.
7. DIONNE, JoAnn. « Numeric Social Science Databases and the Library », *Choice*, 22, January 1985, p. 646-652.

NUMÉROS SPÉCIAUX DE REVUES

8. *Reference Service Review*, 16 (1-2), 1988. 136 p.
Comprend sept articles sur les données numériques dont:
« Expanding Networks: Reference Services for MRDF », p. 7-12;
« The Roger Center: the Worlds Largest Archive of Survey Data », p. 41-50;

« Microcomputer-based Access to Machine - Readable Numeric Databases », p. 51-56.

9. « Data Libraries for the Social Sciences », *Library Trends*, 30 (3), Winter 1982, 509 p.
Ces treize articles constituent une excellente introduction au sujet. Un numéro à parcourir.
10. « Numeric Databases », *Drexel Library Quarterly*, 18 (3-4), Summer-Fall 1982, 219 p.
Particulièrement: « Numeric Databases in the 80's », p. 2-11.

ENQUÊTES RÉCENTES

11. DROLET, Gaëtan. *Enquête sur les besoins en données numériques des professeurs et des chercheurs: faits saillants*. Ste-Foy, Québec, Bibliothèque de l'Université Laval, 1991. 9 p.
Le questionnaire de l'enquête et les faits saillants sont disponibles sur demande auprès de l'auteur.
12. _____. *Proposition de création d'un service de données de recherche à l'Université*. Ste-Foy, Québec, Bibliothèque de l'Université Laval, 1991.
13. *The Impact of Data Library Service on The University of Calgary Libraries*. Calgary, Alberta, IGW Information Group West Corporation, 1990. 43 p.
Ce rapport analyse l'impact d'un éventuel service de données de recherche sur les bibliothèques de l'Université de Calgary. Le tour d'horizon des fonctions du service est complet. Illustre bien le genre d'exercice qu'auront à faire les bibliothèques universitaires du Québec.
Disponible au coût de 60\$ auprès de: Information Group West Corporation, Suite 500, 205 - 9th Ave S.E., Calgary, Alberta, T2G 0R4. Fax (403) 262-9260.
14. *Managing a New Library Resource: Results of the RLG Machine-Readable Data File Project in Six Member Libraries*. Mountain View, California, The Research Libraries Group, 1989. 613 p.

Ces six études de cas rassemblent des modèles de développement, de contrôle et d'accès aux fichiers d'ordinateur qui seraient utilisables par d'autres bibliothèques universitaires. Ce document comprend les rapports des six universités participantes de même que de multiples annexes (questionnaires, énoncés de politique, descriptions de fonctions, plans de cours, etc.). Un rapport de recherche à consulter.

15. *Computer Files and the Research Libraries*. Mountain View, California, Research Libraries Group, 1990. 60 p.

Suite de l'enquête descriptive de 1989^[14] *Managing a New Library Resource*. Ce compte rendu d'un atelier tenu à l'Université Stanford vise à clarifier la situation des fichiers d'ordinateur dans les bibliothèques de recherche et à dégager des priorités d'action. Le texte traite plus particulièrement de la gestion d'une collection de fichiers, de son contrôle bibliographique, des services à offrir aux usagers. Il aborde les fichiers de données textuelles et la formation du personnel.

16. *Nonbibliographic Machine-Readable Data Bases in ARL Libraries*. Washington, D.C., Association of Research Libraries, 1984. 100 p. (SPEC kit 105).

Résultats d'une enquête auprès d'une trentaine de bibliothèques. Le document comprend deux rapports de comités et des spécimens de manuels de procédures.

17. *Administration of Library - Owned Computer Files*. Washington, D.C., Association of Research Libraries, 1989. 154 p. (SPEC kit 159).

Reprise de l'enquête de 1984^[16] auprès du même groupe de bibliothèques. Comprend des politiques, des lignes directrices, des manuels et des syllabus de cours.

18. *Groupe de travail sur la commercialisation des banques de données des organismes publics: rapport*. Québec, Gouvernement du Québec, Ministère des Communications, 1991. 26 p.

Ce rapport au ministre des Communications propose des mesures législatives pour l'adoption d'une politique de commercialisation des fichiers de données des organismes gouvernementaux et para-gouvernementaux du Québec.

MANUELS DE BASE

19. CHEN, Ching-Chih and HERNON, Peter, eds. *Numeric Databases*. Norwood, NJ, Ablex, 1984. 332 p.

Particulièrement les chapitres suivants:

Chapitre 2 - Using Machine - Readable Numeric Data: A Look Ahead;

Chapitre 12 - Why Librarians Need to Know about Numeric Databases;

Chapitre 16 - Numeric Databases and their Relevance to Library Collections and Services: a Summary Analysis.

20. WHITE, Howard D., ed. *Reader in Machine Readable Social Data*. Englewood, CO, Information Handling Services, 1977. 344 p. (Reader Series in Library and Information Science: 24).

Demeure un classique, bien que l'information ne soit plus à jour.

MANUELS DE CATALOGAGE

21. «Fichiers d'ordinateur» dans *Règles de catalogage anglo-américaines*. 2^e édition. Montréal, ASTED, 1990. p. 293-321.

e chapitre 9 des *Règles de catalogage* remplace l'ancien chapitre intitulé «Fichiers de données lisibles par machine».

22. DODD, Sue A. *Cataloging Machine Readable Data Files: an Interpretative Manual*. Chicago, American Library Association, 1982. 247 p.

23. DODD, Sue A. «Bibliographic Reference for Numeric Social Science Data Files: Suggested Guidelines». *Journal of the American Society for Information Science*, 30 (2), March 1979, p. 77-82.

Présente un modèle de référence bibliographique à un fichier de données.

RÉPERTOIRES DE BASE

24. *Répertoire 1990 des fichiers, des ministères et organismes du Gouvernement du Québec*. Québec, Commission d'accès à l'information du Québec, 1991. 551 p.

Inventaire des fichiers de données des organismes gouvernementaux québécois contenant des informations d'intérêt public. Les banques inventoriées sont numériques, factuelles, à texte intégral, bibliographiques et graphiques.

25. «Fichier de microdonnées à grande diffusion» dans *Catalogue de Statistique Canada 1990*, p. 157-181.

Statistique Canada publie dans son catalogue annuel (11-204) une description de ses produits électroniques.

26. *Aperçu des enquêtes spéciales 1990*. Ottawa, Groupe des enquêtes spéciales, Division des enquêtes-ménages, Statistique Canada, 1991.

Description d'enquêtes non prévues dans le cadre des activités de Statistique Canada. Les données recueillies portent sur divers sujets de recherche et sont toutes exploitables par ordinateur. Cet inventaire paraît annuellement depuis 1966 et ne fait pas partie du programme de dépôt des publications de Statistique Canada. Il est disponible sur demande.

27. BOMBAK, Anna and HUMPHREY, Charles. *Directory of Canadian University Data Libraries/Archives*. Edmonton, University of Calgary, 1990. 26 p.

28. INTER-UNIVERSITY CONSORTIUM FOR POLITICAL AND SOCIAL RESEARCH. *Guide to Resources and Services, 1989-1990*. Ann Arbor, MI, ICPSR, 1989. 938 p.

Cette compilation est annuelle.

REVUES SPÉCIALISÉES

29. *ICPSR Bulletin*

Bulletin officiel de l'Inter-University Consortium for Political and Social Research.

30. *IASSIST Quarterly*

Publié par l'International Association for Social Science Information Service and Technology. Un abonnement à ce périodique est essentiel pour suivre l'évolution du monde des données numériques^[35].

31. *Social Science Microcomputer Review* Durham, NC, Duke University Press.

32. *Online* Weston, CT, Online Inc.

33. *Computers and the Humanities* NY, Queens College of the City University of New York.

34. *Database* Weston, CT, Online Inc.

ASSOCIATIONS

35. IASSIST

International Association for Social Science Information Service and Technology

Cette Association internationale pour les services et techniques d'information en sciences sociales regroupe des gestionnaires de services de données numériques ou textuelles, des «data librarians», des programmeurs-analystes, des chercheurs.

Pour s'abonner à la revue *IASSIST Quarterly*^[30] et devenir membre de l'association (Membership individuel 20\$ - Membership institutionnel 35\$). Le membership donne droit à la revue: Ms Kay Worrell, Treasurer IASSIST, C/O The Conference Board, 245 Third Ave, New York, NY 10022.

36. CAPDU-L
Canadian Association of Public Data Users

CAPDU est une liste électronique permettant d'échanger sur les multiples facettes des données. La majorité des «data librarians» du Canada font partie de ce réseau.

Pour joindre la liste CAPDU, il suffit d'adresser par le courrier électronique la commande «SUBSCRIBE CAPDU - L VOTRE PRÉNOM VOTRE NOM» à l'adresse électronique du serveur (LISTSERV@UALTAVM).

37. ICPSR
Inter-University Consortium for Political and Social Research

Par le biais d'un membership institutionnel, ce consortium offre l'accès à une collection de près de 25 000 fichiers de données. Plus de 300 collèges et universités en sont membres.

ICPSR P.O. Box 1248 Ann Arbor, MI 48106
ou
Accès via Bitnet: USERSVCQ@UMICHUM

Index des affaires

UN RÉPERTOIRE QUI VOUS FERA GAGNER DU TEMPS!

Le seul répertoire bibliographique portant exclusivement sur le monde des affaires et la vie économique du Québec.

Un instrument de recherche documentaire qui permet un choix judicieux d'articles parmi les principales publications d'affaires québécoises (**Les Affaires, Finance, PME, Commerce, This week in business, Affaires +**, etc.)

L'INDEX DES AFFAIRES permet entre autres de:

- constituer des dossiers sur des entreprises;
- suivre l'évolution d'un secteur économique;
- analyser un marché;
- identifier des clients ou fournisseurs potentiels;
- mieux gérer ses finances personnelles; etc.

De consultation simple et rapide, l'INDEX DES AFFAIRES offre 12 000 articles indexés par année publiés sous forme de 10 mensuels et d'une refonte annuelle.

Pour abonnement ou renseignements:

Inform II
Altiator

801, rue Sherbrooke Est, Bureau 615, Montréal, QC
H2L 1K7 Tél.: (514) 524-7722 Fax: (514) 524-5441

Les spécialistes en édition de base de données