

ARGGUS

ARGGUS

ARGGUS

ARGUS

Comité de rédaction / Editorial Committee

Paulette Bernhard, présidente
 Louise Carpentier
 Monique Desrochers
 John Leide
 Sylvie Painchaud
 Colette Rivet
 Christiane Talbot, secrétaire

Collaboratrice / Collaborator

Diane Mittermeyer

Correcteurs / Correctors

Harvey Blackman
 Brigitte Buaticaz
 Danielle Fleury

Traducteurs / Translators

Noia Brunelle-Leclair
 Jerry Bull
 Marjolaine Lecors
 Carole Mehu
 Sylvie Moisan

Argus est une revue trimestrielle publiée par la Corporation des bibliothécaires professionnels du Québec.

Elle vise à l'information et à l'éducation de la profession.

La rédaction laisse aux auteurs l'entière responsabilité de leurs textes.

L'abonnement annuel est de 25\$ (6,50\$ le numéro) au Québec, 30\$ (7,50\$ le numéro) au Canada et 30\$ U.S. (7,50\$ U.S. le numéro) pour l'extérieur du Canada. Les étudiants bénéficient d'un prix spécial de 15\$ pour l'abonnement annuel.

Toute demande concernant les numéros manquants doit être envoyée, au plus tard un mois suivant la date de parution, à l'adresse suivante:

Argus
 Secrétariat de la CBPQ
 360, rue Le Moyne
 Montréal, Québec H2Y 1Y3

Toute reproduction des articles, en totalité ou en partie, doit être faite avec la mention de la source.

Les articles de la revue sont indexés dans le *Bulletin signalétique, section 101: Sciences de l'information - documentation, Information Science Abstracts, Library Information Science Abstracts (LISA), Library Literature* et dans *Points de repères*.

Argus is a quarterly magazine sponsored by the Corporation of Professional Librarians of Québec.

Its aim is to publish original papers for the information and education of the profession.

Articles are the entire responsibility of the authors.

The yearly subscription is 25\$ (6.50\$ an issue) in Québec, 30\$ (7.50\$ an issue) in Canada and 30\$ U.S. (7.50\$ U.S. an issue) outside Canada. Students' special rate is 15\$ for the yearly subscription.

Any request concerning missing issues should be sent, no later than a month after date of publication, to the following address:

Argus
 Secretariat of the CPLQ
 360 Le Moyne Street
 Montréal, Québec, H2Y 1Y3

Articles may be reproduced, in whole or in part with proper credit to their source.

Articles are indexed in *Bulletin Signalétique, section 101: Sciences de l'information - documentation, Information Science Abstracts, Library Information Science Abstracts (LISA), Library Literature* and in *Points de repères*.

ARGUS

Corporation des bibliothécaires professionnels du Québec
Corporation of Professional Librarians of Québec

La lettre d'Argus

page 3

Analyse et évaluation de logiciels dans le processus de choix d'un système automatisé pour bibliothèque ou centre d'information documentaire

par Yvette Henry-Rousseau

page 5

La création automatique d'un thésaurus de recherche

par Pierre Richer

page 13

Les bibliothèques publiques du Québec et leur positionnement en termes de marketing

par Réjean Savard

page 21

Compte rendu du séminaire post-conférence de l'IFLA sur l'édition des périodiques de bibliothéconomie

par Onil Dupuis

page 25



Corporation
des bibliothécaires
professionnels
du Québec

360, rue Le Moyne
Montréal H2Y 1Y3
514/845-3327

Corporation
of Professional
Librarians of Québec



la Planification de Carrière
Career Planning

**XVII^e CONGRÈS ANNUEL
XVIIth ANNUAL CONFERENCE**

AUBERGE DES GOUVERNEURS
QUÉBEC, QUÉBEC

19 JUIN 1986 / JUNE 19th, 1986

Ainsi que nous le précisons dans le numéro précédent, le comité de rédaction a entrepris une vaste réflexion, dont le premier résultat est une nouvelle version de son mandat, qui se lit dorénavant comme suit:

Le comité de rédaction d'*Argus* édite une revue permettant aux membres de se tenir à jour sur les développements de la profession, tant au point de vue de la pratique qu'à celui de la recherche.

Nous souhaitons, en particulier, refléter la phase de transition, voire de remise en question, que traverse non seulement notre profession, mais encore notre discipline, qui est à la recherche d'un cadre théorique unificateur.

C'est pourquoi nous essaierons d'équilibrer les parts respectives de la théorie et de la pratique, de même que nous comptons recueillir des prises de position et susciter des débats. Mais, pour cela, la participation de tous est requise, ce à quoi nous vous invitons très cordialement.

Le présent numéro s'inscrit sous le signe de l'actualité.

Actualité technologique, avec les possibilités de l'informatique. Ainsi, dans le contexte du développement de la microinformatique, Madame Yvette Henry-Rousseau présente-t-elle les principes et les étapes permettant de procéder à l'évaluation des logiciels disponibles sur le marché. De même, Monsieur Pierre Richer décrit-il une expérience de création automatique d'un thésaurus de recherche, conçu comme un outil d'aide à l'interrogation.

Actualité en matière de gestion, avec la promotion, par Monsieur Réjean Savard, d'une technique particulière de marketing, le positionnement, qu'il applique aux bibliothèques publiques.

Actualité professionnelle, avec le compte rendu, par Monsieur Onil Dupuis, d'un séminaire post-conférence tenu dans le cadre de l'IFLA (1985) sur l'édition des périodiques de bibliothéconomie.

Bonne lecture à tous.

Le comité de rédaction



MELCHIOR

Le système intégré de gestion de documents
pour le micro-ordinateur IBM PC et les compatibles.
(MS-DOS, PC-DOS)

GESTION AUTOMATISÉ DU PRÊT — FICHER EN DIRECT

DE: BIBLIOFICHES
1557, Bégin
Montréal, Québec
H4R 1W9
(514) 336-4340

Analyse et évaluation de logiciels dans le processus de choix d'un système automatisé pour bibliothèque ou centre d'information documentaire

par Yvette Henry-Rousseau*

Dès que l'on parle de projet d'automatisation, en science de l'information comme dans tout autre domaine, il ne suffit plus de définir ses besoins et de demander à des informaticiens de programmer ce que l'on désire. Avec la venue de la micro-informatique le nombre de projets s'est accru très rapidement et parallèlement des quantités de logiciels ont vu le jour. Il est donc devenu indispensable de procéder d'abord à une étude des logiciels spécialisés disponibles sur le marché. Cette étude consistera en une analyse détaillée des possibilités offertes par les logiciels, par rapport aux besoins exprimés et les uns par rapport aux autres.

Après une présentation des principes d'évaluation des logiciels dans le cas du processus de sélection, les différents éléments d'information à prendre en compte sont analysés. Une structure générale de grille d'évaluation est aussi proposée.

When talking about automation project, in information science as well as in any other field, it is not sufficient to define one's needs and to ask a computer scientist to program what one wants, anymore. With the arrival of micro computing the number of projects has increased, and parallel to those projects quantities of programs have seen the light. Therefore, it has become essential to study, at first, the specialized programs available on the market. This study consists of a detailed analysis of the possibilities offered by the programs, in relation to one's needs and in comparison with each other.

After setting out principles of evaluation in order to select a program, various elements of information to take into account are analysed. A general structure of evaluation scale is also suggested.

INTRODUCTION

Depuis la venue des micro-ordinateurs dans les bibliothèques et les centres de documentation, au début des années 80, on a vu apparaître de nombreux logiciels spécialisés qui, d'année en année, sont devenus de plus en plus élaborés et variés.

Compte tenu de cette grande quantité de logiciels spécialisés et de leur coût relativement peu élevé, il est devenu indispensable de vérifier s'il n'existe pas un logiciel sur le marché qui corresponde à peu près aux besoins

exprimés, plutôt que d'en faire programmer un «sur-mesure». C'est d'ailleurs le consensus qui se dégage des textes relatifs à ce problème et que résume bien Hugh E. Look:

«The librarian and information manager must therefore evaluate various software packages than specify his exact requirements to a systems analyst for translation into a unique system.»¹

Les coûts de réalisation d'un nouveau logiciel sont très importants et la période de «rodage» peut se révéler, elle aussi, assez coûteuse. Comme souligné dans *Library Systems Newsletter*, les avantages sont très forts en faveur de l'achat d'un logiciel:

«the customer pays directly for the developer's mistakes. In contrast, when one pur-

chases a software package from an established firm, one normally gets a working product that has already been installed and which can be investigated before purchase.»²

On peut, ici, rappeler les principales étapes d'un projet d'automatisation: étude de besoins, choix d'une solution privilégiée, recherche d'un «bon» logiciel, implantation du système choisi, suivi des opérations et évaluation du système.

La recherche du «bon» logiciel est la partie que nous allons étudier plus particulièrement. Elle consiste: premièrement en une identification des logiciels pouvant répondre aux besoins spécifiques exprimés; deuxièmement en une analyse rapide de ces logiciels

* Yvette Henry-Rousseau est professeur-adjoint à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information de l'Université de Montréal.

afin d'éliminer les moins intéressants; troisièmement en une analyse détaillée des logiciels retenus afin de les évaluer et de pouvoir choisir celui que l'on va acheter (figure 1).

On a déjà vu, dans un précédent article¹, quels outils documentaires pouvaient être utilisés pour identifier les logiciels susceptibles de répondre aux besoins exprimés. L'on s'intéressera donc plus spécifiquement aux étapes d'analyse et d'évaluation.

L'évaluation de logiciels n'est pas une tâche facile, surtout lorsque l'on possède peu de connaissance en informatique et en informatique documentaire. Look le souligne ainsi:

«Software evaluation is not a familiar or an exact science, and anyone who has to evaluate a software package for the first time finds that the task is much more difficult than reading specification sheets, comparing them and test-driving the most interesting-looking packages.»²

PRINCIPES DE L'ÉVALUATION DES LOGICIELS POUR LE CHOIX

Depuis que l'informatique existe, l'évaluation de logiciels est une opération qui s'est toujours faite. Mais elle se faisait dans un contexte bien différent de celui qui nous concerne. Le plus souvent, il s'agissait de logiciels maison, développés pour de gros ordinateurs, qui étaient évalués à partir des résultats obtenus et des performances relevées pendant leur fonctionnement. Ici, dans cette étude, l'évaluation que le bibliothécaire doit faire est d'un autre type car: le logiciel n'est pas entre ses mains; la plupart du temps il ne l'a jamais vu fonctionner; c'est souvent un logiciel pour micro-ordinateur vendu en un grand nombre d'exemplaires, donc théoriquement bien testé.

Mais comment peut-on procéder à une évaluation de logiciels dans de telles conditions?

Selon Matthews³, il y a cinq chemins possibles pour aborder l'évaluation: l'approche subjective, l'évaluation sur le coût seul, la méthode de pondération, le taux coût-efficacité et la méthode du moindre coût total. Mais comme le souligne Tenopir:

«No one of these evaluation methodologies is clearly the best way to evaluate software packages. Evaluation should incorporate all of them.»⁴

1 - Analyse simplifiée des logiciels identifiés

Il est certain que l'on ne peut faire une étude très détaillée de tous les logiciels

qui auront été identifiés. Aussi la *première étape* va-t-elle permettre, à partir d'une grille d'analyse simplifiée, d'éliminer un certain nombre de ces logiciels. Cette grille simplifiée (par opposition à celle de l'étape suivante qui sera très détaillée) devra comporter: les éléments importants et indispensables identifiés lors de l'étude de besoins au niveau fonctionnel, et les éléments techniques sur lesquels vont s'appliquer les contraintes informatiques et les contraintes financières.

Si, pendant l'étude de besoins, on n'a pas apporté une attention particulière aux équipements informatiques mis à la disposition de la bibliothèque, il est indispensable de la faire avant la construction de la grille simplifiée. Tous les logiciels fonctionnent sur des équipements précis qui ne sont pas forcément tous compatibles avec ceux que vous pourriez utiliser. Dès 1982, Garoogian⁷ avait signalé ce point et Carol Tenopir le rapporte en ces termes:

«Before the product and the vendor are evaluated, she advises examining possible hardware or software constraints. The software must be compatible with the computer and peripherals in use, and possible software constraints such as operating system and programming language must be identified. If these things do not pose a problem in the individual situation, the software characteristics can then be evaluated.»⁸

La recherche de ces informations peut se faire simultanément avec l'identification des logiciels, car les informations contenues dans les répertoires et les fiches techniques sont en général suffisantes pour remplir cette première grille d'analyse.

À cause de la quantité de logiciels sur le marché et de la complexité du choix du meilleur système pour combler les besoins d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation, il n'est plus possible, ni même pensable, de commander un logiciel sans pouvoir le justifier. Le but de l'analyse simplifiée est de permettre d'éliminer une grande partie des logiciels repérés, et de fournir des arguments pour une justification du choix définitif.

2 - Analyse détaillée des logiciels

L'étape suivante va demander une recherche de documentation plus technique sur les logiciels pré-sélectionnés. L'analyse sera très approfondie. L'évaluation se fera en combinant les deux approches suivantes:

- une *évaluation comparative* des logiciels retenus, les uns par rapport aux autres

- une *évaluation fonctionnelle* de ces logiciels par rapport à leur capacité à répondre à des besoins spécifiques

Pour cela, il sera nécessaire de créer une grille d'évaluation identifiant: d'une part, les informations générales et techniques que l'on veut utiliser pour l'évaluation comparative, et, d'autre part, les caractéristiques fonctionnelles du système «idéal» qui répondrait aux besoins exprimés, accompagnées de leurs priorités respectives.

Cette grille d'évaluation est en fait une liste-test (check-list) des éléments d'information à prendre en compte pendant la phase d'analyse. Elle permet, de plus, de les ordonner et de récupérer à la fin de l'étude un tableau récapitulatif réunissant toutes les données retrouvées pour tous les logiciels analysés. L'interprétation de ce tableau conduira à l'évaluation de ces logiciels.

On verra donc dans le chapitre «analyse» les différents éléments d'information à prendre en compte ainsi que leur utilité lors de l'évaluation; et dans le chapitre «grille d'évaluation» comment les regrouper et les ordonner.

Les tâches automatisables dans une bibliothèque ou dans un centre d'information documentaire sont en général des activités distinctes qui se déroulent parallèlement. Avant d'aborder l'étape d'analyse de logiciels, il est bon de s'attarder un peu sur les problèmes informatiques soulevés par ces types de traitements.

SYSTÈME INTÉGRÉ ET SYSTÈME MODULAIRE

La famille des logiciels pour bases de données bibliographiques locales (logiciels de création et d'interrogation) a été la première à se développer. Ceci est certainement dû à la concurrence des systèmes généraux de gestion de bases de données que les centres d'information documentaire commençaient à utiliser. Et ce n'est que depuis deux ou trois ans que le nombre des logiciels spécialisés pour la gestion de bibliothèque s'est accru sensiblement. Il faut signaler que la qualité de ces derniers est en général inférieure à celle des logiciels pour bases de données bibliographiques et que leur quantité est encore limitée. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce phénomène:

- la *gestion de bibliothèque* fait appel à un ensemble de tâches que beaucoup ont vu, pendant longtemps, comme

indépendantes. Il existe, d'ailleurs, de nombreux systèmes qui ne permettent l'automatisation que d'une seule fonction. Dans le cas où une bibliothèque veut automatiser plusieurs de ses fonctions, elle est souvent obligée d'acquiescer différents systèmes en faisant attention qu'ils ne soient pas trop incompatibles entre eux. Il est, en effet, encore rare de trouver des logiciels pouvant assurer l'ensemble de ces fonctions. Cette tendance est en train de changer car, à cause de (et grâce à) l'informatisation, on s'est rendu compte des avantages que pouvait offrir un système intégré (ou un système modulaire) où il serait possible de transférer des informations d'un fichier dans un autre, sans avoir à les saisir de nouveau.

Un «système intégré» permet des *traitements simultanés* avec partage de fichiers centraux contenant des informations utiles à plusieurs fonctions. Cela implique au niveau de l'équipement: un ordinateur multiposte et un espace de stockage assez grand.

Un «système modulaire», souvent, ne permet pas de traitements simultanés. Le mot «module» indique qu'en réalité le système est composé d'un ensemble de programmes indépendants vendus (vendables) séparément, mais presque toujours compatibles. Ce qui veut dire:

- que les zones d'informations communes à plusieurs fichiers sont structurées de la même manière et ont la même longueur;
- et qu'il existe des options de transfert (d'un enregistrement ou d'une zone) d'un fichier dans un autre.

À un «module» correspond un *ensemble de tâches* programmées pour une grande fonction. Au niveau de l'équipement il n'est pas nécessaire d'avoir un système multiposte, mais, alors, il faut planifier l'utilisation du micro-ordinateur en fonction des tâches que l'on veut exécuter et de leurs priorités respectives. L'espace de stockage doit être suffisamment grand pour contenir tous les fichiers utilisés par les modules. Il faut tenir compte du fait que si la même information est nécessaire à plusieurs modules, alors, elle est recopiée le nombre de fois voulu.

- comme les tâches sont effectuées par des personnes différentes, pendant les mêmes heures de travail, il faudrait que le système informatique supporte plusieurs fonctions simultanément. On veut, par exemple, faire du catalogage automatisé et utiliser en même temps

le module de circulation. Cela implique au niveau du matériel

- soit que le microordinateur offre l'option multiposte,
- soit que l'on ait plusieurs ordinateurs.

Les micro-ordinateurs étaient considérés, au moment de leur sortie, comme des ordinateurs personnels avec un seul clavier (système monoposte). Mais une rapide évolution vers une plus grande puissance de calcul permet de voir, actuellement, sur le marché de nouvelles configurations où le micro-ordinateur supporte plusieurs terminaux. La solution la plus couramment employée reste toutefois, le *réseau local de micro-ordinateurs* partageant les ressources de stockage d'un disque dur.

ANALYSE DES LOGICIELS

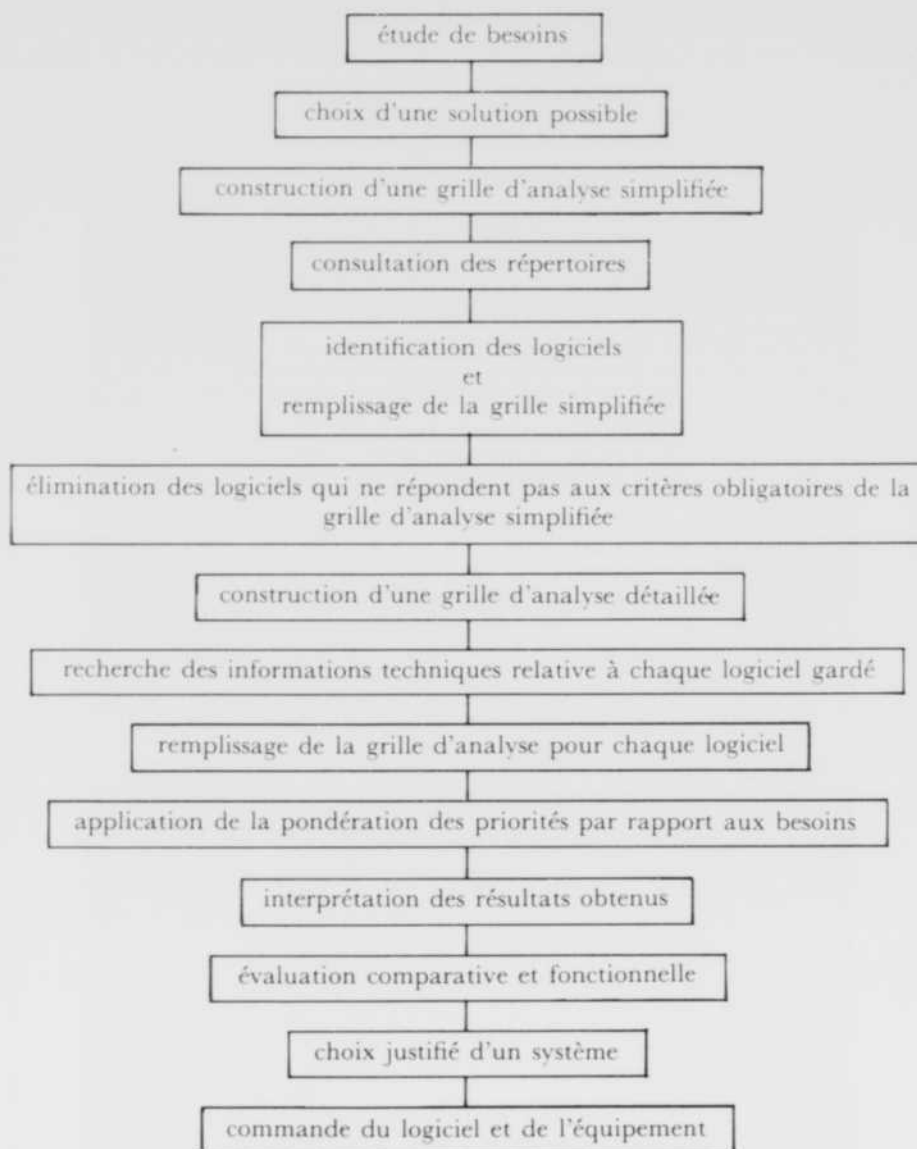
Dans cette partie on va s'intéresser plus particulièrement à la principale phase d'analyse des logiciels: c'est-à-dire l'identification des éléments à prendre en compte pour la construction de grilles d'analyse et d'évaluation.

L'on observe de plus en plus souvent, lorsque les bibliothécaires procèdent suivant ce schéma de travail (fig. 1), une influence de l'analyse sur l'étude de besoins: il arrive que l'on se rende compte, après avoir analysé les possibilités fonctionnelles de logiciels, que l'on peut obtenir plus de sous-produits intéressants que ceux envisagés au début de l'étude.

«After investigating several systems, the library may recognize a need to revise its specifications. It may find details that were

Figure 1

LES PRINCIPALES ÉTAPES DU PROCESSUS DE CHOIX D'UN LOGICIEL



overlooked, or new ideas may have been sparked by the review of existing systems»²⁹

Pour analyser un logiciel, il faut posséder des informations sur ses caractéristiques de fonctionnement et sur les caractéristiques techniques des équipements. On peut regrouper les informations à prendre en compte en trois grandes catégories:

1. les informations concernant les fonctions automatisées
2. les informations concernant les aspects techniques
3. les informations de type qualitatif

À l'intérieur de ces groupes il est possible de classer les informations recherchées en «*informations indispensables*» (à mettre dans les deux grilles d'analyse) et en «*informations complémentaires*» (à mettre essentiellement dans la grille d'analyse détaillée).

1. Les informations concernant les fonctions automatisées

Il est difficile de trouver une documentation pertinente à la collecte des informations relatives à cet aspect, pour la raison que cette collecte dépend beaucoup de l'étude des besoins. Sans entrer dans les détails de chaque fonc-

tion bibliothéconomique, on peut toutefois dresser une liste globale et générale des éléments à relever dans la description des logiciels.

Pour chaque fonction ou module on identifiera:

— Les tâches réellement programmées et les différents produits possibles

que l'on peut classer en indispensables ou en secondaires.

Par exemple, pour un module de circulation, on cherche à identifier des «*tâches indispensables*» comme: le prêt avec vérification du statut de l'emprunteur, le renouvellement du prêt, la réservation d'un ouvrage déjà emprunté, la détection des usagers en retard, les mises à jour des fichiers de documents ou d'usagers, les définitions des périodes de prêt, la paramétrisation des avis de retard et de la facturation, etc., ou des «*tâches complémentaires*» comme: les inventaires des collections, l'impression de listes des nouvelles acquisitions, les analyses statistiques des mouvements des collections, etc.

Il est aussi indispensable de passer en revue la liste de tous les produits que l'on peut obtenir comme: la liste des usagers en retard, les avis de retard,

les factures, la liste des documents empruntés, etc.

Ainsi, le bibliothécaire aura, d'un côté, la liste des tâches et des produits disponibles pour un logiciel donné, et, de l'autre, la liste des besoins identifiés précédemment. La vérification de l'intérêt du logiciel étudié pour la bibliothèque pourra se faire immédiatement.

— Fichiers utilisés, format et accès

Une liste exhaustive de tous les fichiers appelés par le module, accompagnée d'une description détaillée des informations contenues dans chacun de ces fichiers, de leur organisation et d'une liste des clés d'accès est un excellent outil d'évaluation.

Pour chaque fichier on va donc relever:

- les éléments d'information contenus dans le fichier et essentiels aux traitements prévus dans le programme. Si cette liste est plus complète et contient plus d'éléments que l'étude de besoins n'en a fait ressortir, il faudra se poser la question de l'utilité de ces informations et de leur disponibilité dans le centre. Si l'on pense pouvoir les collecter facilement, il serait certainement intéressant d'étudier plus en détail le logiciel, car il a des chances de proposer: soit des produits complémentaires à ceux qui avaient été prévus, soit des produits plus complets. Dans le cas contraire, où l'on possède plus d'informations que le système n'en traite, on doit vérifier si ces informations sont indispensables ou non.

- le format d'enregistrement, qui comprend: le nombre maximal de champs contenus dans un enregistrement, le format de ces champs, la taille maximale d'un enregistrement et le nombre maximum d'enregistrements par fichier. Au niveau du «*nombre maximal de champs*» (ou zones) contenus dans un enregistrement, il faut vérifier la liste des champs, leur forme d'écriture et la structure de l'enregistrement (ordre des champs et leur division éventuelle en sous-champs).

Certains logiciels offrent des formats prédéfinis qu'il n'est pas possible de modifier et qui très souvent ne correspondent pas aux normes. Cet aspect est, d'ailleurs, en train de changer et plusieurs nouveaux logiciels utilisent le format MARC. Dans le cas de format prédéfini il faut s'assurer que les informations que l'on veut traiter peuvent s'intégrer dans les zones du système.

1946•1986

À VOTRE SERVICE
DEPUIS QUARANTE ANS

PERIODICA
INC.

AGENCE INTERNATIONALE
INTERNATIONALE SUBSCRIPTION
D'ABONNEMENTS AGENCY

**pour vous abonner à toutes les revues
de langue française du monde**

commandez notre catalogue général

- 5 000 titres classés par sujet
- 42 pages
- 3,00\$

**PERIODICA, C.P. 444, Outremont, QC H2V 4R6
Tél.: (514) 274-5468**

D'autres systèmes offrent la possibilité de définir soi-même son propre format, ce qui permet une très grande souplesse et favorise une meilleure compatibilité avec les autres fichiers de la bibliothèque.

Quant au «format des champs», il indique, pour chacun, si le champ est de longueur fixe ou variable et quelle est sa longueur exacte (fixe) ou maximum (variable). Cette information est très utile car elle a une influence directe sur l'espace de stockage à prévoir. Dans le cas, par exemple, d'un fichier contenant les informations sur les documents de la collection et utilisé par un système de circulation, l'on risque de perdre beaucoup d'espace de mémoire si on a une zone-titre d'une longueur fixe suffisante pour contenir le titre le plus long:

«A fixed-length field is much easier to program but may result in either truncating long entries or storing large amounts of blanks for short entries... With variable-length record formats, the field is the exact length of the value it contains.»¹⁰

La «taille maximum d'un enregistrement» et le «nombre maximum d'enregistrements par fichier» sont des critères d'évaluation indispensables, car ils permettent de se faire une idée assez précise du nombre de documents (de même type ou de même longueur que ceux que l'on veut traiter) que le système peut supporter. Si on se place dans le cas d'un système de circulation, il est important d'avoir, au préalable, évalué la quantité actuelle des documents ainsi que l'accroissement possible de la collection:

«Any system has a maximum amount of data that it can support. The designer must consider whether the files are relatively stable in size or will continue to grow. For example, the size of an acquisitions on-order file stays within a predictable range since completed records are dropped from the system. In contrast, an online file of the library's serials holdings is continually expanding. File size is a function of two things: number of records and size of records.»¹¹

• les clés d'accès au fichier, qui sont les éléments d'information par lesquels on peut rechercher un enregistrement particulier:

«the number of access points to the data base of information is determined by the application. For example, an online data base record may be retrieved by author, title, subject terms or control number. In contrast, a circulation file may only require a call number index.»¹²

Cette étape de l'analyse détaillée d'un logiciel documentaire est très importante. Par exemple, lorsqu'il existe un format prédéfini, les accès sont, eux aussi, fixés par le système. Il faut donc

s'assurer que l'on n'a pas besoin d'interroger le fichier par un autre champ. D'un autre côté, si le logiciel permet de structurer les enregistrements, il impose que l'utilisateur choisisse ses propres clés d'accès. Il faut faire attention à ne pas en créer trop, car toute zone interrogeable fait l'objet d'un fichier inversé supplémentaire.

— Gestion des fichiers

On n'aborde, ici, que les fichiers des données et l'ensemble des traitements (à l'exclusion des traitements spécifiques à une fonction) que le système leur fait subir.

• entrée des données: la saisie peut se faire soit en conversationnel soit en différé. Si elle s'effectue en conversa-

tionnel, tous les traitements de validation et d'inversion se font dès la fin de l'entrée d'un enregistrement; et, s'il n'y a pas d'erreur, il devient immédiatement interrogeable. Alors qu'en différé, on enregistre tous les items les uns à la suite des autres, puis les traitements se font sur l'ensemble du fichier de saisie.

Il faut relever à ce niveau l'utilisation, ou non, de bordereaux ou de formulaires vierges affichables à l'écran. Ils permettent de guider la saisie en proposant les champs à remplir selon leur ordre dans le format d'enregistrement.

La saisie des informations peut être réalisée: à partir d'un clavier (surtout vrai dans le cas de données textuelles), à l'aide d'un crayon lecteur (cas des

POUR UN ACCES RAPIDE A L'INFORMATION

LOGI-PLUS ^{MD}

CENTRE DE DOCUMENTATION

ET

GESTION DOCUMENTAIRE

CES MODULES OFFRENT LES FONCTIONS SUIVANTES:

GESTION DOCUMENTAIRE

- CLASSIFICATION DE VOS DOCUMENTS PAR TYPE, ACTIVITE, SUJET, ETC
- INDEX DE REFERENCES DIVERSIFIEES
- RAPPORTS ET LISTES MULTIPLES
- GESTION DES DELAIS DE CONSERVATION
- ACCES PAR MOT DE PASSE POUR UNE SECURITE DE L'INFORMATION
- GESTION DE LA CONFIDENTIALITE POUR UNE APPLICATION DE LA LOI 65
- CONFORME AUX STANDARDS DE LA METHODE RAIFFAUD
- DOCUMENTATION COMPLETE POUR POUR L'USAGER

CENTRE DE DOCUMENTATION

- CLASSIFICATION PAR AUTEURS, TITRES, ANNEES DE PUBLICATION, COTE LIBRE, NUMERO DE DOCUMENTS SUJETS
- GESTION DES ABONNES
- GESTION DES PRETS - RETOURS
- GESTION DES STATISTIQUES
- GESTION DU THESAURUS
- GESTION DES ACQUISITIONS
- GESTION DE FICHIERS
- IMPRESSION DE LISTES MULTIPLES RAPPORTS ET ETIQUETTES

CES LOGICIELS FONCTIONNENT SOUS MSDOS™, UNIX™, XENIX™ ET VAX™

logibec
Groupe Informatique Ltée

EDFICE DU PORT DE MONTREAL
(AILE 2), CITE DU HAVRE, H3C 3R5
(514) 866-3891

systèmes de circulation), ou à l'aide d'équipement de lecture optique par balayage et de reconnaissance optique de caractères (nouvelle technologie).

- validation des données. Cette fonction n'existe pas toujours dans les logiciels; la plupart du temps elle se fait manuellement. Un logiciel peut valider des données saisies en vérifiant la forme des informations à partir de règles d'écriture préalablement enregistrées.

Le système peut fonctionner avec du vocabulaire contrôlé, mais un vrai contrôle impose l'existence de fichiers «autorité» (thésaurus, table de codes, etc.) accessibles en ligne.

- création de fichiers inversés: l'inversion est très souvent le premier traitement que l'on fait subir aux données saisies. Elle consiste à créer des fichiers inversés (clés d'accès) en extrayant des informations selon des règles spécifiques à chaque zone et en les faisant passer par le filtre d'un antidiCTIONNAIRE.

- mise à jour des fichiers: elle comprend les aspects suivants

- création de nouveaux enregistrements
- correction d'enregistrements déjà créés
- suppression d'enregistrements existants
- copie possible pour la sauvegarde des fichiers
- copie partielle d'un fichier dans un autre, permettant le transfert d'une partie des informations sans avoir à les ressaisir

Si toutes les tâches ou tous les produits désirés ne sont pas disponibles sur le système, il est possible de programmer des compléments aux modules lorsque les fichiers de données sont accessibles. Il faut donc vérifier que l'on peut relire ces fichiers. Par exemple, les fichiers issus de certains logiciels de traitement de texte sur micro-ordinateur ne peuvent être relus facilement car ils n'ont pas été codés en ASCII.

2. Les informations concernant les aspects techniques

Les éléments recherchés dans cette partie sont facilement identifiables dans la documentation technique accompagnant le logiciel. Le vendeur ne devrait pas avoir de difficultés à répondre aux questions que le futur acheteur a à lui poser. La première question qui vient à l'esprit, après la vérification des capacités du logiciel à

remplir les tâches spécifiques requises, est relative à l'environnement informatique nécessaire.

- Matériel informatique requis

Il faut connaître la «liste des ordinateurs» sur lesquels le système tourne (pour les micro-ordinateurs se faire préciser quel est le micro-processeur de base) et la «taille de la mémoire centrale» nécessaire.

Pour le «stockage des informations» on doit se faire préciser:

- le type d'équipement permettant l'accès direct (disque) ou l'archivage (bande magnétique, bande vidéo, disquette, etc.)

- le type des disques (disquette, disque dur, etc.) utilisables, leur dimension et le nombre de lecteurs.

Il faut aussi considérer les «équipements périphériques»:

- imprimante pour laquelle on recherchera les informations suivantes: vitesse et qualité d'impression, jeu de caractères

- terminaux, dans le cas de système multi-usager, pour lesquels on recherchera les caractéristiques techniques relatives à l'interface réseau en plus des points classiques comme la vitesse, le codage des caractères, le fonctionnement en half ou full duplex, etc.

- autres types d'équipement, comme les écrans pour lesquels on peut avoir le choix entre écran graphique et écran à générateur de caractères, ou comme les modems qui permettent des communications à plusieurs vitesses.

On vient de voir, rapidement, les principaux équipements qui peuvent être nécessaires au fonctionnement d'un logiciel, mais ceux-ci ne suffisent pas pour définir l'ensemble de l'environnement informatique requis. Un système informatique est composé d'équipements et de logiciels (système d'exploitation et compilateur lié au langage de programmation) nécessaires pour faire fonctionner tous les équipements entre eux. Les caractéristiques à prendre en compte pour ce type de logiciels sont regroupées sous l'appellation «conditions opératoires».

- Conditions opératoires du logiciel

- système d'exploitation: il est important de préciser cette information car, si tout micro-ordinateur vient accompagné d'un système d'exploitation, cela ne veut pas dire que celui utilisé par le logiciel est le même. On peut avoir des systèmes différents (CP/M, UNIX, etc.) ou des versions différentes

(DOS 2.1, DOS 3.0, etc.). Dans ce cas, il faut souvent prévoir un coût d'achat supplémentaire.

- langage de programmation: à partir de cette information on peut décider de l'achat des programmes «source» du système dans le cas où l'on désire soi-même y apporter des modifications. D'autre part, la connaissance du langage de programmation est une indication de la performance que l'on peut attendre du logiciel.

- autres logiciels requis: certains logiciels spécialisés s'appuient sur d'autres logiciels plus généraux. Des systèmes de gestion de base de données comme DBase II ou III ont servi de base autour de laquelle des logiciels d'application ont été développés. Il faut s'assurer, alors, que le prix d'achat indiqué comprend aussi celui de l'achat de ce logiciel de base.

En plus d'être indispensables pour l'achat de l'équipement, ces informations apportent des renseignements complémentaires au sujet des quantités de données pouvant être traitées.

L'autre aspect technique que l'on doit examiner touche à l'ensemble des coûts et des services offerts par le vendeur du logiciel. On peut regrouper ces informations en: coûts d'achat du logiciel et de l'équipement; coûts d'entretien du matériel et du logiciel; coûts de formation; coûts de la documentation; coûts d'implantation (mise en route du système dans le centre). Par contre, les coûts relatifs à des demandes particulières de modification du logiciel ne peuvent être pris en compte. Le seul élément d'information pertinent à relever est l'existence ou non d'un service de consultation et de développement de logiciel à la demande.

3. Les informations de type qualitatif

Il existe une autre famille de critères de choix d'un logiciel, beaucoup plus subjective que ce que l'on a vu précédemment, mais qui est aussi indispensable: c'est l'ensemble des informations relatives à la qualité du système et de son environnement.

Parmi ces critères liés à la qualité, citons:

- la durée de vie du logiciel: c'est une donnée qui peut être estimée en tenant compte de l'évolution de la technologie et de l'évolution des volumes à traiter dans les cinq prochaines années. L'on considère qu'un logiciel a une durée de vie de cinq ou six ans avant d'être

à réécrire complètement, même si, entre temps, des modifications (améliorations) ont été apportées.

«the lifetime of a system should be defined as the probable length of time that the system will meet the library's needs. A small circulation system may not handle the level of activity that the library anticipates after five years, but if it will last that interim period, the system might be amortized and considered a sound investment.»¹³

D'autre part, si un système (qui a quelques années) n'a pas subi de modifications depuis sa création, ce n'est pas toujours une indication de bonne qualité. Il faut, alors, tenir compte de facteurs comme le nombre de systèmes vendus et la satisfaction des utilisateurs.

• **les expansions possibles**; certains systèmes sont trop liés aux capacités d'un équipement et ne permettent pas d'augmenter le nombre d'enregistrements même si théoriquement le logiciel le supporterait. C'est le cas des logiciels qui ne tournent qu'avec des disquettes: à un moment donné, on vient obligatoirement à avoir besoin d'un espace de stockage plus grand et plus facile à manipuler!

Les vendeurs annoncent facilement de nouvelles versions d'un système qui n'arrivent jamais: là encore, il faut être prudent et ne pas choisir uniquement un logiciel sur ses possibilités futures.

Dans des articles consacrés à l'évaluation de logiciels pour micro-ordinateurs, Hugh E. LOOK¹⁴ et Carol TENOPIR¹⁵ passent en vue les principaux critères de choix relatifs à la qualité:

- qualité de la documentation
- facilité de manipulation et d'apprentissage
- facilité d'implantation du système
- qualité de l'aide et de l'assistance que peut apporter le vendeur
- fiabilité du système
- rapidité d'exécution
- sécurité du système
- qualification du concepteur et du vendeur
- possibilité d'avoir des démonstrations personnalisées
- possibilité d'avoir une période d'essai ou des versions de démonstration. Il faut prévoir un minimum de formation lorsque l'on n'a pas l'habitude d'utiliser des logiciels de ce type
- souplesse du système à s'adapter à des changements de besoins ou de quantités

On peut retrouver ces informations

dans des comptes rendus d'analyse et d'évaluation de logiciels ou dans des articles écrits par d'autres utilisateurs.

GRILLE D'ÉVALUATION

Après avoir passé en revue les différents types d'informations à prendre en compte pour faire une analyse détaillée, nous allons voir comment on peut les regrouper pour constituer une grille d'évaluation. C'est à partir des besoins exprimés au début de l'analyse du projet d'automatisation que l'on peut établir une liste des critères d'évaluation des logiciels et les classer par ordre de priorité.

Plan-type de regroupement des informations

INFORMATIONS GÉNÉRALES

- nom du logiciel*
- date de création*
- nom et date de la nouvelle version*
- points de vente*
- nom et adresse du concepteur*
- prix*
- installations (lieux où le système tourne)*

INFORMATIONS TECHNIQUES

- Environnement informatique*
- matériel informatique*
- conditions opératoires du logiciel*
- entretien du logiciel et de l'équipement*
- Services*
- formation*
- assistance*
- mise-à-jour*

INFORMATIONS FONCTIONNELLES

- Traitements (ou tâches réellement programmées)*
- Produits*
- Données (regroupement de tous les éléments d'information contenus dans les paragraphes relatifs aux fichiers)*

Afin de donner une image plus précise de ce qu'est une grille d'évaluation, une annexe présente la partie «traitements» d'une grille d'évaluation de logiciels de création de banques de données locales.

CONCLUSION

En conclusion, on peut dire que l'étape de l'évaluation des logiciels est fondamentale pour la bonne réussite d'un projet d'automatisation. Même si le logiciel était choisi à l'avance, il serait toujours bon d'en effectuer l'analyse détaillée car cela en faciliterait alors la mise en route.

Malheureusement la construction proprement dite de la grille d'évaluation représente une phase longue et délicate dans le processus global de choix. On commence toutefois à voir

apparaître, dans la littérature technique¹⁶ concernant des applications spécialisées, certaines grilles qui peuvent nous aider.

En effet, si elles diffèrent fortement au niveau des aspects fonctionnels, elles n'en offrent pas moins des structures de plan de classement plutôt similaires. Il nous faut enfin souligner qu'il ne peut pas exister de grille unique, même pour un type particulier de logiciel, car les besoins sont différents d'un centre à l'autre. Des grilles d'évaluation comme celles proposées par JERA¹⁷ sont très générales et l'utilisateur potentiel devra toujours faire

une sélection des éléments d'information à considérer en fonction des besoins et contraintes qu'il aura identifiés dans la première phase du projet d'automatisation.

Annexe

GRILLE D'ÉVALUATION (PARTIE «TRAITEMENTS»)

Logiciels de création de bases de données locales

INFORMATIONS FONCTIONNELLES

Traitements (Identification des tâches)

Création de la base

définition de la base

définition de la structure des enregistrements

définition des formulaires de saisie

entrée des données

en conversationnel ou en différé
affichage des formulaires vierges
création de nouveaux enregistrements

copie de certaines zones d'un enregistrement dans un autre enregistrement
rappel d'enregistrements
correction d'enregistrements
suppression d'enregistrements
téléchargement
transfert de données à partir d'un autre fichier
conversion de format

validation des données

détection de présence ou d'absence d'un champ obligatoire
vérification de l'exclusivité d'un champ par rapport à un autre
vérification de la forme d'écriture d'un type d'information
vérification sur le type des données (numériques, alphabétiques)
traduction automatique de données codées (langues, pays, etc.)

contrôle automatique de l'indexation à l'aide d'un thésaurus
autopostage possible au choix
validation en conversationnel ou en différé

Chargement de la base

inversion (création des points d'accès)

définition des caractères séparateurs de mots, de phrases, de paragraphes, etc.
passage à travers le filtre d'un antidiCTIONNAIRE

Interrogation, etc.

RÉFÉRENCES

1. Hugh E. Look, «Evaluating software for microcomputers», *The Electronic Library*, vol. 2, no 1 (January 1984), p. 54.
2. «Software for Micros and Minis», *Library Systems Newsletter*, vol. 1, (August 1981).
3. Yvette Henry-Rousseau, «Informatique documentaire: les principales sources d'information», *ARGUS*, vol. 14, no 3 (septembre 1985), pp. 69-73.
4. Hugh E. Look, «Evaluating software for microcomputers», p. 54.

5. Joseph R. Matthews, *Choosing an Automated Library System: A Planning Guide* (American Library Association, 1980), p. 119.
6. Carol Tenopir, «Identification and Evaluation of Software for Microcomputer-Based In-House Databases», *Information Technology and Libraries*, vol. 3, no 1 (March 1984), pp. 21-34.
7. Rhoda Garoogian, «Pre-written Software: Identification, Evaluation, and Selections», *Software Review*, vol. 1, (February 1982).
8. Carol Tenopir, «Identification and Evaluation of Software for Microcomputer-Based In-House», p. 28.
9. Lawrence A. Woods, Nolan F. Pope, *The Librarian's Guide To Microcomputer Technology And Applications* (ASIS-Knowledge Industry Publications, 1983), p. 49.
10. Ibid, p. 36.
11. Ibid, p. 33.
12. Ibid, p. 36.
13. Ibid, p. 50.
14. Hugh E. Look, «Evaluating software for microcomputers».
15. Carol Tenopir, «Identification and Evaluation of Software for Microcomputer-Based In-House Databases».
16. Helen Gordon, ed. *Online Micro-Software Guide and Directory 1983-1984* (Online Inc., 1984) (plusieurs grilles sont proposées pour différents types de logiciels: traitement de texte, communications, database management system, etc.).
17. *Library Systems Evaluation Guide* (JERA James E. Rush Associates).

N • O • U • V • E • A • U • T • É

STATISTIQUES CULTURELLES DU QUÉBEC 1971-1982



Les statistiques culturelles contribuent à alimenter des débats, des études ou des recherches. Toutefois, il existe peu de répertoires qui regroupent ce type d'informations. Désireuse de combler cette lacune, l'équipe de statistiques culturelles de l'IQRC, sous la direction de Jean-Paul Baillargeon, a classé une foule de données statistiques axées sur les activités culturelles au Québec. Chaque chapitre de cet ouvrage porte sur un thème particulier (musique, éducation, archives, etc.) facilitant ainsi la consultation.

Premier du genre au Canada, cet ouvrage réunit des renseignements jusqu'alors épars et permet de retracer des documents souvent inédits et difficiles d'accès. *Statistiques culturelles du Québec* répond aux attentes du public en général et à celles de l'administration publique en particulier et ouvre la voie à un secteur de recherche encore tout jeune.

- 976 pages
- Liste des sigles et des régions administratives
- Plus de 500 tableaux
- Nombreuses pistes bibliographiques

ISBN 2-89224-054-9
45,00 \$

Ces ouvrages sont disponibles dans toutes les librairies ou à



Institut québécois
de recherche sur la culture
93, rue Saint-Pierre
Québec (Québec)
G1K 4A3
tél.: (418) 643-4695

La création automatique d'un thésaurus de recherche

par Pierre Richer*

Un thésaurus de recherche est une liste d'éléments lexicaux extraits d'un corpus de documents qui permet, grâce à des formes de regroupements entre les éléments, d'élaborer des stratégies de recherche en vue d'interroger une base de données bibliographiques indexées en vocabulaire libre. Un logiciel a été conçu pour construire un thésaurus de recherche à partir d'indexations faites par des chercheurs d'un centre de recherches spécialisé en aphasie.

A search-only thesaurus is a list of lexical elements taken from a certain number of documents. It is used to improve search strategy in free language database system. A software has been created to build a search-only thesaurus from a collection of documents in aphasia.

1. INTRODUCTION

Si l'utilisation du vocabulaire libre en indexation est loin de faire l'unanimité parmi les théoriciens et les praticiens des sciences de l'information, nous sommes cependant convaincu que dans certaines circonstances son emploi est parfaitement justifié: ainsi, des centres de documentation très spécialisés l'adopteront pour sa flexibilité et la plus grande précision qu'il offre par rapport au vocabulaire spécialisé.

Par ailleurs, le repérage en vocabulaire libre suscite aussi certaines critiques: il est, en effet, difficile d'interroger en toute confiance une base de données aux mots-clés inconnus. Et ceci est particulièrement vrai si l'on vise le meilleur taux de rappel possible.

De ces considérations est née notre idée de créer un outil, du type «thésaurus de recherche», construit à partir d'une petite base de données bibliographiques et devant aider à l'interrogation en vocabulaire libre. Nous en avons fait l'objet de notre mémoire de maîtrise¹ dont nous présentons ici les grandes lignes.

Rappelons d'abord brièvement ce qu'est un thésaurus de recherche: il

s'agit d'une liste de termes classés alphabétiquement, structurée de telle sorte que certains termes peuvent être reliés entre eux pour former des classes. Par opposition au thésaurus «conventionnel» qui est conçu avant l'indexation, le thésaurus de recherche est construit «a posteriori», à partir des mots-clés déjà utilisés dans l'indexation. Les termes et les classes permettent à l'utilisateur de mieux interroger une base de données en lui donnant la possibilité de vérifier au préalable le terme exact employé pour exprimer un concept et en lui offrant l'avantage du regroupement de termes pour raffiner sa stratégie de recherche.

L'essentiel de notre travail a porté sur la conception théorique et pratique d'un tel système, ce qui nous a conduit à réaliser un programme informatique de traitement des termes d'indexation qui génère un thésaurus de recherche.

2. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Notre thésaurus de recherche a été constitué à partir d'une centaine de documents indexés par des chercheurs du Centre de recherche en aphasie Théophile-Alajouannine de Montréal. Il existait déjà un système d'analyse et d'indexation mis au point, conjointement avec des étudiantes de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, en décembre 1982. Les

chercheurs disposaient d'un plan de classement qui permettait de situer à un niveau générique le document analysé. Quant à l'indexation approfondie, les problèmes de terminologie multiple et grandissante et surtout l'absence d'un thésaurus suffisamment efficace nous ont obligé à opter pour le vocabulaire libre. Par ailleurs, les indexats font partie d'une banque de données bibliographiques implantée sur l'ordinateur CYBER du Centre de calcul de l'Université de Montréal. Nous pouvions ainsi profiter du logiciel JEUEMO, spécifiquement conçu pour la production de listes de mots et de concordances.

Nous avons été amené à nous intéresser aux problèmes de repérage générés par l'emploi du vocabulaire libre, et plus particulièrement à l'absence d'outils de contrôle permettant à l'utilisateur, d'une part, d'identifier les termes déjà employés dans l'indexation et, d'autre part, d'établir des relations entre ces termes. Nous avons décidé de concevoir un système permettant de créer une telle liste, appelée par la suite thésaurus de recherche, à partir des termes d'indexation de la base de données bibliographiques. Cette liste pourrait alors être utilisée par les chercheurs, à la fois comme outil pour améliorer le repérage et comme instrument de consultation lors de l'indexation des documents.

* Pierre Richer est diplômé de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information de l'Université de Montréal. Il travaille présentement dans un service d'indexation à la Société Radio-Canada.

Le thésaurus de recherche possédera donc les caractéristiques principales suivantes:

- il donnera un accès alphabétique à tous les termes préalablement utilisés dans l'indexation;
- il permettra le regroupement de certains termes reliés, de façon à créer des classes de termes susceptibles d'améliorer le repérage et l'indexation;
- il indiquera la fréquence d'utilisation des termes;
- il sera présenté dans un format facile à consulter.

3. LES THÉSAURUS DE RECHERCHE

Whitehall a exprimé d'une façon générale les deux principes de fonctionnement du thésaurus de recherche²: c'est une liste de vocabulaire dans

laquelle on recense tous les termes employés suite à l'indexation d'un corpus de documents et où les termes sont regroupés en familles, ou classes, qui expriment la similarité ou la contiguïté des concepts.

Dans la première partie de la définition, on établit le principe que le thésaurus est constitué «après le fait», c'est-à-dire une fois que l'étape «indexation du document» est complétée. L'indexation peut être manuelle et consister en une analyse en vocabulaire libre; dans un tel cas, le thésaurus de recherche recensera les termes d'indexation utilisés pour un corpus de documents. Dans plusieurs cas cependant, l'indexation est automatisée; le thésaurus de recherche sert alors à recueillir les termes du texte intégral (ou une de ses parties: intro-

duction, conclusion, résumé) identifiés par l'ordinateur comme étant les clés d'accès les plus pertinentes. Dans les deux cas, le premier principe d'un thésaurus de recherche reste le même: il s'agit d'un bilan lexicographique des termes d'indexation, pour une période donnée et sur un volume documentaire particulier.

Dans la deuxième partie de la définition se trouve résumée la question de la structure à donner à ce thésaurus. En effet, la liste des termes recensés ne doit pas être présentée à l'état brut, simplement classée en ordre alphabétique par exemple. Il faut au contraire grouper les termes du thésaurus de recherche pour en augmenter l'efficacité, tout comme des relations sont établies dans le thésaurus conventionnel de façon à créer des réseaux sémantiques et augmenter l'efficacité du repérage. Mais comme nous le savons, le travail pour établir des relations dans un thésaurus est coûteux et nous devons le réduire au minimum, plus spécifiquement par l'utilisation d'une méthode automatisée.

On ne peut cependant attendre d'un ordinateur qu'il établisse des relations conceptuelles (d'équivalence, d'association et de hiérarchie) entre les termes d'indexation. Par contre, l'ordinateur nous fournit une puissance de calcul qui nous permet de procéder à des opérations mathématiques à partir de certaines propriétés des termes. En trouvant les propriétés et les opérations appropriées, il devient possible d'établir un réseau de relations entre les termes et de former des classes qui regroupent les termes possédant des «propriétés» équivalentes.

Le problème à résoudre pour déduire automatiquement des relations dans un thésaurus de recherche peut donc se résumer ainsi:

a) quelles sont les variables à identifier dans les termes qui, permettant des calculs, pourraient nous indiquer que deux termes, ou plus, sont reliés?

b) quelle méthode algorithmique nous permettra-t-elle d'établir ce réseau de relations?

3.1 Variables

Les variables identifiables par un ordinateur sont limitées. On peut par exemple mesurer la fréquence d'apparition d'un terme pour l'ensemble du corpus de documents. L'information obtenue nous permet de savoir quels sont les termes les plus employés ou les plus rares, ce qui nous donne une idée préalable de la précision espérée

iNET/Envoy 100: PECADO
Téléphone: (514) 627-6092
(418) 647-1087

Une entreprise québécoise qui répond enfin à vos attentes:

Être servi à proximité, directement, par une agence de périodiques conçue pour répondre aux besoins des bibliothèques et gérée par des spécialistes en documentation.

- SERVICE PERSONNALISÉ ET LOCAL
- ACCÈS AUX PÉRIODIQUES EUROPÉENS
PAR SWETS & ZEITLINGER
- RÉCLAMATIONS ÉLECTRONIQUES
- PROFESSIONNELS DE LA DOCUMENTATION

pecado

PÉRIODIQUES CARRÉ DOMINION INC.

7365 MONNIER, LAVAL, (QUÉBEC) H7R 5K1

avec un terme plutôt qu'un autre lors de l'interrogation. Par contre, on ne pourra pas établir de relations entre les termes simplement en calculant la fréquence de chacun des termes.

Une façon d'obtenir un réseau de relations est de faire une analyse lexicologique des termes d'indexation. Le principe est que si des termes d'indexation sont composés de plusieurs mots, il est possible de trouver des mots communs à différents termes d'indexation et ainsi d'obtenir un rassemblement des termes ayant au moins un mot en commun.

L'analyse lexicologique a été utilisée par Field² pour développer semi-automatiquement un thésaurus à partir des termes d'indexation en langage naturel de la banque INSPEC. Cette expérience, intéressante au point de vue de la linguistique automatique, n'a pas démontré qu'on pouvait vraiment établir automatiquement des relations conceptuelles entre les termes d'indexation, car la méthode est basée strictement sur des équivalences orthographiques.

Après la fréquence et la parenté orthographique, la co-occurrence des termes d'indexation est une autre propriété identifiable par un ordinateur. Le principe de la co-occurrence s'exprime ainsi:

— si le terme A est utilisé simultanément avec le terme B dans l'indexation d'un document;

— et si le terme A est utilisé simultanément avec le terme C dans l'indexation d'un autre document;

— alors on peut supposer une relation significative entre les termes B et C.

Cette relation entre B et C, que l'on qualifie généralement de co-locationnelle, est donc déduite après étude de la répartition des termes d'indexation dans un ensemble donné de documents. Ce qui offre l'avantage que l'inventaire des co-occurrences peut être fait rapidement grâce à un programme informatique relativement simple. De plus, on retrouve la co-occurrence à la base de nombreuses recherches en classification automatique de documents ou de descripteurs.

Même si nous retenons le principe de la co-occurrence, des réserves doivent cependant être apportées quant aux types de relations entre les termes que nous pouvons déduire, limitations qui nous obligent à définir les propriétés particulières des thésaurus de recherche.

Dans un thésaurus conçu «a priori» par un travail intellectuel, les relations sémantiques entre les termes (synonymie, quasi-synonymie, hiérarchie, tout-partie) sont claires ou évidentes et ces relations sont établies directement, c'est-à-dire que les termes A et B peuvent être mis en relation sans l'intermédiaire d'un autre terme. Mais dans un thésaurus de recherche, où les relations sont conçues automatiquement à partir des co-occurrences, nous pouvons difficilement (ou pas du tout) reproduire ce genre d'opérations intellectuelles. Nous n'aurons jamais la certitude que la relation entre deux termes sera sémantiquement juste, car elle sera établie indirectement en déterminant que ces deux termes, utilisés séparément, ont aussi été employés avec un troisième terme commun.

En fait, nous devons supposer que les propriétés des thésaurus de recherche, construits à partir des relations co-locationnelles, seront différentes de celles des thésaurus conçus «a priori».

Pour ces derniers, nous adoptons le point de vue que les relations sémantiques servent surtout à faciliter le travail intellectuel au moment de l'indexation, bien que nous admettons aussi que l'emploi du thésaurus soit très utile au moment du repérage. L'accent est alors mis sur le fait que le thésaurus est avant tout conçu pour assurer la conformité des indexats, en facilitant le choix des termes d'indexation à partir du langage naturel et en indiquant la hiérarchie des niveaux d'analyse, du générique au spécifique. Selon nous, les propriétés analytiques d'un thésaurus sont donc très développées et conviennent parfaitement pour faciliter la tâche de l'indexeur professionnel. Par contre, le chercheur ou le scientifique qui fait du travail d'indexation occasionnellement risque de trouver rébarbatif l'emploi du thésaurus à cause justement de la présence de ces relations.

Parmi les propriétés identifiables dans un thésaurus de recherche, nous avons retenu celles relatives à la classification et celles reliées au repérage.

Les propriétés de classification sont celles qui caractérisent les regroupements établis entre les termes. On peut supposer par exemple que les classes seront formées de termes reliés statistiquement, à partir des calculs faits sur la co-occurrence. Elles pourront être exclusives ou non-exclusives (superposées ou non), c'est-à-dire que des termes pourront appartenir à plus d'une classe ou à une seule classe. L'on recherchera

ou non la hiérarchie des classes, ou des termes à l'intérieur d'une classe; si elle est requise, on pourra en limiter le nombre de niveaux. La taille des classes pourra aussi être contrôlée, en imposant par exemple un seuil minimal limite de cohésion (ou de corrélation) entre les termes. L'on pourra enfin limiter le nombre de termes à classer et ne conserver que ceux qui nous sembleront les plus significatifs de l'ensemble. On en conclut donc que les propriétés de classification du thésaurus de recherche sont variées et qu'elles laissent une liberté de choix au moment de l'expérimentation. Cette latitude revient d'abord à adopter la structure finale des relations du thésaurus, ce qui entraîne de choisir parmi les caractéristiques énumérées, pour finalement impliquer une méthode de calcul ou un algorithme particulier.

Notre but étant d'améliorer le repérage dans une collection indexée en vocabulaire libre, nous savons que le thésaurus de recherche pourra servir à diriger l'utilisateur en lui présentant un compte rendu lexicographique des indexations. Mais en plus d'informer sur la présence d'un terme, la fonction du thésaurus de recherche devrait être de servir à améliorer le taux de rappel au repérage, tout en conservant la possibilité d'interroger avec précision, en utilisant le regroupement des termes en classes. De plus, les propriétés au repérage du thésaurus de recherche seront très influencées par les caractéristiques linguistiques et le type de classification choisi.

3.2 Algorithme de classification

La recherche d'une méthode permettant d'établir des relations entre les termes d'indexation nous a conduit vers les travaux en classification automatique. Ce domaine regroupe tous les travaux faits depuis une trentaine d'années qui ont pour objectif de structurer automatiquement un ensemble d'objets en sous-ensembles logiques d'unités reliées par des valeurs mathématiques. D'abord développées en taxonomie, puis appliquées à d'autres disciplines en sciences pures et en sciences sociales, des méthodes de classification automatique ont par la suite été expérimentées en sciences de l'information, peu de temps après l'apparition des premières banques de données.

La classification automatique devait permettre de générer une structure dans un fichier bibliographique de telle sorte que les éléments du fichier

(chaque notice) ne soient plus considérés comme des unités disparates mais comme des éléments reliés qu'on pouvait regrouper. D'autre part, on s'est servi de l'étude de ces mêmes relations pour tenter d'établir des listes structurées de termes d'indexation.

Quant aux méthodes, elles ont beaucoup varié selon les chercheurs, où de véritables écoles se sont formées: Sparck-Jones (théorie des «clumps»), Dattola, Knædel, Gottlieb (théorie des graphes), Rocchio (test de densité), Hill, Rieker et Marathe (passage unique des données), Macqueen (partition initiale des objets), Jardine et van Rijsbergen (méthodes hiérarchiques).

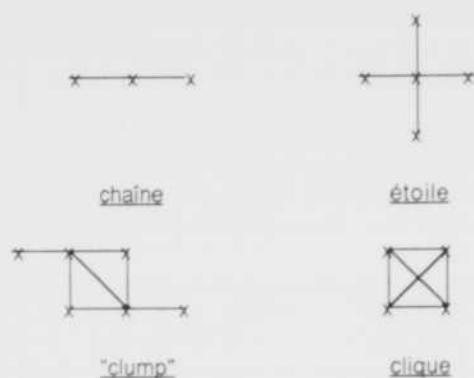
Nous nous sommes attardé à deux auteurs plus particulièrement. D'une part, les travaux de K. Sparck-Jones et son équipe¹ sur les méthodes de classification automatique utilisées comme outil devant améliorer le repérage nous ont permis d'éclaircir des points importants concernant les types de résultats obtenus avec la classification automatique. Nous pouvions alors formuler avec plus de précision les caractéristiques qu'aurait notre thésaurus de recherche au point de vue des différents types de regroupements possibles entre les termes. D'autre part, c'est la recherche de Auguston et Minker² sur un algorithme de classification basé sur la méthode matricielle³ qui a servi de point de départ à notre propre algorithme.

Des travaux de Sparck-Jones, nous avons surtout retenu les éléments concernant les formes de relations à établir entre les termes d'indexation. Sparck-Jones a défini quatre types de classes en fonction des relations possibles entre les membres d'une classe: la chaîne, l'étoile, le «clump» (amas) et la clique (voir Figure 1).

Les principes régissant la formation de ces types de classes sont donc les suivants:

Figure 1

TYOLOGIE DES CLASSES



– pour une chaîne, prendre un premier élément, trouver un second élément relié au premier, puis un troisième relié au second, etc;

– pour une étoile, prendre un premier élément, trouver tous les autres éléments directement reliés au premier;

– pour un clump, prendre un premier élément, trouver un ensemble d'éléments qui est relié au premier et chercher toutes les relations entre les éléments du groupe formé;

– pour une clique, prendre un premier élément, trouver un ensemble d'éléments qui est relié au premier et ne conserver que les éléments tous interreliés.

Dans ses expériences, Sparck-Jones a testé la valeur, pour le repérage, de chacun des quatre types de classification et ses résultats semblent indiquer que les classes de type «clique» donnent de meilleurs résultats que les autres types. Mais les résultats ne sont pas nettement supérieurs à ce qu'ils seraient si aucune classification n'était faite et ils varient en fonction de certains paramètres comme la taille des classes ou la valeur de cohésion entre les termes. Les conclusions ne peuvent donc pas nous fournir des indices certains quant au choix d'un type de classification plutôt qu'un autre.

Malgré cela, nous nous sommes inspiré de cette typologie pour établir les différents types de regroupement entre les termes que contiendrait notre thésaurus de recherche. En fait, nous avons retenu qu'il fallait d'abord trouver, pour chaque terme d'indexation, tous les autres termes qui lui étaient reliés, afin de former un «clump» autour de ce terme. Ensuite, nous avons découpé cet essaim et identifié toutes les cliques possibles, de façon à préciser la classification et former des regroupements de termes plus homogènes.

Comme nous l'avons déjà signalé, c'est la méthode matricielle que nous avons retenue pour mesurer le degré d'association entre les termes d'indexation. Elle consiste à construire d'abord un tableau Termes-Documents qui nous indique dans quels documents chaque terme d'indexation est employé. Puis, en multipliant la matrice Termes-Documents par sa transposée (Documents-Termes), on obtient une nouvelle matrice, Termes-Termes. Ce tableau nous indique le nombre de fois que deux termes ont été employés ensemble dans l'indexation des documents (voir Figure 2).

Ces résultats peuvent être normalisés pour tenir compte du poids relatif de chaque élément de la paire. Une des formules les plus couramment employées dans les recherches est la normalisation de Tanimoto, qui permet d'accorder plus d'importance aux paires dont les termes ne sont pas employés très souvent seuls ou avec d'autres termes; elle se lit comme suit:

$$F_n = \frac{F(a,b)}{F(a) + F(b) - F(a,b)}$$

où F_n = Fréquence normalisée, entre 0 et 1

$F(a,b)$ = Fréquence de la paire de termes A et B

$F(a)$ = Fréquence du terme A

$F(b)$ = Fréquence du terme B

Le tableau Termes-Termes normalisé ne contient alors que des valeurs situées entre 0 et 1 (Figure 2).

Figure 2

EXEMPLES DE MATRICES

Doc.1 Doc.2 Doc.3 Doc.4

Terme A	x	x		
Terme B	x		x	
Terme C			x	
Terme D	x			x

Matrice termes-documents

T.A T.B T.C T.D

Doc.1	x	x		x
Doc.2	x			
Doc.3		x	x	
Doc.4				x

Matrice documents-termes

T.A T.B T.C T.D

Terme A	2	1	0	1
Terme B	1	2	1	0
Terme C	0	1	1	0
Terme D	1	0	0	2

Matrice termes-termes

T.A T.B T.C T.D

Terme A	1	.33	0	.33
Terme B	.33	1	.50	0
Terme C	0	.50	1	0
Terme D	.50	0	0	1

Matrice normalisée

Finalement, lorsqu'un seuil de tolérance est fixé, seules les paires de termes dont la fréquence normalisée est supérieure à ce seuil seront conservées. Le tableau Termes-Termes prend alors la forme d'une matrice à valeurs binaires, c'est-à-dire où chaque case peut prendre la valeur 0 et 1, la valeur 1 indiquant que la relation entre les deux termes est retenue comme étant significative.

4. EXPÉRIMENTATION

4.1 La préparation des données

Pour réaliser notre thésaurus de recherche, il nous faut tout d'abord faire la compilation de tous les termes d'indexation employés dans l'analyse des documents. Cet inventaire doit contenir les renseignements suivants:

- la liste alphabétique de tous les termes;
- la fréquence à laquelle chacun des termes apparaît;
- le(s) document(s) dans le(s) quel(s) on retrouve chaque terme.

Ces données sont tirées du fichier bibliographique contenant les indexations produites jusqu'à ce jour. Puisque ce fichier est informatisé, il est relativement facile de compiler les résultats avec un programme approprié, en l'occurrence le logiciel JEUEMO du Centre de calcul de l'Université de Montréal.

4.2 L'algorithme

Le programme est structuré en trois étapes principales: la compilation de la matrice Termes-Documents, le calcul de la matrice Termes-Termes et le regroupement des termes.

Première étape

Le fichier de données obtenu par la sous-routine JEUEMO est un tableau représentant la distribution de chaque terme d'indexation dans l'ensemble des documents. Nous calculons à l'aide de ces données la matrice Termes-Documents. À cette étape, il est possible de limiter le nombre de termes à traiter en choisissant des bornes inférieures et supérieures de fréquence acceptable. Ainsi, les termes employés très peu ou trop souvent peuvent être retirés de l'analyse subséquente. Ceci a pour avantage de réduire la taille de la matrice, grande consommatrice d'espace-mémoire dans l'ordinateur.

Deuxième étape

L'étape 2 permet de générer une matrice Termes-Termes à partir de la matrice Termes-Documents.

Nous avons donc développé un algorithme qui permet d'identifier, pour chaque terme retenu de la matrice Termes-Documents, tous les autres termes qui sont co-occurents avec lui et le nombre de fois que cette co-occurrence se produit. De plus, les résultats sont normalisés par l'intermédiaire de la formule de Tanimoto, ce qui entraîne que certaines co-occurrence peuvent être rejetées si la fréquence normalisée de co-occurrence est inférieure à un seuil de tolérance fixé à l'avance. Par conséquent, plus la valeur donnée au seuil de tolérance sera élevée, moins il y aura de termes qui seront retenus dans la matrice Termes-Termes. Par exemple, un seuil de tolérance inférieur à 0.5 équivaut à ne rejeter aucun terme dans notre échantillon.

Le regroupement de termes

Cette dernière étape constitue la partie fondamentale du programme. Elle permet d'effectuer le regroupement des descripteurs et d'imprimer les résultats, c'est-à-dire un thésaurus de

recherche ayant les caractéristiques suivantes:

- mise en vedette de tous les termes d'indexation recensés, y compris les termes non retenus pour l'analyse des regroupements;

- affichage des résultats du regroupement des termes;

- indication de la fréquence d'apparition de chaque terme compris entre les bornes inférieures et supérieures fournies au départ;

- format de l'impression des résultats de manière similaire au format habituel des thésaurus conventionnels: ordre alphabétique, indentation des mots référés, séparateurs graphiques...

La partie essentielle de la troisième étape reste cependant la procédure de regroupement des descripteurs qui vise à:

- établir le réseau complet de relations entre des termes co-occurents, i.e. construire un «clump» autour d'un terme d'indexation;

- chercher à l'intérieur d'un «clump» les sous-ensembles de termes tous interreliés, i.e. les «cliques».

À la deuxième étape, nous avons construit une matrice Termes-Termes avec laquelle nous pouvons trouver

BIBLIODATA

présente

La liste des livres disponibles de langue française des auteurs et des éditeurs canadiens

*un outil de commercialisation
et de référence unique!*

24 000 titres, 516 éditeurs, 310 distributeurs

en **3** volumes

Auteurs • Titres • Sujets

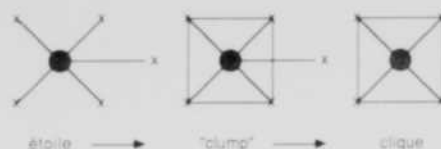
édition microfiche: 10 mises à jour par an

édition imprimée: 4 mises à jour par an

Renseignements et abonnements: PERIODICA
C.P. 444, Outremont, QC, Canada, H2V 4R6
Tél.: (514) 274-5468

tous les termes co-occurents à un terme d'indexation. Chaque terme d'indexation qui se présente avec plusieurs autres termes co-occurents est une structure étoilée avec au centre le terme d'indexation et au bout de chaque branche, un terme co-occurent (voir figure 3).

Figure 3
REGROUPEMENTS DE TERMES



En poussant plus loin l'analyse de ce regroupement de termes, nous pouvons obtenir un réseau complet des relations entre tous les termes gravitant autour du terme d'indexation à l'étude. La méthode utilisée pour former un «clump» consiste à analyser successivement chaque terme co-occurent au terme à l'étude pour trouver, grâce aux informations de la matrice Termes-Termes, les relations qui peuvent exister entre ce terme co-occurent et tous les autres termes co-occurents au terme à l'étude. Ce sera le graphe complet, qui contient toutes les arêtes (relations de co-occurrence) entre tous les nœuds (les termes).

Comme le «clump» peut être un ensemble assez vaste de termes, nous relevons à l'intérieur de ce réseau les termes qui sont tous interreliés et qui forment des sous-ensembles plus homogènes, appelés «cliques». La clique se caractérise par son nombre de sommets, c'est-à-dire par le nombre de termes qui la composent. Le nombre minimum de sommets qu'une clique peut avoir est 3, c'est-à-dire un terme d'indexation associé à deux autres termes co-occurents. La clique possède toujours un sommet qui est le terme d'indexation, et le nombre des autres sommets est variable, mais supérieur ou égal à deux.

4.3 Description des résultats

Les essais sur le programme de thésaurus de recherche ont été réalisés à partir des premières fiches bibliographiques produites par les chercheurs du Centre de recherches. Les fiches ont été stockées et traitées par le programme JEUEMO de façon à obtenir une liste de termes d'indexation. Ces données ont par la suite été compilées par notre programme de création d'un

thésaurus de recherche. Après plusieurs essais, nous avons obtenu des résultats ayant les caractéristiques spécifiées en début de recherche.

La présentation imprimée du thésaurus est inspirée du format habituel des thésaurus conventionnels. Les termes d'indexation en vedette sont imprimés vers la gauche de la page, précédés d'une ligne de tirets. Sous ce terme, on retrouve tous les résultats compilés, ce qui correspond aux renvois et relations dans un thésaurus conventionnel. Les relations possibles sont les suivantes:

— *La relation simple*: lorsqu'un terme est relié au terme en vedette sans être relié à un autre terme, il apparaît dans le thésaurus précédé uniquement de sa fréquence (entre parenthèses). Plusieurs termes peuvent ainsi être reliés au terme en vedette sans être reliés entre eux; ils occuperont alors des lignes distinctes.

— *La clique*: les termes formant une clique sont imprimés sur des lignes distinctes, mais sans interlignes. Ils sont de plus précédés du symbole «***», permettant de mieux les identifier. Si plusieurs cliques ont été formées, elles

multiLIS: une approche globale de l'automatisation

Commercialisé par Sobeco, multiLIS est une version du logiciel SIGIRD développé à l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Fruit de douze ans d'expérience, ce système est le résultat d'innombrables perfectionnements et échanges entre bibliothécaires, usagers et informaticiens.

Un système complet et intégré

multiLIS incorpore dans un même design le support de toutes les fonctions locales: acquisitions, catalogage, repérage, contrôle des autorités, prêts et impression de listes. multiLIS permet à chaque bibliothèque de choisir son mode de fonctionnement: autonome ou coopératif. Des interfaces sont développées avec les services catalographiques existants.

Un système souple et évolutif

Adapté aux changements, multiLIS est conçu pour faciliter les nouveaux développements, les introduire et les suivre, ceci avec le minimum de contraintes pour l'organisation. Dans sa conception, la compréhension des besoins des utilisateurs a été déterminante.

Le meilleur rapport prix-performance

Écrit en Pascal, multiLIS s'adapte à une large gamme d'équipements. Il fonctionne sur toute la série des VAX de Digital Equipment Corporation de même que sur la plupart des ordinateurs utilisant le système d'exploitation UNIX de Bell Laboratories, y compris les supermicros.

Sobeco offre des services pour l'implantation, la formation, de même qu'un programme d'entretien continu et d'amélioration.

Groupe Sobeco Inc.

Groupe Sobeco Inc., Édifice Sobeco, 505, boul. Dorchester ouest, Montréal (Québec) H2Z 1Y7 (514) 878-9090
La marque de commerce déposée SIGIRD et le logiciel SIGIRD appartiennent à l'Université du Québec à Montréal. VAX est une marque de commerce déposée de Digital Equipment Corporation. UNIX est une marque de commerce déposée de Bell Laboratories.

sont isolées entre elles par deux interli- gnes.

À titre d'analyse des résultats, nous ne présenterons qu'une version réduite du thésaurus de recherche produit, dans laquelle on ne retrouvera que quelques termes en vedette:

(4) âge

- *** (29) aphasie
- *** (21) analphabétisme
- *** (18) latéralisation fonction- nelle

- *** (3) sexe
- *** (21) analphabétisme
- *** (18) latéralisation fonction- nelle

Deux cliques composées chacune du terme d'indexation en vedette et de trois autres termes. Les termes analphabétisme et latéralisation fonction- nelle sont dans chacune des cliques, ce qui montre que des cliques peuvent avoir des arêtes communes.

(3) agrammatisme

(29) aphasie

(4) neurolinguistique

Nous avons ici deux relations simples. Il s'agit d'un regroupement en forme d'étoile, le terme en vedette formant le centre de l'étoile.

amorphosynthèse

Terme non retenu dans le calcul des co-occurrences, en raison de sa faible fréquence.

(29) aphasie

(3) agrammatisme

(3) compréhension orale

- *** (3) démence
- *** (7) schizophasie

- *** (3) glossolalie
- *** (7) schizophasie

- *** (4) lexique
- *** (2) syntaxe

- *** (2) production
- *** (2) syntaxe

- *** (4) âge
- *** (21) analphabétisme
- *** (18) latéralisation fonction- nelle

Le nombre élevé de termes regroupés s'explique par la fréquence d'apparition du terme en vedette (29).

Plusieurs termes ont été regroupés, soit en cliques, soit en cliques avec arête commune ou encore en relation simple.

5. CONCLUSION

Nous pouvons donc affirmer l'efficacéité de notre programme pour construire un thésaurus de recherche à partir des termes d'indexation d'un ensemble de fiches bibliographiques. C'est ainsi qu'il permet: de faire le relevé intégral des termes d'indexation utilisés, de les classer par ordre alphabétique, d'établir entre eux des relations de type co-locationnel, de réunir en sous-groupes tous ceux qui sont interreliés et d'imprimer les résultats de façon à ce que l'utilisateur puisse consulter à la manière d'un thésaurus conventionnel.

Au point de vue théorique, il reste encore à déterminer avec plus de précision ce qu'est un thésaurus de recherche. Il ne s'agit pas de chercher la définition unique et seule valable d'un tel outil; nous pensons plutôt à une formulation de ses caractéristiques essentielles. Des tentatives de typologie ont été faites, dont celle de Bertrand-Gastaldy⁷: à notre avis, une définition générale du concept serait préférable car elle laisserait la possibilité par la suite de travailler sur des types de thésaurus de recherche spécifique à certaines applications.

D'autres recherches pourraient aussi avoir lieu sur les méthodes de construction des thésaurus de recherche. Ainsi, avec la mise en service de nouvelles bases de données informatisées et le repérage en texte intégral, on peut penser que le point de départ idéal pour construire un thésaurus serait le corpus entier du document (ou sa représentation documentaire sous la forme d'un résumé) et que les résultats seraient automatiquement obtenus. L'essentiel des recherches pourrait alors porter sur l'extraction des unités lexicales les plus significatives, suivie d'une procédure de regroupement employant une méthode informatisée. Ces développements exigent des emprunts à des disciplines comme la linguistique appliquée, la statistique et l'informati-

que. Ou encore, l'intervention humaine peut avoir lieu dans le processus de construction du thésaurus, soit par une indexation en vocabulaire libre précédant le processus de regroupement des termes soit par vérification et correction régulière des résultats lorsqu'il n'y a pas d'indexation préalable. Dans de tels cas, il est souhaitable de voir apparaître des logiciels de regroupement de termes comportant cette possibilité de rétroaction. Enfin, nous posons l'hypothèse que la construction du thésaurus de recherche devra être différente selon la discipline pour laquelle il est construit, de la même façon qu'il a été montré que l'indexation en vocabulaire libre ne convient pas également à tous les types de littérature scientifique. Il est en effet possible que dans certains cas, par exemple, le classement hiérarchique des termes soit souhaitable alors qu'ailleurs une telle définition des regroupements convienne mal aux éléments à classer ou au type de repérage désiré.

RÉFÉRENCES

1. P. Richer, *Le contrôle a posteriori du vocabulaire libre d'indexation: la création d'un thésaurus de recherche*. Mémoire de maîtrise, École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Université de Montréal, décembre 1984, 129 p. (Mémoire dirigé par Mmes S. Bertrand-Gastaldy et Y. Henry-Rousseau).
2. T. Whitehall, «A Thesaurus for the User», in *Informatics I*, proceedings of a conference held by the ASLIB Coordinate Indexing Group on 11-13 April 1973 (London, 1973), pp. 135-144.
3. B. J. Field, *Semi-Automatic Development of Thesaurus Using Free-Language Vocabulary Analysis* (London, The Institution of Electrical Engineers, 1975), 34 p.
4. K. Sparek-Jones, *Automatic Keyword Classification for Information Retrieval* (London, Archon, 1971), 253 p.
5. J. G. Auguston et J. Minker, «Deriving Term Relations for a Corpus by Graph Theoretical Clusters», *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 21, no 2 (mars-avril 1970), pp. 101-111.
6. Comme son nom l'indique, la méthode matricielle signifie que les relations entre les termes sont calculées d'après un tableau qui indique dans quels documents chaque terme d'indexation est employé.
7. S. Bertrand-Gastaldy, «Les thésaurus de recherche: des outils pour l'interrogation en vocabulaire libre», *ARGUS*, vol. 13, no 2 (juin 1984), pp. 51-58.

databook

When computer-minded people want to know what's new, they check with us.

Hardly a day goes by without a new development in the world of computers.

The result is an information labyrinth. There's so much data on new equipment and systems that most people have trouble keeping track of it. McGraw-Hill cuts through this maze. Our Databook division issues easy-to-follow reference guides for computer users and buyers worldwide.

Databook is the most widely accepted and respected source of up-to-date, cost-saving information about data processing, communications, and office products and devices. Our services are designed to help information processing product planners and users, equipment manufacturers, software companies, consultants, financial analysts, and educators so they can better evaluate and select new hardware and software before they make a commitment. In addition, we conduct more than 200 courses yearly in major cities, enabling professionals to stay on top of what is new, vital and anticipated in information technology.

Databook services include coverage of the following clusters:

- Edp systems
- Office automation
- Microcomputers
- Industry automation
- Communications
- On line and Information Security

Your Subscription includes:

Complete loose-leaf volumes, packed with concise, comprehensive, easy-to-read reports.

Monthly reference supplements with the latest on new companies, new systems, technical changes, and more to keep your information current.

Monthly newsletters that review and summarize the constantly changing industry.

Telephone Inquiry Service to answer your questions that are beyond the scope of the information in print.



databook 

McGraw-Hill Information Systems
Company of Canada Limited
330 Progress Ave.
Scarborough, Ontario
M1P 2Z5



INFORMATION
THAT LEADS TO
ACTION.

- Please send me more information about _____
- Yes, I want to review DATABOOK's services on a 30 day trial subscription plan.
- Please call.

COMPANY _____

NAME _____

TITLE _____

ADDRESS _____

CITY _____ PROV. _____

POSTAL _____ PHONE NO. _____

Les bibliothèques publiques du Québec et leur positionnement en termes de marketing

par Réjean SAVARD, Ph.D.*

École de bibliothéconomie et des sciences de l'information
Université de Montréal

On définit le positionnement dans le contexte «marketing»: il s'agit d'une technique permettant d'évaluer la position d'un service par rapport à ses concurrents et se caractérisant par l'utilisation de cartes perceptuelles. Quelques exemples sont donnés. La situation «du marché» des bibliothèques publiques au Québec est analysée. On constate que son positionnement s'est fait davantage du côté de la culture, pour lequel existe beaucoup de concurrence. On préconise plutôt un positionnement du côté de l'information.

Positioning in the marketing context is defined as a technic that enables the evaluation of a service's position in relation to its competitors, and it is characterised by the use of perceptual maps. A few examples are given. The situation of public libraries market in Quebec is analysed. We notice that its positioning has been made to tend toward a cultural orientation for which the competition is very strong. We favour, instead, a positioning oriented toward information.

INTRODUCTION

L'approche «marketing» a connu ces dernières années passablement de succès auprès des services documentaires de tous types, particulièrement auprès des bibliothèques publiques. La littérature professionnelle regorge en effet d'articles sur le sujet¹. De plus les associations professionnelles ont organisé pour leurs membres un certain nombre d'activités de formation sur cet aspect². Enfin l'Unesco via, son programme général d'information, s'est intéressé à la question notamment en organisant un colloque international en 1983³. Plus récemment, une résolution issue d'un autre de ses colloques recommandait que le marketing soit inscrit au programme des écoles de formation en bibliothéconomie et sciences de l'information⁴.

Le présent article se veut une tentative d'application aux bibliothèques publiques du Québec d'une technique particulière du marketing appelée le positionnement.

La technique du positionnement est maintenant très répandue dans les entreprises commerciales. Cependant, comme l'expliquent Lovelock et Weinberg, les organismes à buts non-lucratifs ont eux aussi de plus en plus recours à cette technique pour décider de leurs grandes orientations⁵. Cela est dû, selon ces deux auteurs, aux difficultés de financement énormes qu'ont connu les institutions publiques depuis quelques années.

Ces difficultés ont fait prendre conscience aux gestionnaires des services publics que la concurrence peut exister même pour eux. En effet, ils doivent maintenant se battre pour obtenir la plus grosse part possible d'une enveloppe budgétaire de plus en plus petite, et que se disputent les différents services d'un même secteur. Ainsi, dans le cadre d'un programme gouverne-

mental de subventions, chaque candidat doit présenter la meilleure performance possible pour espérer avoir un budget décent. Par exemple, dans une municipalité la bibliothèque est en compétition avec les autres services, que ce soit le service des loisirs, les arénas, ou même les pompiers.

Le positionnement est une technique qui permet au gestionnaire d'évaluer sa position par rapport aux concurrents éventuels, à partir de la perception qu'a le public de son service et de ses produits.

Kotler le définit comme: «the art of developing and communicating meaningful differences between one's offer and those of competitors serving the same target market»⁶. En effet, le positionnement procède d'une analyse de marché qui doit déboucher sur l'action, c'est-à-dire sur des stratégies susceptibles d'accroître la visibilité de l'organisme, et par conséquent d'améliorer ses chances de financement.

En d'autres termes il s'agit de faire l'examen du marché qui nous concerne

* Réjean Savard est professeur adjoint à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information de l'Université de Montréal.

à partir de certains critères, puis de trouver un créneau qui est peu ou pas exploité, et finalement de faire connaître au marché en question cette position unique, par des actions de relations publiques et de publicité.

LES CARTES PERCEPTUELLES

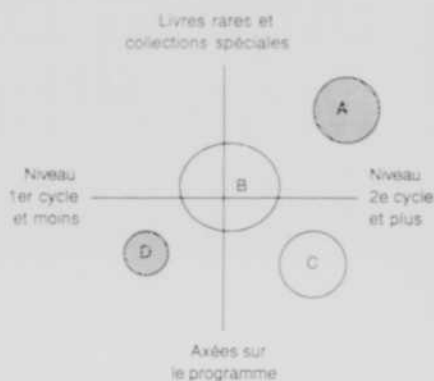
Le positionnement se caractérise par l'établissement d'une carte perceptuelle. Il s'agit d'une représentation graphique localisant sur deux axes les principaux services concurrents. En dehors du contexte commercial, un exemple très simple de carte perceptuelle de positionnement nous est fourni par la dernière campagne électorale au Québec. La figure 1 nous illustre

que le parti de monsieur Bourassa a remporté les élections.

L'EXEMPLE DES BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES

Wood a déjà présenté une illustration de la technique de positionnement appliquée à des bibliothèques d'enseignement⁷. On constate à la figure 2 comment se distinguent quatre institutions à partir des caractéristiques de leurs collections. La bibliothèque «A» est une grande bibliothèque de recherche avec des collections ultra-spécialisées. «B» représente une importante bibliothèque universitaire possédant à la fois des collections spécialisées et des

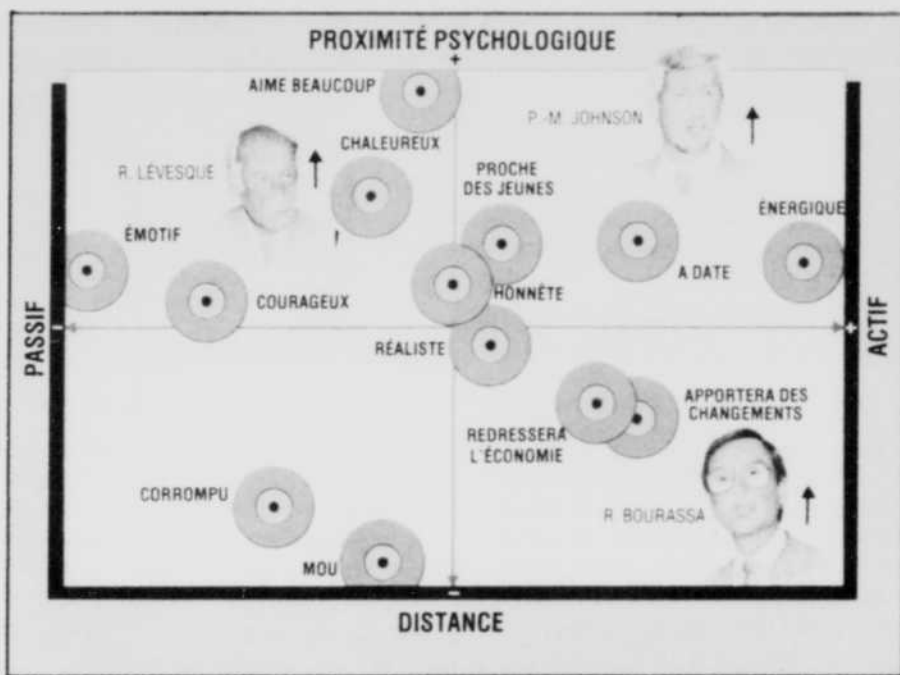
Figure 2
POSITIONNEMENT DE 4
BIBLIOTHÈQUES
ACADÉMIQUES



D'après Wood (1987), p. 18

Figure 1

POSITIONNEMENT DE L'IMAGE DES CHEFS POLITIQUES AU QUÉBEC À LA FIN DE 1985



Source: *L'Actualité* (Montréal), février 1986, p. 90
(reproduction autorisée)

comment on a pu «positionner» les principaux chefs politiques du Québec à partir des axes-critères «proximité/distance des électeurs» et «caractère actif/passif».

Cette carte a permis de constater les forces et les faiblesses de chacun des candidats, de constater également où ils se situaient les uns par rapport aux autres, puis de décider d'une stratégie mettant en valeur uniquement les points forts du candidat qui avait utilisé cette technique, en l'occurrence Robert Bourassa. On sait maintenant que cette stratégie a porté fruits puis-

collections destinées aux étudiants de premier cycle. Quant aux bibliothèques «C» et «D», elles appartiennent à des maisons d'enseignement plus petites avec un enseignement de niveau premier cycle. L'auteure explique que si une cinquième bibliothèque choisissait d'occuper une position dans ce marché, elle aurait avantage à se positionner à un endroit où il n'y a pas de concurrent, par exemple entre «A» et «B», ou si la chose était possible, dans le coin supérieur gauche, un secteur inoccupé. Cette nouvelle bibliothèque pourrait alors plus

facilement aspirer à un financement adéquat parce qu'elle serait ainsi perçue comme offrant un service unique, et par conséquent nécessaire à la société.

L'auteure aurait également pu établir sa carte avec des critères plus sophistiqués combinant l'accessibilité aux collections, l'aménagement physique de la bibliothèque, et même son personnel. Le positionnement aurait alors été plus efficace.

Un positionnement peut aussi s'établir à partir de l'image que projette un produit ou un service, c'est-à-dire par rapport aux perceptions psychologiques qu'a le public de ce produit ou service. Le positionnement n'a alors plus ou peu de rapports directs avec le côté matériel du produit ou service comme tel.

C'est la technique utilisée par les brasseurs notamment, car les recherches ont démontré que le public en général pouvait difficilement distinguer au point de vue goût et qualité deux marques de bière différentes. C'est pourquoi les stratégies publicitaires des grandes brasseries québécoises sont davantage basées sur ce que peuvent percevoir de leurs produits les éventuels clients, notamment en identifiant pour chaque produit un style de vie dans lequel se reconnaîtra le consommateur éventuel: le «sportif», l'«aristocrate», le jeune cadre dynamique, etc.

LES BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES DU QUÉBEC

La figure 3 représente la carte perceptuelle du marché de l'information documentaire au Québec conçue spécifiquement par rapport aux

Figure 3
CARTE PERCEPTUELLE DU MARCHÉ DE L'INFORMATION DOCUMENTAIRE AU QUÉBEC



bibliothèques publiques. C'est-à-dire que les axes utilisés pour le positionnement sont reliés à ce type de service. Il s'agit des grandes orientations que peuvent prendre les bibliothèques publiques pour déterminer la configuration de leurs services.

Nous y trouvons premièrement l'orientation «culture» par opposition à l'orientation «information». Il s'agit là de deux options qui sans être nécessairement opposées, se traduisent dans un choix de priorités que doit faire le gestionnaire quand vient le temps d'utiliser son budget. Ainsi, les bibliothèques publiques du Québec, en général, se sont jusqu'à maintenant «positionnées» carrément du côté de la culture, contrairement par exemple aux bibliothèques américaines qui ont eu tendance depuis dix ans à privilégier le côté information. Cela s'est manifesté notamment par le développement dans les bibliothèques municipales aux États-Unis de services d'information communautaire, et de services de référence téléphonique. Au Québec, comme dans le monde francophone en général, on a plutôt misé sur la dimension culturelle de la bibliothèque municipale, notamment dans les interventions gouvernementales, et par l'organisation d'activités mettant en valeur son caractère culturel: par exemple des rencontres avec les écrivains et le prêt d'œuvres d'art.

Le deuxième axe représente un autre «dilemme» auquel doivent faire face les directeurs de bibliothèques publiques. Il s'agit du rapport entre la documentation imprimée et la documentation dite «non-livre». Quoique

plusieurs bibliothèques municipales du Québec se soient récemment «converties» à l'audio-visuel, on peut dire que la priorité a toujours été nettement du côté du livre et de la lecture⁸.

Tableau A

ACTIVITÉS CULTURELLES DE LOISIR AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS	
POURCENTAGE DES RÉPONDANTS AYANT EFFECTUÉ AU MOINS UNE FOIS CETTE ACTIVITÉ	
TÉLÉVISION	99
SALLES DE CINÉMA	58
LIBRAIRIES	52
MAGASINS DE DISQUES	50
JARDIN BOTANIQUE, PLANÉTARIUM, ETC.	42
THÉÂTRE	35
CONCERTS POPULAIRES	35
BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE	32
MUSÉES	23
SPECTACLES DE DANSE	10
RÉCITALS, CONCERTS	10

Source: DELUDE (1983), p. 68 et 102

C'est pourquoi nous avons attribué cette place aux bibliothèques publiques dans le quadrant supérieur gauche. Les bibliothèques centrales de prêt sont localisées légèrement différemment car elles présentent une image encore plus «culturelle»⁹.

LES CONCURRENTS

Chaque autre cercle sur la carte représente un service en concurrence avec

les bibliothèques publiques: soit qu'il diffuse un produit comparable à ce qu'offre la bibliothèque publique, soit qu'il obtient ses crédits ou une partie de ses crédits de la même source que celles-ci, par exemple le ministère des Affaires culturelles.

Quant à la taille des cercles, elle est une indication approximative de l'impact de ce service sur le public, impact déterminé principalement à partir de l'enquête par questionnaire de Camille Delude, sur les habitudes de loisirs des Québécois¹⁰.

On peut parler ici d'un indice — non-scientifique — de pénétration du marché (voir tableau A). Ainsi, les bibliothèques publiques obtiennent un indice de 32, puisque 32% des personnes interrogées dans cette enquête ont déclaré s'être rendu au moins une fois depuis un an dans une bibliothèque publique. Les librairies obtiennent un indice assez élevé de 52, tandis que le théâtre est légèrement plus populaire que les bibliothèques publiques avec 35. Les musées par contre n'obtiennent que 23.

Ces indices ne sont bien sûr que des «indications» tout à fait sommaires. On pourrait facilement discuter leur pertinence et leur rigueur méthodologique. Cependant, comme ils ont été fixés de la même manière pour tous les types de services, ils peuvent au moins servir de base à la présente discussion.

On voit qu'en se positionnant sur le territoire de la culture, les bibliothèques publiques sont véritablement dans la «fosse aux lions». Pour des subventions à caractère culturel, elles doivent concurrencer à la fois théâtres, services de loisirs municipaux, musées, orchestre symphonique, jardin botanique, et ainsi de suite. De plus, elles doivent aussi se battre contre des concurrents commerciaux qui semblent avoir de plus en plus d'impact sur la société, notamment au niveau de la distribution de l'imprimé: librairies (partiellement subventionnées d'ailleurs par des mesures législatives), kiosques à journaux et revues (tabagies), vidéo-clubs, magasins de disques, etc.

On constate cependant que la partie inférieure de la carte représentant le secteur information est presque désert. En effet il y a peu de concurrence dans le secteur de l'information. Les autres types de bibliothèques en occupent une partie, mais leur impact face au marché est limité car elles s'adressent à des catégories précises de clients: les bi-

bibliothèques d'enseignement ne sont accessibles qu'aux étudiants, en principe, et les bibliothèques spécialisées privées aux seuls employés de l'organisme.

Quant aux services d'information offrant des services téléphoniques, comme le Centre de référence du grand Montréal, il faut admettre que leur impact est également limité sur le marché. En ce qui concerne Communications Québec, un autre service d'information téléphonique, son impact est limité de par son mandat qui est de diffuser l'information gouvernementale¹¹.

CONCLUSION

Il y a trois types d'organisations, comme l'écrivaient des spécialistes du marketing: «celles qui provoquent les choses, celles qui regardent ce qui arrive et celles qui se demandent ce qui est arrivé»¹². Force nous est de constater que les bibliothèques publiques du Québec se retrouvent surtout dans la deuxième, voire dans la troisième catégorie, car elles n'ont pas su adopter jusqu'à maintenant une position «marketing» qui puisse leur être favorable. On pourrait même se demander si les difficultés qu'elles connaissent présentement — des coupures budgétaires radicales — ne sont pas en partie la conséquence de ce mauvais positionnement.

Elles auraient avantage à adopter des modèles de développement qui leur confèrent un caractère unique, comme par exemple celui de la Bibliothèque publique d'information, au Centre Georges Pompidou à Paris¹³. Il s'agit d'une bibliothèque définitivement axée sur l'information, avec accès aux bases de données, service de référence téléphonique «à grand volume», intégration des «non-livres» sur les rayons, laboratoires de langues sophistiqués, etc. Ce service connaît un tel succès qu'on y trouve rarement une place assise.

Plusieurs bibliothèques nord-américaines ont également développé des services d'information communautaire qui ont eu pour conséquence d'accroître grandement leur «visibilité»¹⁴.

La question qu'on peut se poser maintenant c'est: est-ce qu'il n'est pas trop tard pour «re-positionner» les bi-

bibliothèques publiques au Québec? Une telle démarche exigerait d'abord chez les praticiens un consensus que nous sommes loin de constater, en ce qui concerne la mission des bibliothèques publiques. D'autre part, la décision du gouvernement du Québec d'effectuer des compressions budgétaires dans les bibliothèques publiques semble irrévocable.

Cette situation est d'autant plus dramatique que les bibliothèques publiques du Québec venaient à peine d'effectuer une remontée assez spectaculaire, notamment avec le «Plan Vaugois»¹⁵. Pourtant, il restait encore beaucoup à faire pour rattrapper les bibliothèques anglophones du Canada et des États-Unis, notamment au niveau des ressources humaines disponibles.

Pour que survive «à part entière» le concept de bibliothèque publique au Québec, il est à souhaiter que les principaux intervenants s'inspirent des techniques modernes de marketing, comme le positionnement. L'utilisation de telles techniques permettrait d'améliorer la visibilité et l'image des bibliothèques publiques, et par conséquent leur viabilité.

RÉFÉRENCES

1. Par exemple: Darlene E. Weingand, *Marketing for libraries and information agencies*. Norwood, N.J., Ablex Publishing 1984. 130 p.; Andrea C. Dragon et Tony Leisner, «The ABCs of implementing library marketing», *Journal of library administration* 4,4 (1983), p. 33-47; Crystal Coudous, «Non-profit marketing — Libraries' future?», *Aslib Proceedings* 35,10 (oct. 1983), p. 407-417; Anne J. Matthews, «Library market segmentation: an effective approach for meeting client needs», *Journal of library administration* 4, 4 (1983), p. 20-31; Arthur Sterngold, «Marketing for special libraries and information centers», *Special libraries* 73,4 (oct. 1982), p. 254-259; Michael Halperin, «Market segmentation for information services», *Drexel library quarterly* 17,2 (1982), p. 77-87; A.W. Elias, «International marketing aspects for information services», *Information service and use* 1 (1981), p. 87-94; Alan R. Andreasen, «Advancing library marketing», *Journal of library administration* 1,3 (1980), p. 17-32.
2. Par exemple: «Le marketing, nouvelle dimension des services de bibliothèques et d'information», Montréal, 9-13 janvier 1978, repris 8-12 janvier 1979 (CBPQ/Université McGill).
3. «Le marketing dans la gestion des services documentaires», Montréal, 28-29 mai 1981 (Asted).
4. «Biblio: un plan de communication-marketing», Montréal, 6 mai 1986 (CBPQ); «Marketing des services et produits documentaires», Paris, 21-23 avril 1986 (ADBS); «Library Marketing for Non-marketeers», New-York, 27 juin 1986 (ALA).
5. Marketing of information services. Unesco Regional Workshop, Canberra (Australie), Décembre 1983.
6. Colloque international sur l'harmonisation des programmes d'enseignement et des cours de formation en matière de sciences de l'information, de bibliothéconomie et archivistique. Unesco, Paris, 8-12 octobre 1984.
7. Christopher Lovelock et Charles B. Weinberg, *Marketing for public and nonprofit managers*. New York, John Wiley and sons, 1984, p. 203-223.
8. Philip Kotler, *Marketing for nonprofit organizations*. Second édition, New York 1982, p. 106.
9. Elizabeth J. Wood, «Strategic planning and the marketing process: library applications», *Journal of academic librarianship* 9,1 (1983), p. 15-20.
10. Voir: Sylvie Delorme, «Un mariage forcé? L'audio-visuel dans les bibliothèques publiques», *Documentation et bibliothèques* 27,4 (Déc. 1981), p. 137-140.
11. Une des caractéristiques principales de la dimension «information» pour les bibliothèques publiques est la présence de bibliothécaires professionnels, ou à tout le moins diplômés, capables d'aider les personnes aux prises avec des problèmes d'information. En effet, la bibliothèque publique d'information mise plus sur le personnel et le transfert verbal de l'information, que sur les collections comme telles. Or, les bibliothèques centrales de prêt offrent un service axé surtout sur la documentation, et se sont davantage appuyées jusqu'à maintenant sur du personnel non-spécialisé.
12. Camille Delude, *Le comportement des Québécois en matière d'activités culturelles de loisir au temps*. 2. CROP/Ministère des Affaires culturelles 1983. 169 p.
13. R. Vaillancourt et D. Gosselin, «Une banque de renseignements au service des citoyens québécois», *Revue canadienne des sciences de l'information* 1,1 (1976), p. 43-50.
14. Philip Kotler, Gordon H. McDougall et Jacques Picard (trad.), *Principes de marketing*. St-Jean-sur-Richelieu, Éditions Préfontaine 1983, p. 61.
15. Anne Marinnet, «Le téléphone public d'information», *Bulletin des bibliothèques de France* 29, 3 (1984), p. 208-219.
16. Voir à ce sujet: Thomas Childers, *Information and referral: public libraries*. Norwood, N.J., Ablex Publishing 1984. 295 p.
17. Louise Labory et Florian Dubois, «Les bibliothèques publiques trois ans après le plan Vaugois», *Argus* 12,3/4 (1983), p. 69-73.

Le séminaire post-conférence de l'IFLA sur l'édition des périodiques de bibliothéconomie

Compte rendu par Onil Dupuis*

La Table-ronde des éditeurs de revues de bibliothéconomie, d'archives et des sciences de l'information, de l'IFLA, organisait les 25 et 26 août 1985 un séminaire post-conférence consacré aux questions d'actualité en matière d'édition des périodiques professionnels.

Onil Dupuis a rédigé le rapport des activités du séminaire à l'intention de la Table-ronde, dont il est le secrétaire et dont la langue de travail est l'anglais. Il nous a permis d'en reproduire les extraits qui suivent.

The Seminar on *Current Issues in Publishing Professional Journals and Newsletters*, sponsored by the Round Table of Editors of Library Journals of the International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), was held in Chicago at the International House of the University of Chicago, August 25 and 26, 1985, in conjunction with the 51st Council and General Conference of IFLA, held in Chicago, August 18-24, 1985.

Intended as an update to the very successful Montreal post-conference Seminar sponsored by the Round Table in 1982, entitled *Better Journals for the Library Profession*, this second Seminar was dedicated to Dietrich H. Borchardt, first Chairman of the Round Table, who had also directed the Montreal Seminar.

* Onil Dupuis est chargé de recherches à la CREPUQ (Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec).

Following the first seminar, Mr. Borchardt accepted an invitation to produce a set of guidelines for editors of library journals. A draft, entitled *Library Journals: How to Edit Them* was distributed to participants in order to provide a basis for discussion for this seminar, whose objectives remain the same as those of the Montreal seminar, that is, to provide an opportunity for editors of library journals to meet with experienced colleagues and to discuss fundamental problems in editing and producing journals for the library profession.

Open to all editors of library, archives and information science journals, the seminar was attended by more than 25 participants and speakers representing 13 countries from five continents.

Boyd Rayward, editor of the *Library Quarterly* and Dean of the Graduate Library School of the University of Chicago, addressed the participants at the opening dinner. His lively speech and slightly provocative remarks set the tone for the following days' work sessions.

On the first day, after a short introduction by the Chairman of the Round Table, Richard M. Daugherty, Russell Bowden, Deputy Director of the Library Association, presented his thoughts on the role of a publications program in a professional association. Anne Tanner followed with an excellent, very complete and well illustrated presentation on the production and use of newsletters.

In the afternoon, Bejide Bankole, editor of the *African Journal of Academic Librarianship*, gave the participants a glimpse of the difficulties of launching a new journal in a third world country. Richard Daugherty presented his comments on the chapter on «Display Advertising» and Donald Davis on the chapter entitled «Book Reviews and Notes: Recurrent and Special Features». Each presentation was followed by a discussion period.

In the evening, Wilhelm H. Koops, editor of the *IFLA Journal*, shared with the participants his experience in editing a journal in the international arena, drawing extensively on his experience with the *IFLA Journal* as well as the IFLA publications program.

Mary Biggs, managing editor of the *Library Quarterly*, commented extensively and humorously on the chapter on «Authors and Editors», followed by Charles Martell, editor of *College and Research Libraries*, who commented on the following chapters: Editing – Skill or Profession; Goals and Motivation; Character and Content of Journals. Onil Dupuis, secretary of the Round Table, commented briefly on the chapter on «Printing and Other Means of Reproduction» and the chapter on «Administration and Management».

At the closing session, the chairman, Mr. Daugherty, briefly summarized the comments and asked for suggestions to improve the draft guidelines. All the suggestions and comments were taped and will be forwarded to Die-

trich Borchadt, who has agreed to revise his draft accordingly and submit a final version to the Round Table. Discussion also led to the formulation of the following recommendations:

1. That the Round Table of Editors of Library Journals (RTELJ) thank Blackwell's (Oxford, Great Britain) and the International Development Research Center (Ottawa, Canada) for their support and their generous contribution to the organization of this Seminar.
2. That RTELJ, with IFLA's approval, urge Unesco to give serious consideration to the offer from IFLA to make available 8 pages of each issue of the *IFLA Journal* for the publication of Unesco news.
3. That RTELJ ask IFLA to campaign actively for the abolition or reduction of import taxes and tariffs on periodicals.
4. That RTELJ reaffirm the importance of professional journals for professional development and continuing education of library and information science professionals.
5. That IFLA adopt standardized guidelines for the publication of its section, division, standing committee and round table newsletters in order to improve their attractiveness, reduce publication costs, and improve the quality of communication.
6. That IFLA support efforts by editors of library, archives and information science journals in developing countries to obtain lower reprint and translation rights to published articles.
7. That IFLA encourage authors to support library, archives and information science journals by first submitting their articles to local journals.
8. That IFLA encourage editors of library, archives and information science journals to publish abstracts of articles in more than one language.
9. That IFLA encourage editors of library, archives and information science journals to publish an annual subject index in addition to the annual author index of articles published.

RENAUD-BRAY

Jusqu'à minuit!

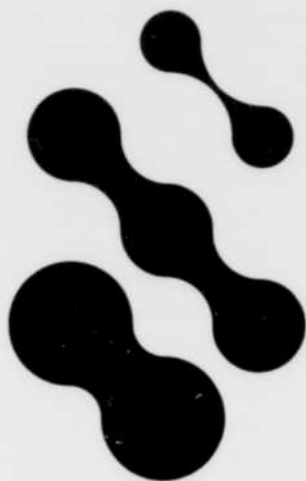
7 soirs par semaine!

5219, ch. de la Côte-des-Neiges — 342-1515

Ateliers des Sourds
Montréal (1978) inc.

85, rue de Castelnau ouest
Montréal, QC
H2R 2W3

(514) 279 4571



Lithographie
Photocomposition
Reliure

L I B R A I R I E

MICHEL FORTIN INC

CEC

LITTÉRATURE GÉNÉRALE QUÉBÉCOISE FRANÇAISE
LIVRES ET DICTIONNAIRES ESPAGNOLS
REVUES ET JOURNAUX

3714 RUE ST DENIS, MONTREAL TEL (514) 849 5719

MARTIN

LIBRAIRIE RENE MARTIN INC.

598 ST-VIATEUR, JOLIETTE, QUE. J6E 3B7
(514) 759-2822 L'ASSOMPTION 589-5676



43^e CONFÉRENCE ET CONGRÈS DE LA FID
(FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE DOCUMENTATION)
MONTREAL, 14 AU 18 SEPTEMBRE 1986

43rd FID CONFERENCE AND CONGRESS
(INTERNATIONAL FEDERATION FOR DOCUMENTATION)
MONTREAL, SEPTEMBER 14 TO 18, 1986

UNE INVITATION
au

FID

fédération internationale
de documentation

Fondée en septembre 1895

43^e CONGRÈS DE LA FID

Montréal (Canada), 14-18 septembre 1986

Un thème d'actualité

INFORMATION,
COMMUNICATIONS
ET TRANSFERT DE
LA TECHNOLOGIE

Sujets traités

instruments et système d'information
télécommunications

nouvelles technologies de communication
coordination et réseaux
transferts nationaux et internationaux
de la technologie, etc.

Un programme complet

60 conférenciers de 21 pays

rencontres de spécialistes
interprétation simultanée
visites professionnelles
activités sociales

Pour plus de renseignements,
vous adresser au

COMITÉ LOCAL D'ORGANISATION
C. P. 1144, SUCCURSALE PLACE DES JARDINS,
MONTREAL (QUEBEC) CANADA H5B 1B3
TEL.: (514) 288-8524 - TÉLEX 055-60944

*Il y a du plaisir
sous la couverture...*



*Parlez-en
à votre bibliothécaire!*



Corporation des Bibliothécaires
Professionnels du Québec
Corporation of Professional Librarians of Quebec

Revue trimestrielle publiée par la
Corporation des bibliothécaires professionnels
du Québec

PROTOCOLE DE RÉDACTION

Argus vise à assurer l'information et le développement professionnel des membres de la Corporation des bibliothécaires professionnels du Québec. Les articles publiés traitent de la formation, du rôle et du statut du bibliothécaire dans la société, du professionnalisme, des nouvelles orientations et de la recherche en bibliothéconomie et en science de l'information, de l'apport des autres disciplines.

Le comité de rédaction accepte des articles originaux soit en français, soit en anglais. À l'occasion il publie des textes de conférences prononcées dans le cadre des activités de la Corporation.

Les publications peuvent prendre plusieurs formes:

- articles de fond (de 15 à 25 pages dactylographiées)
- textes plus courts rendant compte d'un événement récent
- entrevues
- chroniques sur l'audiovisuel, les revues professionnelles, la recherche (de 3 à 6 pages dactylographiées)
- lettres à l'éditeur paraissant sous le titre "Argus commentaires" et commentant une question d'actualité ou un article récemment paru dans la revue
- comptes rendus d'ouvrages sur le professionnalisme ou la recherche.

Les articles doivent être soumis en quatre exemplaires, dactylographiés à interligne double sur papier 21 x 28cm et accompagnés d'un résumé informatif.

Sur la première page doivent figurer le nom, le titre académique, le statut professionnel et le lieu de travail de l'auteur ainsi que le titre et le résumé du texte.

Les notes infrapaginales doivent être numérotées et tapées sur une feuille à part. Il appartient aux auteurs de fournir les références bibliographiques complètes et présentées de la façon suivante:

Monographie:
Herbert Goldhor, **Introduction to Scientific Research in Librarianship** (Urbana, Ill., University of Illinois, 1972), p. 198.

Chapitre d'un livre:
William M. Potter, "History, the Behavioral Studies and the Science of Man" In Mary Lee Bundy and Paul Wasserman, **Reader in Research Methods for Librarianship** (Washington, Microcard Editions, 1970), p. 36.

Article de périodique:
Yves Courrier, "Analyse et langage documentaires", **Documentaliste**, vol. 13, no 5-6 (septembre-décembre 1976), pp. 178-189.

Les correcteurs se réservent le droit de renvoyer aux auteurs les textes dont les références ne correspondent pas à ces exigences. Ils peuvent effectuer des corrections mineures des textes sans en avertir les auteurs.

Les auteurs sont priés de conserver un double de leur article. Aucun manuscrit ne leur sera remis.

Chaque auteur recevra trois exemplaires du numéro auquel il aura contribué.

EDITORIAL STATEMENT

Argus aims to inform members of the Corporation of Professional Librarians of Québec and further their professional development. Articles cover the training of librarians and their role and status in society, professionalism, new directions and research in library and information science, and contributions from other fields.

The Editorial Board accepts original articles written in French or in English. Papers delivered at Corporation related functions are published from time to time.

Published items may take several forms:

- in-depth articles (15 to 25 typed pages)
- shorter articles covering a recent event
- interviews
- columns on audio-visual material, professional journals, research (3 to 6 typed pages)
- letters to the Editor, under the heading "Argus commentaires", which discuss a topical issue or an article recently published in the journal
- reviews of works about the profession or research

Articles should be submitted in quadruplicate and be typed (double-spaced) on sheets 21 by 28 cm. An informative résumé should be provided.

The author's name, his/her professional status and place of work, as well as the title and résumé of the article, should appear on the first page.

Foot-notes should be numbered and typed on a separate sheet. The author must provide complete bibliographic references in accordance with the following examples:

Monograph:
Herbert Goldhor, **Introduction to Scientific Research in Librarianship** (Urbana, Ill., University of Illinois, 1972), p. 198.

Chapter of a book:
William M. Potter, "History, the Behavioral Studies and the Science of Man" In Mary Lee Bundy and Paul Wasserman, **Reader in Research Methods for Librarianship** (Washington, Microcard Editions, 1970), p. 34.

Article in a periodical:
Yves Courrier, "Analyse et langage documentaires", **Documentaliste**, vol. 13, no 5-6 (septembre-décembre 1976), pp. 178-189.

Editors reserve the right to return articles if references do not conform to these standards. Minor corrections may be made to an article without the author's prior knowledge.

We request that the author keeps a copy of his/her article. Manuscripts will not be returned.

Authors receive 3 copies of each issue in which their article appears.

Un seul appareil

Le lecteur-reproducteur PC-Printer 80
s'adapte à toutes les microformes.

Capacité universelle pour tous formats:
microfiche et microfilm, 16mm et 35mm,
avec objectifs de 10X à 50X.
Système CAR (recherche assistée par ordinateur).

Contrôle de la surface à copier,
horizontalement et verticalement.
Sélection de l'information et élimination
des bordures noires.

Économique
à l'achat, à l'entretien et
à l'utilisation sur papier ordinaire.

Profitez de notre offre de lancement!



Canon
PC-Printer 80
L'universel

Distribué chez

albacor

Micro-Systèmes Ltée

Montréal: (514) 288-1905
Québec: (418) 683-5995