

**Ecole Nationale  
Supérieure de  
Bibliothécaires**  
Diplôme Supérieur  
de Bibliothécaire

**Université  
Claude Bernard  
Lyon I**  
DESS Informatique  
Documentaire

Note de synthèse

**Les réseaux de bibliothèques**

**aux Etats Unis :**

**l'essor des réseaux locaux**

Christian NEGREL

Sous la direction de

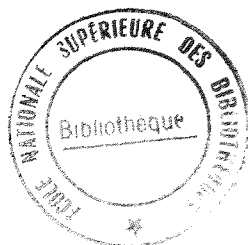
Danielle ROGER et Mohammed HASSOUN,

professeurs à l'ENSB.

1991

- ID  
33

**Ecole Nationale  
Supérieure de  
Bibliothécaires  
Diplôme Supérieur  
de Bibliothécaire**



**Université  
Claude Bernard  
Lyon I  
DESS Informatique  
Documentaire**

**Note de synthèse**

**Les réseaux de bibliothèques**

**aux Etats Unis :**

**l'essor des réseaux locaux**

**Christian NEGREL**

**Sous la direction de**

**Danielle ROGER et Mohammed HASSOUN,**

**professeurs à l'ENSB.**

**1991**

LES RESEAUX DE BIBLIOTHEQUES AUX ETATS-UNIS :  
L'ESSOR DES RESEAUX LOCAUX

Christian NEGREL

Résumé

Aux Etats-Unis les réseaux et les systèmes développés localement connaissent un succès important. Cette évolution est le résultat de plusieurs éléments : les nouvelles technologies, les compétences accrues des bibliothécaires, la politique des grands réseaux et l'incapacité des professionnels de l'informatique à satisfaire les demandes des bibliothèques.

Mots clés

Automatisation. Bibliothèque. Protocole transmission. Réseau. Réseau bibliothèque. Réseau local. Système intégré. Système informatisé.

Abstract

In the United States local networks and "marketed locally developed" systems have been very successful. Several facts combined and led to this new situation : new technology, librarians' newly acquired knowledge, policy of the Big Four utilities, the inability of soft-and-hardware industry to market viable products for libraries.

Keywords

Automation. Library. Transmission protocole. Network. Library network. Local network. Integrated system. Computer system.

## TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT . . . . .	5
INTRODUCTION . . . . .	6
STRATEGIE . . . . .	8
1. Première interrogation : base PASCAL sur QUESTEL	8
2. Deuxième interrogation : base PASCAL sur QUESTEL	9
3. Troisième interrogation : base INSPEC sur le serveur DIALOG . . . . .	10
4. Quatrième interrogation : bases INSPEC et LISA sur le serveur DIALOG . . . . .	11
SYNTHESE . . . . .	14
1. Les systèmes locaux ou régionaux . . . . .	17
2. Impact des nouvelles technologies sur les réseaux	18
3. Le Linked Systems Project (LSP) . . . . .	21
4. Les OSI . . . . .	23
5. Les grands réservoirs . . . . .	25
A. Western library network (WLN) . . . . .	26
B. RLIN/RLG . . . . .	26
C. Utlas . . . . .	27
D. OCLC . . . . .	27
CONCLUSION . . . . .	31
BIBLIOGRAPHIE COMMENTEE . . . . .	32

## AVERTISSEMENT

En guise d'avertissement, et pour éviter une mauvaise interprétation, je tiens à préciser que cette étude porte sur des systèmes américains et non pas sur des systèmes en place en France. Ce choix est délibéré (ou prémédité...). En effet, aux Etats-Unis, de nombreuses bibliothèques sont automatisées et informatisées depuis plusieurs années. Leurs expériences, bonnes ou mauvaises, présentent des éléments de réflexion non négligeables et qui pourraient éviter de renouveler ces erreurs. Il paraît intéressant de vérifier si l'évolution des "petits" et moyens systèmes suit un schéma particulier aux Etats-Unis : l'insatisfaction ou le manque de compétence des bibliothécaires (dans un domaine tout aussi nouveau que celui de l'informatique) les a entraînés sur le chemin tortueux de l'informatique et de tout ce qui s'y rattache. Peu à peu les compétences se sont accrues et certains systèmes intégrés développés "maison" font concurrence aux plus grands comme CLSI, Geac ou Dynix ...

## INTRODUCTION

Ce travail de recherche a commencé par une étude orientée vers les Online Public Access Catalog (OPAC). Ce sujet paraissait très intéressant et essentiel pour une meilleure compréhension des problèmes que rencontrent les usagers des bibliothèques.

Pour une personne totalement étrangère au monde des bibliothèques la lecture d'articles sur les OPAC restait très opaque. En effet, tout article sur ce sujet fait référence aux systèmes intégrés et nécessite une meilleure définition de ces systèmes. Après consultation de plusieurs articles sur les systèmes de gestion de bibliothèque il est plus facile d'appréhender ce sujet. Mais ces systèmes se divisent en deux familles : les systèmes "clés-en-main" et les systèmes "maison". Peu à peu il est possible d'arriver à une vue d'ensemble du sujet traité mais on s'aperçoit bien vite que les systèmes intégrés et autres OPAC n'ont que peu de chance de fonctionner correctement s'ils ne sont pas reliés à un, ou des, réseaux. Un approfondissement de ce dernier point est essentiel pour une bonne compréhension de tout le système. C'est alors qu'entre en jeu la notion de grands réseaux (OCLC, WLN, RLIN...) et les moyens de se connecter à ces grands réservoirs (OSI, SNI, LSP...).

Tous ces sujets sont liés et il est impossible de prétendre traiter des OPAC si l'on ne peut pas replacer ces derniers dans leur environnement réel. Un OPAC est le dernier maillon d'une chaîne très embrouillée et le long de laquelle il est très difficile de se déplacer. Il fallut donc démêler cet écheveau

pour arriver à situer tous les acteurs. Il est donc ESSENTIEL de prendre ces éléments en compte pour juger la perspective de cette étude. Avec le recul il est maintenant possible de dire que cette étude est un moyen de réorienter la recherche et d'ouvrir des pistes vers des sujets bien particuliers. Ces axes de travail ne sauraient en rien dessiner l'ossature d'un plan.

Le propos du présent mémoire est double : il s'agit, d'une part, d'apporter au lecteur des éléments de réflexion nécessaires à une meilleure compréhension du développement des "petits" systèmes intégrés, et d'autre part, de suggérer d'autres axes de recherches. Dans la mesure où ce mémoire se fonde entièrement sur des articles de périodiques, il ne prétend en aucun cas présenter une bibliographie exhaustive sur les sujets abordés.

## STRATEGIE

Le sujet de cette étude concerne un domaine très récent et très pointu couvert principalement par les périodiques. La recherche sur catalogue (Bibliothèque de l'E.N.S.B) n'ayant pas été fructueuse il a été décidé de faire porter l'effort de recherche sur les bases de données. Cette étude a débuté par une recherche sur les catalogues en ligne (OPAC). Malheureusement plusieurs articles faisaient référence à des notions et sujets qui m'étaient inconnus (réseau, télécommunication, OSI, LSP, grands réseaux) et qu'il devenait nécessaire d'aborder sans plus tarder.

Le plus facile semblait de partir de ce que je connaissais : le VTLS. Ce système intégré, travaillant en réseau, possède un OPAC accessible sur place et par le réseau commuté. L'utilisation du VTLS est très aisée et ne requiert pas plus de quelques minutes de formation.

L'interrogation de plusieurs bases de données a permis de faire évoluer la recherche.

### 1. Première interrogation : base PASCAL sur QUESTEL

La première interrogation<sup>1</sup> est donc restée très large comme le prouve l'historique suivant:

---

<sup>1</sup> Il faut noter que cette interrogation a été effectuée dans le cadre du premier cours de RDI et qu'il n'était donc pas possible de connaître toutes les possibilités offertes par les banques de données. De plus, le coût était un élément primordial pour toutes les recherches effectuées.



numéro de question	équation	nombre de réponses
1	RESEAU /FD	7497
2	RESEAU BIBLIOTHEQUE	1086
3	2 ET (FRANCE OU ETATS?UNIS OU USA)	383
4	3 ET /DP>1989	30
5	VIRGINIA TECHNICAL LIBRARY SYSTEM	0
6	VIRGINIA LAV LIBRARY AV SYSTEM	6
7	VTLS	6

Sur les trente références obtenues à la question 4, six se sont révélées pertinentes. Il n'était pas possible, avec les seules informations fournies par les références, de déterminer celles qui présentaient un intérêt pour cette étude. Il aurait fallu posséder ces articles pour vérifier leur degré de pertinence. Il n'était pas possible de les commander dans ce seul but. Ces éléments financiers de la recherche expliquent un taux de pertinence aussi bas.

Les références des deux dernières questions correspondaient parfaitement aux documents recherchés. (La question 7 a été posée avec le terme "VTLS" afin de vérifier qu'aucune donnée n'était absente : les références des questions 6 et 7 étaient identiques). Cette interrogation a donc permis de recueillir douze références pertinentes : six pour la question 4 et six pour les questions 6 et 7.

## 2. Deuxième interrogation : base PASCAL sur QUESTEL

La seconde interrogation visait à obtenir des informations

plus précises sur les systèmes intégrés. Le détail des questions serait trop long à développer ci-dessous mais les équations portaient sur les termes suivants (avec une condition préalable : "..LIM science information") : BACS, BOBCAT, CARL, CARNEGIE-MELLON, ILS, LCS, LIAS, MAGGIE III, MELVYL, MSUS/PALS, NOTIS, OSU, PHOENIX, SURLIS, TLS, VTLS. Toutes ces équations ont permis de réunir quarante-cinq réponses pertinentes qui furent éditées en différé. L'examen de ce listing et des résumés permit d'identifier quatre articles pertinents dont deux, très intéressants, furent commandés (à ce jour un seul est arrivé). Malgré tous les efforts pour faire aboutir la recherche durant l'interrogation de cette base on peut affirmer qu'elle n'offre pas autant de possibilités que les bases décrites ci-dessous.

### 3. Troisième interrogation : base INSPEC sur le serveur DIALOG

Les premières lectures firent apparaître un manque d'information sur le Linked Systems Project (LSP). Durant un cours à l'URFIST il fut possible de procéder à une interrogation rapide sur ce sujet. Les résultats de l'interrogation étaient les suivants :

numéro de question	équation	nombre de réponses
1	CC=C72?	36372
2	S1 AND LSP	17
3	LINKED SYSTEMS PROJECT	21

Toutes les références obtenues (21) correspondaient parfaitement

au sujet recherché. La seule référence qui pourrait ne pas être considérée comme "pertinente" est celle d'un article en japonais! Grâce à cette recherche il a été possible de mettre au point la recherche suivante en reprenant, comparant et fusionnant les profils de questions utilisées sur PASCAL pour les adapter sur INSPEC et LISA.

#### 4. Quatrième interrogation : bases INSPEC et LISA sur le serveur DIALOG

Cette interrogation s'est faite en deux temps : INSPEC puis LISA. Les descripteurs utilisés par ces deux bases donnent une plus grande flexibilité dans l'interrogation et autorisent des profils plus "efficaces". Comme l'indique le tableau ci-dessous de nombreuses réponses correspondaient aux critères de recherche. Pour des raisons de financement bien compréhensibles il n'était pas possible d'obtenir toutes ces références. Un choix s'imposait et quelques références furent visualisées à certaines étapes. La liste des visualisations se trouve à la suite du rappel de la recherche.

Set	Items	Description
S1	22232	CC=C72?
S2	16	S1 AND LSP
S3	24	S1 AND (LINKED (W) SYSTEM? (W) PROJECT)
S4	10	(S3 OR S2) NOT LINKED SYSTEMS PROJECT
S5	1	S1 AND LIBRARY INTERFACING
S6	1	S1 AND (LIBRARY (W) INTERFACING)
S7	548	S1 AND COMPUTER NETWORK?
S8	178	S7 AND LIBRARY AUTOMATION
S9	269	S1 AND PROTOCOL? ?
S10	122	S1 AND LIBRARY NETWORK?
S11	1	S1 AND HETEROGENEOUS LIBRARY SYSTEMS
S12	1	S1 AND IRVING LIBRARY NETWORK
S13	122	S10 NOT S4
S14	17	MELVYL AND S1
S15	5	S1 AND (MAGGIE (W) III)
S16	22	S14 OR S15
S17	22	S16 NOT S4

Dix réponses visualisées pour la question S4; dix réponses visualisées pour la question S13; dix-sept réponses visualisées pour la question S17; soit un total de trente-sept réponses visualisées.

La deuxième partie de l'interrogation a été effectuée sur LISA avec les questions suivantes :

Set	Items	Description
S18	64	MELVYL
S19	1	MAGGIE (W) III
S20	16	VTLS
S21	13	VIRGINIA (W) TECH (W) LIBRARY (W) SYSTEM
S22	18	S20 OR S21
S23	34	ILS
S24	60	CARL
S25	9	LIAS
S26	0	MSUS
S27	0	MSUS/PAL
S28	76	NOTIS
S29	14	OSU
S30	3	SULIRS
S31	9	BACS
S32	3	BOBCAT
S33	41	LCS
S34	209	S24 OR S25 OR S28 OR S29 OR S30 OR S31 OR S32 OR S33
S35	207	S34 NOT S18
S36	85	S35/1987:1991
S37	64	S35/1988-1991
S38	30	S35 AND NETWORK?

Dix-huit réponses ont été visualisées pour la question S22; une réponse visualisée pour la question S19; dix réponses visualisées pour la question S37; dix réponses visualisées pour la question S38; soit un total de trente-neuf réponses visualisées. Cette dernière consultation a donc produit un ensemble de soixante-quinze références.

Les références obtenues à partir des quatre interrogations présentées ci-dessus ont été triées et étudiées pour constituer une liste d'acquisitions d'une cinquantaine d'articles. Il n'était malheureusement pas possible de récupérer tous les articles. Nous avons étudié uniquement les articles qui

paraissaient les plus pertinents et les plus utiles dans l'optique de cette recherche.

### SYNTHESE

Durant les années soixante-dix le développement des ordinateurs a permis l'automatisation des bibliothèques américaines. Mais peu à peu cette automatisation fit apparaître un deuxième facteur d'évolution : l'automatisation comme un "moyen d'information". La modernisation de la bibliothèque ne s'opérait plus seulement pour les tâches habituelles comme le catalogage, la création de notices ou la gestion des prêts. Le développement touchait aussi la circulation de l'information : les OPAC remplaçant le traditionnel catalogue papier. Ces nouvelles applications ont donné naissance à d'importants réseaux d'information. En 1991, il est possible de dire que les Etats-Unis se dirigent vers un réseau national qui couvrira toutes les bibliothèques du pays. Mais pour en arriver à ce stade de développement il aura fallu combiner de nombreux éléments. L'arrivée des nouvelles technologies dans les bibliothèques a poussé les professionnels à étudier l'informatique et les systèmes de télécommunication. Les bibliothécaires devaient donc faire face à la modification permanente de leurs outils de travail tout en faisant des choix déterminants pour leurs établissements. Le choix des responsables devait s'opérer en accord avec la politique choisie quant à la participation aux différents réseaux, aux contraintes budgétaires, et surtout aux possibilités d'évolution des systèmes.

Au début de l'automatisation certaines bibliothèques se sont lancées dans le développement de systèmes locaux "maison"<sup>2</sup>. Mais beaucoup de tentatives se soldèrent par des échecs que certains n'hésitent pas à qualifier de "désastres". Durant les années soixante-dix les bibliothécaires ont fait confiance aux professionnels qui proposaient l'automatisation des bibliothèques avec des systèmes clés-en-main.<sup>3</sup> Mais l'achat d'un système clés-en-main était loin d'être la panacée. En accord avec Pat Molholt il faut admettre que le marché n'était pas du tout prêt à répondre aux attentes des bibliothécaires qui recherchaient des systèmes fiables et d'utilisation aisée.<sup>4</sup>

Les difficultés liées à la conception et au développement de systèmes pour bibliothèques sont souvent proportionnelles à la complexité organisationnelle et aux fonctionnalités recherchées par le client. L'échec des systèmes commerciaux s'est souvent manifesté dans les bibliothèques qui avaient quelques milliers de lecteurs et qui géraient des collections de plusieurs centaines de milliers d'ouvrages. Les relations entre les vendeurs de systèmes clés-en-main et les bibliothèques étaient souvent difficiles et peu satisfaisantes. A un manque de confiance de la part des bibliothécaires qui essayaient de choisir et d'améliorer leur système, s'ajouta la faillite de nombreux distributeurs de systèmes intégrés. Les bibliothécaires se retrouvaient avec des systèmes incomplets, ne communiquant pas

---

<sup>2</sup> Connus aussi sous le nom : "in-house systems".

<sup>3</sup> Le système clé-en-main (turnkey) se compose du matériel informatique et du logiciel nécessaires à la gestion de la bibliothèque.

<sup>4</sup> Pat MOLHOLT. The Influence of Technology on Library Networking. *Special Libraries*, p.82. cf. ref. no. 82 de la bibliographie.

avec l'extérieur.

Les difficultés rencontrées par les systèmes commerciaux furent très largement commentées dans la communauté des bibliothécaires provoquant ainsi l'hésitation de nombreux professionnels à se lancer dans l'automatisation de leur établissement. En effet, ces systèmes proposaient quelques fonctions de base et très souvent limitaient les possibilités d'évolution future. De plus, il était très difficile d'obtenir des interfaces permettant de relier entre elles plusieurs sources d'informations locales. Tous les éléments étaient donc réunis pour le développement des solutions locales.

Sous l'impulsion de groupes comme le Research Library Group (RLG) de nombreuses bibliothèques universitaires se sont penchées sur le problème. Les universités américaines sont caractérisées par une longue tradition de recherche appliquée, et les bibliothèques ont pu bénéficier de cet environnement favorable. Constatant qu'ils ne pouvaient pas toujours compter sur les compétences des revendeurs les bibliothécaires se sont penchés sur les problèmes liés à l'informatique, et tout particulièrement à l'informatique en relation avec les besoins spécifiques aux des bibliothèques.

Plusieurs universités se sont lancées dans la conception de systèmes intégrés. Grâce à une collaboration étroite entre les bibliothécaires, qui avaient acquis de nouvelles compétences, et les départements d'informatique, ces recherches furent souvent couronnées de succès. La réussite de ces coopérations tient principalement au fait que ces systèmes à vocation locale sont élaborés localement et répondent aux besoins spécifiques de



l'environnement dans lequel ils opèrent. Parmi ces systèmes on trouve : Carl, Carnegie-Mellon, Ils, Lcs, Lias, Maggie III, Melvyl, Msus/Pals, Notis, Osu, Phoenix, Sulirs, Tls, Vtls. Le dénominateur commun à tous ces systèmes est qu'ils furent tous, à l'origine, développés et gérés par des personnes qui connaissaient et qui comprenaient les besoins précis de l'environnement. Ces systèmes sont connus sous le nom de systèmes "locaux" ou "régionaux".

### 1. Les systèmes locaux ou régionaux

La vitalité des systèmes "régionaux"<sup>5</sup> est aujourd'hui reconnue. Comme les grands systèmes ils ont intégré toutes les fonctions d'une bibliothèque : catalogage, liste d'autorité, gestion des périodiques, gestion des prêts, réservations, acquisitions, catalogue en ligne accessible à distance, recherche par mots-clés, et édition des statistiques sur l'activité de l'établissement.<sup>6</sup> Ces systèmes sont conçus pour l'utilisation du format USMARC. La possibilité de réseau et les systèmes d'interconnexion jouent un rôle primordial pour les bibliothèques. Il est bon de souligner que ces systèmes n'ont jamais été, dans un premier temps, développés à des fins

---

<sup>5</sup> Dans cette étude un système "régional" sera défini comme suit : système intégré développé localement dans une région ou un état.

<sup>6</sup> Le système Maggie III a intégré dans ses fonctions les "computerized community resource files" qui permettent aux usagers de trouver, en ligne, des informations très détaillées sur les sujets suivants : un calendrier des activités culturelles qui indique les dates, les prix et les lieux où l'on peut effectuer une réservation; les clubs avec leurs noms, conditions d'adhésion et les personnes à contacter; les cours pour adultes : les utilisateurs peuvent connaître la liste des cours ainsi que le nom et l'adresse du responsable; les crèches pour enfants; l'administration locale et ses élus; la liste de tous les documents officiels concernant la région; et une présentation d'une centaine de maisons de retraite pour personnes âgées.

Pour plus de renseignements sur ce sujet voir l'article de Schaefer ref. no. 40 dans la bibliographie.

commerciales.

De plus, les systèmes régionaux ne se sont pas refermés sur eux-mêmes et ont créé des interfaces facilitant le travail en réseau. D'après le rapport de Frank R. Bridge<sup>7</sup> la majorité des systèmes ont mis au point des interfaces permettant la connexion avec les principaux réservoirs bibliographiques, OCLC, RLIN, WLN, Utlas ou avec de petites bibliothèques. Avant de présenter ces réservoirs, et de montrer dans quelle mesure ils ont servi les systèmes "régionaux", il convient de définir la notion de réseau et sa signification pour les bibliothèques.

## 2. Impact des nouvelles technologies sur les réseaux

### Qu'est ce qu'un réseau?

La majorité des professionnels s'accordent à dire qu'un réseau désigne une collaboration organisée et structurée entre les bibliothèques. Il existe une très grande diversité de réseaux allant du simple catalogue collectif à la mise en commun des ressources (politique d'acquisition, politique de développement ou accès aux collections). Un réseau de bibliothèques peut être formé de quelques membres qui autorisent un accès en ligne à leur catalogue, ou constituer un ensemble fortement structuré, comprenant plusieurs milliers de bibliothèques, fonctionnant avec un personnel très qualifié et offrant un large éventail de services.

Aux Etats-Unis, les bibliothécaires ont toujours considéré

---

<sup>7</sup> Frank R. BRIDGE. Automated System Marketplace 1991 : Redefining System Frontiers. Library Journal, p.50-62. cf. ref no. 8 de la bibliographie.

le travail en réseau comme vital à leur profession. Les ressources limitées n'ont fait que renforcer cette coopération. Une des raisons principales de toute participation à un réseau est la baisse des budgets attribués aux bibliothèques. Ces dernières tentent de limiter leurs frais d'acquisitions pour faire face à ces réductions. Dans leurs efforts de développement les bibliothèques essayent de tirer parti de toutes les nouvelles technologies.

Pour R. C. W. Brown si une bibliothèque accordait une grande importance à la notion de travail en réseau, avant l'arrivée des nouvelles technologies, l'introduction d'un nouveau moyen de communication dans le fonctionnement de ce dernier n'en sera que plus bénéfique.<sup>8</sup>

Le développement des réseaux fut possible dans les années soixante-dix grâce aux ordinateurs. L'évolution de la micro-informatique a favorisé l'apparition de machines performantes (minis et micros) à des tarifs très compétitifs. A cela s'ajoutent, depuis quelques années, la distribution de références bibliographiques nationales sur CD-ROM et la maîtrise du transfert de données par le réseau téléphonique. Les concepteurs de systèmes locaux ont su tirer profit de cette évolution. Ils ont recréé, en réseau local, des bases bibliographiques accessibles en ligne. Dans le même temps, ils ont développé des logiciels intégrés fonctionnant sur micros.

---

<sup>8</sup> Rowland C.W. BROWN, *Achievements, Potentialities and Limitations for Library Networking in Europe and North America*, p.193-194. cf. ref. no. 10 de la bibliographie.

Tous ces éléments favorisent donc une démocratisation et une multiplication des réseaux. Malgré l'existence de grands réseaux nationaux il est essentiel, comme l'indiquent Thayer et Ray, de posséder un système de gestion de bibliothèque fonctionnant aussi en réseau local.<sup>9</sup>

En résumé, les progrès de la micro-informatique liés à ceux des télécommunications ont profité aux concepteurs de systèmes régionaux qui ont su utiliser ces améliorations pour créer des réseaux locaux. Mais le succès de tous ces systèmes et réseaux locaux mettait en péril la philosophie des grands réseaux. Comme le souligne fort justement JoAn Segal l'avenir des grands réseaux est incertain.<sup>10</sup> En ce qui concerne deux de leurs activités particulières, le catalogage partagé et le partage des ressources, les bibliothèques ont reporté leurs préférences sur les réseaux locaux plutôt que sur les grands réservoirs bibliographiques. Ceci ne met absolument pas en péril l'existence d'OCLC mais indique un changement d'attitude des bibliothèques.

Après la création d'un réseau local, une des conséquences les plus immédiates est l'interruption du versement des notices de ces bibliothèques dans la base des grands réservoirs. Le taux de participation des bibliothèques universitaires a très sensiblement baissé. Afin de limiter l'effet néfaste d'une trop grande autonomie, la solution la plus efficace reste l'adoption de normes et de protocoles nationaux ou mieux, internationaux.

---

<sup>9</sup> Candace W. THAYER et Kathryn P. RAY, A Local Network for Sharing Resources and Technical Support: BACS/PHILNET. Bulletin of the Medical Library Association, p.343. cf. ref. no. 44 de la bibliographie.

<sup>10</sup> JoAn S. SEGAL. Special Libraries and Multitype Networks. Special Libraries, 1989, vol. 80, no. 2, p.90. cf. ref. no. 41 de la bibliographie.

En effet, l'arrivée de nombreux systèmes incompatibles peut entraîner une situation anarchique et la disparition de toute communication, et par là même de la coopération entre bibliothèques. Mais le rôle du Linked Systems Project est d'éviter cette situation.

### 3. Le Linked Systems Project (LSP)

Avant de décrire le rôle du LSP dans le monde des bibliothèques il faut présenter brièvement ce projet qui permet de faire communiquer des systèmes de bibliothèques différents.

Le LSP se compose de deux éléments de base : le module de communication appelé Standard Network Interconnection (SNI), et les couches d'applications qui permettent le transfert de données. Le SNI est fondé sur le modèle OSI -le problème des OSI sera abordé plus loin. Les couches 1 à 3 correspondent parfaitement au protocole X25 du CCITT. Les couches 4 et 5 (couches de transport) diffèrent légèrement car leur mise en place datent de la période précédant l'adoption des standards OSI. Les couches de présentation et d'application du SNI sont différentes puisqu'elles sont antérieures aux protocoles OSI. A ce niveau, il serait possible de s'étendre sur tous les protocoles du LSP, mais cela ne ferait qu'alourdir une tâche déjà bien difficile à accomplir. Dans l'optique de cette étude il est préférable de s'intéresser aux missions du LSP.

De grands réseaux d'information se sont constitués depuis le début de l'automatisation des bibliothèques. Une harmonisation de tous ces réseaux réclamait l'adoption de règles communes,

appelées aussi protocoles, pour favoriser l'échange de messages d'un ordinateur à l'autre. Aux Etats-Unis le Linked Systems Project coordonne cet effort. En 1980, le Council on Library Resources finança le LSP. Ce programme de coopération regroupe trois organisations: le Research Library Information Network (RLIN), la Bibliothèque du Congrès et le Western Library Network (WLN).<sup>11</sup> OCLC participait au LSP en tant qu'observateur avant de rejoindre le groupe en 1984. Aujourd'hui les quatre grands réseaux, OCLC, WLN, RLIN, Utlas, participent au LSP pour arriver à un système standard de communication de données.

Au départ, la philosophie du LSP était de trouver une solution au problème suivant : comment les membres d'un grand réseau bibliographique pourraient-ils partager leur ressources avec les membres d'un autre grand réseau ? La solution à ce problème devenait urgente car le catalogage et les conversions rétrospectives d'ouvrages identiques se répétaient pour chaque réservoir. Le coût élevé et la duplication de ces tâches annulaient la "raison d'être" des réseaux qui visaient tout particulièrement à réduire les frais occasionnés par ces deux opérations.

L'idée sous-jacente du LSP est en fait la constitution d'une base bibliographique nationale unique formée de quatre réservoirs indépendants. Chaque réservoir fonctionnerait avec son propre système mais serait une partie d'un ensemble plus important. Plus tard, comme il l'a été précisé ci-dessus, la baisse du coût des équipements informatiques a favorisé l'éclosion de systèmes et

---

<sup>11</sup> WLN : actuellement Washington Library Network.

de réseaux locaux et régionaux autonomes. Donc le projet d'un réseau national de bibliothèques connectées dut inclure toutes les autres formes de réseaux existantes. Cette réorientation du LSP représentait une évolution considérable pour les systèmes locaux : les réseaux locaux étaient nécessaires à la construction d'un réseau national et les grands réseaux n'étaient pas les seuls à retenir l'attention des autorités compétentes.

L'avantage incontesté du LSP tient à sa facilité d'utilisation. Pour toutes les opérations effectuées (entrée de données, interrogations du système...) un utilisateur emploie toujours le même terminal, les mêmes procédures et le même langage que ceux utilisés sur son système local. En outre, les réponses à ces questions, quel que soit le réservoir d'origine, sont affichées dans le format du système local. La transparence est donc un argument de poids en faveur du LSP.

Dans un premier temps le LSP s'est attaché à la transmission de listes d'autorités. La deuxième étape consiste à transformer les données catalographiques. Mais le succès du LSP dépend principalement de l'adoption de standards pour la connection des différents systèmes. L'évolution du LSP se fait grâce aux standards adoptés par l'International Standards Organization sur les OSI.

#### 4. Les OSI

L'Open System Interconnection Reference Model est un ensemble de règles ou de recommandations pour l'établissement de protocoles de communication entre les ordinateurs. Le LSP a adopté le modèle de référence OSI pour son Standard Network

Interconnection (SNI). Le SNI est le modèle de communication du LSP.

A l'époque du développement du LSP, les sept couches OSI n'étaient pas toutes standardisées ce qui a demandé une maintenance du LSP au gré de l'évolution des OSI. Cependant l'incertitude concernant certaines couches était compensée par l'espoir que les normes OSI seraient adoptées dans le monde entier.

En 1988, IBM et DEC annoncèrent l'intégration des OSI dans leurs produits pour les années à venir. Néanmoins, Henriette D. Avram de la Bibliothèque du Congrès regrette que les vendeurs ne proposent toujours pas de produits conformes aux normes OSI.

Les difficultés à mettre au point les standards pour toutes les couches amènent certains réseaux à choisir une autre voie. Le réseau de bibliothèques IRVING qui couvre la région de DENVER au Colorado et par extension tout l'état, a choisi une autre approche.

Le raisonnement des concepteurs d'IRVING se rapproche de celui de l'équipe de la Bibliothèque du Congrès et du LSP : il s'agit de relier, par le réseau téléphonique, des systèmes qui utilisent des ordinateurs et des logiciels différents. Le LSP se fixe comme objectif la création de protocoles conformes aux normes OSI. Mais des problèmes tels que la lenteur, l'évolution permanente, une maintenance coûteuse et continue pour faire face aux modifications des normes qui ne sont toujours pas fixées, font du LSP un produit instable.

IRVING vise une interconnection similiaire au LSP sans attendre les résultats des travaux de standardisation. La



philosophie de base était la création d'un réseau n'utilisant que du matériel disponible sur le marché. En outre, ce matériel devait être fiable et bon marché. IRVING désirait, avant tout, s'appuyer sur un matériel qui avait fait ses preuves. Le réseau IRVING est un succès, il couvre la presque totalité de l'état du Colorado. Il s'adapte à tous les systèmes déjà en place tels que Geac, CARL, CLSI, Eyring (système en place à Boulder University Library) et Dynix. Ce réseau démontre la vitalité et les compétences régionales en matière de systèmes et de réseaux de bibliothèques. Dès que les produits conformes aux normes OSI seront disponibles sur le marché IRVING sera totalement compatible avec les OSI et le LSP.

Il est important de retenir, dans un premier temps, que le LSP reconnaît l'importance des systèmes locaux et de leurs réseaux. Deuxièmement, le succès de certains réseaux locaux (à l'échelle d'une région ou d'un état) démontre que les bibliothécaires peuvent participer à l'intégration des nouvelles technologies dans les bibliothèques et que ce rôle ne se limite plus aux seuls grands réseaux et aux spécialistes.

## 5. Les grands réservoirs

Les quatre grands réservoirs bibliographiques OCLC, Utlas, WLN et RLG/RLIN, sont toujours les "leaders" de l'automatisation des bibliothèques et de la distribution en ligne de références bibliographiques. Ces réseaux constituent à eux seuls le sujet

d'une étude très fournie.<sup>12</sup> Il n'est pas possible de faire ici une étude détaillée de ces quatre systèmes, mais il est bon de rappeler les grands traits qui caractérisent ces organismes.

#### A. Western library network (WLN)

C'est le plus petit des quatre réseaux, auquel toutes les bibliothèques peuvent accéder quel que soit leur type ou leur taille. Malgré son changement de nom, de "Washington" à "Western", WLN fait toujours partie de la Washington State Library. Sa vocation première était de servir l'état de Washington puis il s'est étendu aux états de la côte nord-ouest du pays et à certaines bibliothèques du British Columbia au Canada.

La base bibliographique de WLN appartient à la Washington State Library. Ses membres ne peuvent pas revendre les notices dérivées mais toute communication à but non-lucratif est autorisée. WLN ne vise pas à s'étendre à d'autres pays et se contente de fournir aux bibliothèques intéressées une licence pour l'utilisation de son logiciel.

#### B. RLIN/RLG

Le Research Library Group (RLG) est une société à but non-lucratif qui appartient à ces adhérents : des grandes universités et des institutions de recherche. RLG a été créé en 1974 par Yale, Harvard, Columbia University et la New York Public Library. Le Research Library Information Network (RLIN) est le réseau

---

<sup>12</sup> Voir le mémoire d'Eliane Posso (ENSB) et l'ouvrage de Charles R. HILDRETH. *Library Automation in North America : A Reassessment of the Impact of New Technologies on Networking*. Voir le chapitre sur les grands réseaux (Part II).

d'information du RLG.

Les conditions imposées pour l'adhésion à RLIN sont telles que, selon Charles R. Hildreth, pas plus de soixante-sept universités pourraient espérer en faire partie (en 1987, ce réseau comptait trente-six membres).<sup>13</sup> RLG n'a posé aucune restriction pour l'utilisation de sa base bibliographique. Au niveau international, RLIN ne désire pas faire concurrence au contrôle bibliographique des différents pays. Néanmoins, RLG favorise une politique de coopération et de partage des résultats obtenus grâce à ses recherches.

#### C. Utlas

L'University of Toronto Library Automation System (Utlas), a été créé en 1971 à l'université de Toronto. En 1985, International Thomson Organisation Limited (ITOL) a racheté Utlas. Depuis cette date la société est à but lucratif. Bien qu'Utlas n'ait pas demandé le "copyright" pour sa base bibliographique, elle a déclaré que la base lui appartenait. Elle est très active en Asie et en Europe. Sa politique d'expansion en fait le concurrent le plus sérieux d'OCLC.

#### D. OCLC

OCLC (Online Computer Library Center) possède la base de données bibliographiques la plus importante du monde. Basée à Dublin (Ohio), OCLC gère un réseau informatisé mondial. OCLC est une organisation à but non-lucratif mais sa façon de gérer ses rapports avec ses clients en fait un organisme plus soucieux de

---

<sup>13</sup> Hildreth, p.51.

faire respecter ses droits et de mener à bien ses affaires que l'administration d'un réseau de coopération entre bibliothèques. OCLC a obtenu le copyright pour sa base bibliographique. Elle mène une politique dynamique et très ambitieuse en Europe et en Asie.

Ces quatre réservoirs bibliographiques proposent les uns et les autres des services équivalents : catalogage en ligne, téléchargement de notices, catalogage collectif, acquisitions en ligne, prêt entre bibliothèques, recherche de données.<sup>14</sup> Dans leur recherche de participants ces organisations ont favorisé les grandes bibliothèques ou des établissements correspondant à des critères particuliers, négligeant ainsi beaucoup d'autres établissements. Cette politique de "sélection" a encouragé la création de nombreux réseaux locaux fonctionnant à l'aide de systèmes développés localement.

Les grands réservoirs n'ont pas compris qu'ils écartaient de leur réseau les bibliothèques qui en avaient le plus besoin. La tendance actuelle est à une reconquête du marché des petites bibliothèques. Mais ces établissements ont acquis un "savoir faire" et des compétences qui les inciteront à peser tous les avantages et inconvénients avant d'accepter la participation à un grand réseau.

Aux Etats-Unis un élément, dans la relation entre les grands réseaux et les bibliothèques, a joué un rôle important. En 1984, OCLC a obtenu le copyright pour son catalogue collectif. Alors

---

<sup>14</sup> Hildreth, p.35-72.

que les bibliothèques faisaient remarquer, fort justement, que ces données provenaient souvent de bibliothèques nationales, OCLC menaçait de faire appliquer la loi du copyright. Seule une particularité de la loi américaine a permis de couper court aux menaces d'OCLC : aux Etats-Unis, la loi de l'état a prévaut sur la loi fédérale. Les bibliothèques ont déclaré leur catalogue collectif comme faisant partie du domaine public. A ce titre le catalogue collectif est protégé par l'état (state), annulant ainsi l'effet de la loi sur le copyright. Craignant une bataille juridique difficile à gagner et qui se serait reproduite dans chaque état, OCLC a préféré assouplir sa politique. Cet épisode légal paraît peut-être un peu éloigné du propos de cette étude mais représente un élément clé de la philosophie des réseaux.

Tous les réseaux, locaux, nationaux ou internationaux, se constituent dans un esprit de coopération. Le cas posé par OCLC a permis aux bibliothécaires américains de comprendre qu'un réseau ne fait pas toujours de la coopération son objectif principal. Cette nouvelle philosophie a encouragé la multiplication de réseaux locaux qui échapperaient ainsi à ce type de polémique. Il faut ajouter deux éléments importants : depuis 1986-87, aux Etats-Unis la position des grands réservoirs bibliographiques s'est érodée. Deuxièmement, il est possible de se demander quelle serait, en Europe, l'issue d'un conflit semblable à celui décrit ci-dessus. A l'heure où OCLC et Utlas intensifient leur offensive en Europe et en Asie, les bibliothèques réalisent-elles les risques encourus ? En Europe, aucune "state law" ne protégera les bibliothèques contre des actions en justice menées par un grand réservoir bibliographique.

En conclusion, il est intéressant de noter que les grands réservoirs bibliographiques et leur politique ont certainement encouragé la recherche de solutions alternatives. Ces solutions ont souvent été trouvées dans le développement des réseaux et de systèmes locaux.

## CONCLUSION

Cette étude ne cherchait pas à présenter un travail complet sur les réseaux, mais elle a permis d'isoler quelques uns des grands composants des réseaux. Il est parfaitement justifié de dire que les réseaux, aux Etats-Unis, jouent un rôle essentiel dans le monde des bibliothèques.

Les petits réseaux ont profité de la politique sélective des grandes réservoirs comme OCLC, pour mettre en place leurs propres réseaux locaux. Ce phénomène s'est développé très rapidement car les états et les régions devaient faire face au vide laissé par ces grands réseaux. En outre, le marché n'était pas apte à répondre aux demandes des petites et des grandes bibliothèques. Tous ces éléments se sont combinés pour déboucher sur la création des systèmes et de réseaux "locaux". Le LSP reflète le succès des ces "petits" puisqu'il a comme objectif principal l'interconnection de tous ces systèmes.

Néanmoins, cette étude se veut une introduction à des recherches ultérieures. Certains aspects évoqués dans ces quelques pages méritent une étude approfondie. Il serait très intéressant de faire le point sur le Linked Systems Project et sur les OSI. Les réseaux locaux forment aussi un axe de recherche à privilégier.

Un des éléments les plus importants à retenir de cette étude est que les bibliothécaires doivent et peuvent exercer un rôle important dans la mise en place des nouvelles technologies dans les bibliothèques. L'expérience américaine incite à penser qu'ils doivent posséder des compétences accrues dans ces domaines s'ils ne veulent pas être à la merci de réseaux ou de professionnels peu soucieux du fonctionnement des bibliothèques.

## BIBLIOGRAPHIE COMMENTEE

Cette bibliographie est constituée exclusivement d'articles de périodiques. Tous les articles cités ci-dessous se trouvent à la bibliothèque de l'ENSB. Ils constituent un dossier de référence pour les lecteurs intéressés par les sujets abordés dans cette étude. Les articles qui ne sont toujours pas arrivés ne sont pas annotés. Nous nous sommes reportés à un seul ouvrage :

HILDRETH, Charles R. *Library Automation in North America : A Reassessment of the Impact of New Technologies on Networking*. Paris: Saur, 1987. 196p. ISBN 3-598-10735-8.

1. ARMS, Caroline R. A New Information Infrastructure. Online, September 1990, vol. 14, no. 5, p. 15-22.

L'auteur présente BITNET et INTERNET, les deux réseaux les plus utiles à la communauté des chercheurs. Arms dresse un historique de ces réseaux et envisage la bibliothèque du futur.

2. AVRAM, Henriette D. Building a Unified Information Network. *EDUCOM Bulletin*, Winter 1988, vol. 23, no. 4, p. 11-14.

La structure nécessaire à un réseau national est en train de se mettre en place. Le Linked Systems Project (LSP) permettra aux chercheurs d'accéder à n'importe quelle source d'information aux Etats-Unis. Avram insiste sur le respect des OSI pour arriver à la compatibilité entre les différents réseaux.

3. AVRAM, Henriette D. Toward a Nationwide Library Network. *Journal of Library Administration*, Fall 1987, vol. 8, no. 3-4, p. 95-114.

Avram présente le développement des réseaux de bibliothèques. Elle exprime ses craintes face au nouvel environnement des bibliothécaires. Beaucoup d'établissements préfèrent concentrer leur efforts sur les réseaux locaux. L'auteur aborde les problèmes politiques et économiques qui entravent le bon développement du LSP.

4. BAKOWSKI, Vicki Bloom, MOECKEL, Lisa E. The Impact of Local Tape Data Bases on the Library: the M(1)DAS Touch. Online, July 90, vol. 14, no. 4, p. 38-42.

Mise en place du Multiple Database Access System à l'université Loyola de Chicago. Bakowski analyse l'impact de ce nouveau service sur les étudiants et les enseignants.

5. BIGELOW, Linda, CALABRESE, Alice. Libraries and Telecommunications Technologies. *College and Research Libraries News*, 1989, vol. 50, no. 3, p. 195-199.

Les auteurs font le point sur la littérature qui traite des bibliothèques et des techniques de communication.

6. BOSS, Richard W. Linked Systems and the Online Catalog: the Role of the OSI. *Library Resources & Technical Services*, April



1990, vol. 34, no. 2, p. 217-28.

Le catalogue en ligne est enfin une réalité dans des centaines de bibliothèques aux Etats-Unis. Boss présente les avantages d'un réseau regroupant de nombreuses sources d'information.

7. BOTERO, Cecilia, THORBURN, Colleen, WILLIAMS, Nancy. Series in an Online Integrated System : an Option beyond the MARC Authority Record. *Cataloging & Classification Quarterly*, 1990, vol. 11 (2), p. 49-67.

Les auteurs présentent leur expérience du catalogage en ligne des périodiques. Ils désirent faire part de leur travail et inciter les catalogueurs à confronter leurs vues sur cette méthode.

8. BRIDGE, Frank R. Automated System Marketplace 1991 : Redefining System Frontiers. *Libray Journal*, April 1, 1991, p. 50-62.

La comparaison des systèmes de bibliothèque est étendu aux petits systèmes. Ce nouveau regard porté sur le marché des intégrés est le résultat de demandes répétées de bibliothécaires. Très bonne description des principaux systèmes.

9. BRINDLEY, Lynne. Planning for Library and Information Services over a Campus-wide Network. *Netlink*, May 1987, vol. 3, no. 3, p. 4-9.

L'auteur traite d'un cas bien particulier : la préparation d'un système de communication sur un campus en Grande Bretagne. Brindley aborde la conception, la planification et les problèmes qui accompagnent la mise en place d'un tel système. Article très ciblé.

10. BROWN, Rowland C.W. Achievements, Potentialities and Limitations for Library Networking in Europe and North America. *Libri* (Kobenhavn), 1989, vol. 39, no. 3, p. 192-200.

Brown dresse un bref historique des réseaux aux Etats-Unis et en Europe. Il insiste sur les avantages qu'offrent les grands réservoirs bibliographiques comme OCLC, Utlas ou WLN. Bonne présentation des réseaux.

11. BROWNRIGG, Edwin B., LYNCH, Clifford A., PEPPER, Rebecca L. Packet Radio for Library Automation. *Information Technology and Libraries*, September 1984, vol. 3, no. 3, p. 229-244.

Le service de l'automatisation à l'université de Californie a démontré qu'il était possible de transmettre des données d'un catalogue par radio. Cette méthode de transfert de données jusqu'à présent réservée aux militaires et aux radio-amateurs pourrait être utilisée pour les catalogues en ligne.

12. COCHRANE, Tom. The Linking of Library Systems: Technology, Politics, and Profit. *IATUL Quarterly*. 3 (2) June 89, p. 86-96. Computer networking: USIS experience. *International Information, Communication and Education*, March 1990, vol. 9, no. 1, p. 54-66. Cet article de base présente les réseaux, la qualité des transmissions électroniques et les moyens de transmission. On y trouve aussi une description des réseaux commerciaux, des réseaux de bibliothèques et la structure des réseaux.

13. DENENBERG, Ray. Standard Network Interconnection. *Information Technology and Libraries*, December 1986, vol. 5, no. 4, p. 314-323.

Le Standard Network Interconnection (SNI) est le module de communication du LSP. L'auteur présente le LSP qui se connecte à OCLC, RLG, WLN et à d'autres bases de données. Denenberg aborde aussi le problème des OSI.

14. DENENBERG, Ray. Linked Systems Project. II. Standard Network Interconnection. *Library Hi Tech*, 1985, vol. 3, no. 2, p. 71-79.

Le Linked Systems Project a pour but de permettre les communications entre les ordinateurs. Le LSP se compose de deux éléments : le SNI et le développement d'applications pratiques. L'auteur fait une présentation détaillée du SNI.

15. DENENBERG, Ray., RADER, Bob, BROWN, Thomas P., DAVISON, Wayne, LAUBER, Fred. Implementation of the Linked Systems Project: a Technical Report. *Library Hi Tech*, 1985, vol. 3, no. 3, p. 87-107.

Cet article, en quatre parties, présente la mise en place du LSP chez ses quatre participants. Présentation très détaillée et parfois trop technique.

16. GALLIVAN, Bernard, GUY, Fred. The Introduction of VTLS at SCOLCAP. *VINE: Very Informal Newsletter on Library Automation*, 1988, no. 70, p. 15-19.

Les auteurs décrivent le Virginia Tech Library System (VTLS) : présentation du système et du matériel nécessaire à son utilisation. La bibliothèque nationale d'Ecosse a installé le VTLS pour le catalogage, les acquisitions de monographies et de périodiques, et l'accès de son catalogue en ligne.

17. GALLUP FAYEN, Emily. The Online Public Access Catalog in 1984: Evaluating Needs and Choices. *Library Technology Reports*, Jan-Feb 84, 20 (1), p. 5-59.

Article un peu vieillissant qui présente l'état de l'art dans le domaine des OPAC. L'auteur donne un mode d'emploi avant le choix d'un système pour la mise en place d'un catalogue en ligne.

18. GROSCH, Audrey N. Computer-to-computer Protocols. *Bulletin of the American Society for Information Science*, June-July 1986, vol. 12, no. 5, p. 8.

Article très court (une page) qui a le mérite de définir rapidement le LSP et les protocoles. Il présente aussi un petit historique du LSP et ses liens avec l'ISO.

19. GUY, Fred, HYSLOP, Margie. VTLS chosen by National Library of Scotland. *VINE: Very Informal Newsletter on Library Automation*, 1987, no. 66, p. 50-51.

La Bibliothèque Nationale d'Ecosse a choisi le VTLS parmi douze systèmes pour l'automatisation de sa bibliothèque et pour un travail en réseau. Guy et Hyslop retracent brièvement la mise en oeuvre du VTLS.

20. GUY, Robin F. Evolution of Automation in a National Library: the Experience of the National Library of Scotland from

1978-1989. Program, 1990, vol. 24, no. 1, p. 1-19.

L'auteur décrit les trois phases d'automatisation de la Bibliothèque Nationale d'Ecosse. Il développe les différentes applications permises par le système : catalogage, contrôle d'autorité et réalisation d'OPAC.

21. HÄKLI, Esko. Retrospective Conversion of Catalogues in Helsinki University Library. *International Cataloguing & Bibliographic Control*, 19 (2) Apr/June 90, p. 27-29.

La bibliothèque de l'université d'Helsinki a adopté le VTLS qui a rendu possible la mise en place d'un OPAC. Hakli décrit deux projets de conversion de catalogue.

22. HENNINGER, Maureen. Libraries and Standards for Electronic Interconnectivity. *LASIE*, September/October-November/December 1989, vol. 20, no. 2 & 3, p. 28-45.

Présentation générale des OSI et de leurs applications dans le monde des bibliothèques. Henninger détaille les OSI, les applications de la messagerie électronique, le rôle du LSP et son fonctionnement. L'étude se termine par une description de l'état du réseau de bibliothèques en Australie.

23. HILDRETH, Charles R. Library Networking in North America in the 1980s. II. The Response of Bibliographic Utilities to Local, Integrated Systems. *Electronic Library*, October 1987, vol. 5, no. 5, p. 270-275.

Les réservoirs bibliographiques ne dominent plus autant l'automatisation des bibliothèques en Amérique du Nord. Les réseaux locaux, les systèmes intégrés ont diminué l'impact des quatre grands réseaux. Hildreth analyse leur réponse. Il décrit quatre axes d'action : (1) vente de systèmes clé-en-main, (2) participation au LSP, (3) création de nouveaux services, (4) offensive à l'étranger.

24. LARSON, Ray R., GRAHAM, Vicki. Monitoring and Evaluating MELVYL. *Information Technology and Libraries*, March 1983, vol. 2, no. 1, p. 93-104.

Larson étudie MELVYL. Il affirme qu'un système tel qu'un OPAC doit posséder deux qualités pour servir convenablement ses utilisateurs : (1) la flexibilité du système pour évoluer avec les besoins des usagers; (2) posséder des moyens pour évaluer ces besoins et obtenir un "feedback" efficace.

25. LUCE, Richard E., STEELE, Richard, WALTERS, Nancy, BOON, Eric. The IRVING Library Network: Linking Local Dissimilar Systems. *Library Hi Tech*, 1988, vol. 6, no. 4, p. 47-58.

Le réseau IRVING permet de faire fonctionner en réseau des bibliothèques ayant des systèmes non compatibles. L'idée principale d'IRVING est la création d'un réseau sans attendre l'adoption des standards OSI.

26. LYNCH, Clifford A. From Telecommunications to Networking: the MELVYL Online Union Catalog and the Development of Intercampus Networks at the University of California. *Library Hi Tech*, 1989, vol. 7, no. 2, p. 61-83.

MELVYL est un des plus grands catalogues en ligne du monde. Il

joue un rôle central pour l'accès aux collections de la bibliothèque de l'université de Californie. Le catalogue permet la connexion simultanée de plusieurs milliers d'utilisateurs. Cet article fait l'historique du réseau. Lynch décrit les choix techniques et les priorités pour les années quatre-vingt-dix.

27. MAGRATH, Lynn L. The Public and the Computer: Reactions to a Second Generation Online Catalog. *Library Trends*, Spring 1989, vol. 37, no. 4, p. 532-7.

Le Pikes Peak Library District (PPLD) du Colorado abrite Maggie III. Il y a deux types d'utilisateurs de Maggie III : l'utilisateur "surplace" et l'utilisateur "chez-soi". Ce dernier a accès au catalogue de la bibliothèque ou aux informations qui concernent la région : cours du soir, manifestations culturelles. L'utilisateur "sur-place" vient chercher ces informations dans une bibliothèque du réseau.

28. McCALLUM, Sally H. Linked Systems Project. I. Authorities Implementation. *Library Hi Tech*, 1985, vol. 3, no. 2, p. 61-68. Cet article présente le module de contrôle d'autorité du LSP. Il décrit la création et l'utilisation de la liste d'autorité.

29. McCAULEY, Hannah V. Extension of an Integrated On-line System (VTLS) to a Regional Campus. *The Off-campus Library Services Conference Proceedings*, 1986, p. 190-194.

L'auteur affirme que l'automatisation d'une bibliothèque universitaire est aussi importante pour l'utilisation sur le campus que l'accès de l'extérieur. Ohio University a choisi VTLS pour l'automatisation de sa bibliothèque.

30. McGILL, Michael J, LEARN, Larry L, LYDON, Thomas K.G. A Technical Evaluation of the Linked Systems Project Protocols in the Name Authority Distribution Application. *Information Technology and Libraries*, December 1987, vol. 6, no. 4, p. 253-265.

OCLC a procédé à une évaluation "grandeur nature" du contrôle d'autorité développé par le LSP. Cet article présente la conception de protocoles et leurs buts. Les résultats obtenus visent à l'amélioration du LSP. Il est évident que les protocoles du LSP devront être parfaitement conformes aux OSI.

31. McGRATH, Deborah Hall, LEE, Carl R. The Virginia Tech Library System (VTLS). *Library Hi Tech*, 7 (1) 1989, p. 17-28.

Le VTLS est un système intégré qui assure les principales tâches d'une bibliothèque : catalogage, contrôle d'autorité, acquisitions, livraison de documents, catalogue en ligne, recherche par mots-clé, et préparation de statistiques.

32. METZ, Paul. Integrating automation at Virginia Tech. *Wilson Library Bulletin*, 56 (4) December 81, p. 261-265.

33. MOLHOLT, P. The Influence of Technology on Library Networking. *Special Libraries*, 1989, vol. 80, no. 2, p. 82-84. Article général et historique sur les bibliothèques et le travail en réseau. Molholt insiste sur l'impact des nouvelles

technologies. Si les bibliothécaires ne sont pas vigilants, ces technologies risquent de compromettre la coopération entre bibliothèques. Le respect des standards est essentiel.

34. PASKOFF, Beth M. Networks and Networking: How and Why Should Special Libraries be Involved. *Special Libraries*, 1989, vol. 80, no. 2, p. 94-100.

Pour un bibliothécaire le mot réseau fait référence à un ensemble de relations formelles et informelles entre les bibliothèques. La participation à un réseau implique une évaluation de la politique d'acquisition, du classement, et de l'accès aux informations.

35. POTTER, William Gray. Online Catalogues in North America : an Overview. *Program*, April 1986, vol. 20, no. 2, p. 120-130.

Les OPAC en service aux Etats-Unis se répartissent en trois catégories : (1) les systèmes "clés-en-main" (CLSI, Geac); (2) les systèmes locaux disponibles sur le marché (NOTIS, VTLS); et (3) les systèmes "maison" (LCS, à Ohio State). Des améliorations importantes portent sur le catalogage, le contrôle d'autorité, les télécommunications. Potter compare les systèmes interconnectés et les systèmes intégrés.

36. RADKE, Barbara S, KLEMPERER, Katharina E, BERGER, Michael G. The User-Friendly Catalog: Patron Access to MELVYL. *Information Technology and Libraries*, December 1982, vol. 1, no. 4, p. 358-371.

Le principe directeur d'un catalogue en ligne doit être la prise en compte de l'utilisateur. Pour cela l'accès à différents catalogues doit être transparent. Dans cet esprit les bibliothécaires doivent veiller à la connexion au plus grand nombre possible de catalogues.

37. RAST, Elaine K. Narrowing the Gap: Serials Service Improved by Cooperation between Technical and Public Services. *The Reference Librarian*, 1990, vol. 27-28, p. 105-122.

L'organisation traditionnelle de la bibliothèque a toujours séparé les services techniques et les services au public. L'automatisation rapproche ces deux services. L'accès en ligne des périodiques, des références, du prêt entre bibliothèques ont simplifié le travail du "reference librarian". L'auteur conclut que la coopération entre les services techniques et publics est la meilleure solution pour améliorer le service aux utilisateurs. Article trop éloigné de notre étude.

38. SAFFADY, William. The Virginia Tech Library System (VTLS). *Computer Equipment Review*, 1985, vol. 7, no. 1, p. 61-80.

VTLS est un logiciel de gestion de bibliothèque fonctionnant sur mini-ordinateur. VTLS assure le catalogage, le service des prêts et un OPAC. Très bonne présentation du système.

39. SALMON, Stephen R. Planning for Library Automation: the Origins of MELVYL. *Information Technology and Libraries*, December 1982, vol. 1, no. 4, p. 350-358.

Les bibliothèques des neuf campus de l'université de Californie forment un groupe de bibliothèques de recherche important. Le

programme d'automatisation débuté en 1977 fait de ce niveau un des plus grands et des plus importants du monde.

40. SCHAEFER, M.T. On the Way to the Electronic Library: Colorado Springs Takes another Giant Step. *Information Retrieval & Library Automation*, June 1985, vol. 21, no. 1, p. 1-2.

Le Pikes Peak Library District (PPLD) a commencé la mise en place du nouveau système Maggie III tout en visant deux objectifs : l'extension de ses services, et les projets pour la bibliothèque de l'an 2000. L'auteur présente les avantages de Maggie III.

41. SEGAL, JoAn S. Special Libraries and Multitype Networks. *Special Libraries*, 1989, vol. 80, no. 2, p. 85-93.

Segal fait un historique des réseaux multiples. Les bibliothèques spécialisées font partie de plusieurs réseaux du fait de leur fonctions et de leurs collections.

42. SLACK, Kenneth T. The Virginia Tech Library System (VTLS) in Marshall University libraries. *West Virginia Libraries*, 37 (4) Winter 84, p. 12-15.

43. St. PIERRE, Anastassia Khouri. Impact of the Implementation of Library Integrated Systems on the Administrative Structure. *Information, Knowledge, Evolution*. (Proceedings of the 44th FID Congress, Helsinki, 28 August-1 September 1988), p. 235-242.

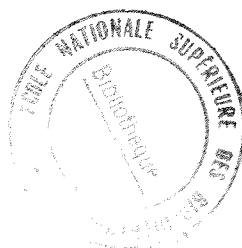
L'auteur décrit l'expérience de McGill University. En 1984, le réseau, comprenant vingt-deux bibliothèques, a lancé son programme d'automatisation. Cette évolution a apporté de nombreux changements dans la structure administrative. Bon article qui permet de mesurer la méthode adoptée pour cette automatisation.

44. THAYER, Candace W., RAY, Kathryn P. A Local Network for Sharing Resources and Technical Support: BACS/PHILNET. *Bulletin of the Medical Library Association*, October 1988, 76 (4), p. 343-345.

Thayer et Ray présentent les avantages d'un réseau local malgré l'existence de réseaux nationaux. Les auteurs donnent l'exemple de la mise en place d'un réseau de bibliothèques médicales (BACS/PHILNET) à St Louis et dans sa banlieue.

45. VAN ORDEN, Phyllis J., WILKES, Adelin W. Networks and School Library Media Centers. *Library Resources and Technical Services*, 1989, vol. 33, no. 2, p. 123-133.

Cette enquête, sur les centres de documentation des écoles qui appartiennent au moins à un réseau, étudie l'impact des réseaux sur les collections. Les auteurs évaluent les avantages et les inconvénients des réseaux.



BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB



8016043