

L'élaboration sur ordinateur des catalogues de la Bibliothèque de la Faculté des sciences de Grenoble

JE voudrais d'abord situer l'expérience que nous tentons ici. L'utilisation des ordinateurs par la documentation peut se répartir en deux groupes :

- 1) Recherche documentaires,
- 2) Gestion de la Bibliothèque.

I. — La recherche documentaire comprend elle-même deux types de systèmes :

1) Les systèmes expérimentaux visant à mettre au point des méthodes et à susciter des techniques d'avant-garde. Ce sont les expériences de M. Gardin, des projets Cranfield en Angleterre, ou Intrex aux Etats-Unis. Ce sont les expériences de traduction automatique et surtout d'indexation automatique (M. Lévery en France).

2) Les autres systèmes sont, au contraire mis au point pour résoudre des problèmes concrets. Ils sont organisés par des bibliothèques spécialisées, couvrant un domaine très précis de la science et portent principalement sur les articles de revues et les brevets. Ils visent à rechercher pour un lecteur tous les documents traitant d'un sujet précis et rien que ceux-ci. Le « bruit » et le « silence » y sont soigneusement mesurés. L'analyse et l'indexation sont, dans ces systèmes, poussées très profondément.

Le *sujet* est peut-être l'élément essentiel de recherche. Deux méthodes sont utilisées :

a) Publication et diffusion de bibliographies imprimées régulières avec index cumulatifs auteurs et matières qui permettent une recherche documentaire à domicile. La machine sert dans ce cas au tri et à l'impression des index, mais peu à la recherche.

L'Institut français des recherches fruitières outre-mer, le Commissariat à l'énergie atomique, la *National Library of Medicine*, entrent dans cette catégorie.

b) Stockage des informations en machine et recherche individuelle à partir de questions posées par les lecteurs.

C'est la recherche documentaire proprement dite. Elle nécessite la présence du lecteur (ou par téléphone ou par lettre) et une utilisation constante de la machine.

Beaucoup d'organismes ont les deux types de systèmes et rendent les deux formes de services à la fois.

II. — Très différents dans leurs méthodes sont les systèmes utilisant l'ordinateur pour la gestion de bibliothèque.

Ils ne manipulent pas des articles, mais des livres et toutes sortes de documents. Le sujet n'est plus l'élément essentiel de la recherche. Les

auteurs, la nature du document, son origine et son prix sont des éléments aussi nécessaires à rechercher dans ces systèmes que le sujet.

C'est dire que l'analyse et l'indexation sont moins poussées, que les thesaurus et systèmes de classification n'y sont pas fondamentaux et que les méthodes de recherche sont moins perfectionnées.

Si par certains côtés ces systèmes sont plus simples que la recherche documentaire (moins de problèmes logiques et sémantiques), par d'autres ils sont beaucoup plus complexes, car ils utilisent beaucoup plus de critères de tris, ayant des valeurs et des formes très différentes. Dans un cas, on prend une référence comme un tout que l'on caractérise par de nombreux mots-clés (jusqu'à 50) de nature identique. Dans l'autre cas, chaque référence est décortiquée en autant de rubriques que nécessaires, chacune faisant l'objet d'un tri donc d'une identification particulière.

J'ai voulu caractériser ainsi les différents systèmes afin de mieux situer l'expérience que nous poursuivons ici, par rapport à celles que vous avez déjà vues en opération au Cedocar, à l'I.F.A.C. ou ailleurs. Les buts et les moyens sont donc différents, mais les résultats sont parfois voisins, car nous produisons, nous aussi, des listes et des catalogues périodiques. Mais, comme on le verra, nous ne prévoyons pas dans un avenir immédiat d'interrogation directe de la machine.

Les raisons de cette différence peuvent se résumer ainsi :

1) Nous sommes une bibliothèque universitaire, qui, bien que divisée en sections, n'est pas à proprement parler spécialisée. Nous traitons les sciences, par exemple, depuis la zoologie jusqu'aux mathématiques et s'il est aisé (relativement) d'établir un thesaurus pour un sujet très précis (science nucléaire, chimie des métaux), c'est un travail presque insurmontable pour la totalité des sciences.

2) Toujours pour la même raison, il est matériellement impossible à une B.U. d'analyser tous les articles paraissant dans toutes les revues scientifiques, et d'ailleurs pourquoi refaire le travail déjà fait et vouloir fusionner *Chemical Abstracts*, *Biological abstracts*, *Physics abstracts*, etc.

Même la recherche limitée aux articles reçus pas la Bibliothèque demanderait un personnel largement accru ; le nombre et la diversité de nos chercheurs la rend pour le moment quasiment impossible. Nous ne l'envisageons que pour beaucoup plus tard.

Donc, la Bibliothèque doit, faute de moyens, se limiter à sa tâche première et essentielle qui est de fournir les documents demandés, c'est-à-dire, d'abord enrichir ses collections, puis les classer, en établir un judicieux et complet catalogue pour en informer au mieux ses lecteurs.

BUTS POURSUIVIS :

Par ordre de priorité, la tâche d'une bibliothèque est donc de mécaniser ses travaux matériels, à savoir :

- 1) Catalographie
- 2) Listes d'acquisitions
- 3) Dépouillement des périodiques
- 4) Prêt
- 5 Achats

puis, si elle le peut, faire de la recherche documentaire.

Nous nous sommes aperçus en effet qu'avec le personnel dont nous disposions, le catalogage et le signalement aux lecteurs de tous les livres achetés prenaient un retard croissant. La frappe et surtout l'intercalation des fiches sont des tâches longues et ennuyeuses. Reclasser ces fiches pour établir des listes d'acquisition devenait impossible et après quelques essais, nous avons arrêté la diffusion de ces listes. Nous manquions donc à notre premier devoir.

Lorsqu'ayant déménagé à Saint-Martin-d'Hères, la Bibliothèque se trouva à 200 mètres à peine de l'Institut de Mathématiques Appliquées et de son ordinateur IBM 360/67, contact fut pris avec les responsables de l'Institut pour essayer de mettre au point la mécanisation globale de l'opération.

L'ordinateur s'offrant à effectuer tous les tris dont nous avons besoin, l'idée s'imposa de lui confier, en premier lieu, la préparation d'un catalogue imprimé, hebdomadaire ou mensuel, de nos acquisitions. Mais tout de suite, plusieurs possibilités en découlèrent. Ce sont :

- la dactylographie de toutes les fiches pour nos différents fichiers (maintenus pour le moment tout au moins).
- à partir des listes hebdomadaires d'acquisition (premier élément de la chaîne), on pouvait envisager de fabriquer des refontes mensuelles, semestrielles, annuelles, voire pluriannuelles.
- des tris par langue, par nature (livres, thèses, congrès, périodiques), par matière étaient possibles.
- des statistiques d'acquisitions, des bilans financiers pouvaient être envisagés.
- enfin, les registres d'inventaires pouvaient être contrôlés et imprimés par l'ordinateur.
- des listes topographiques des livres par positions, établies.
- très vite, il nous sera possible, sans grands frais supplémentaires de mécaniser les commandes et, à l'autre bout de la chaîne, les prêts, la même notice bibliographique servant à ces diverses opérations.
- ensuite, et seulement ensuite, nous ajouterons aux livres les articles de revues et essayerons de les rechercher selon les questions bibliographiques des lecteurs.

Notre objectif immédiat reste donc la mécanisation de certaines tâches, pour avoir la possibilité de fabriquer, à un prix et dans des délais raisonnables, un catalogue imprimé des volumes de la Bibliothèque, qui, éminemment mobile et largement diffusé, permettra au chercheur de travailler chez lui et constituera par rapport au fichier traditionnel trop unique et trop immobile un progrès important. Notre service aux lecteurs en sera donc amélioré.

Nous établissons toutefois nos programmes en prévoyant la possibilité, lorsque le fichier sera suffisamment garni, de le consulter à la demande et de faire ainsi dans quatre ou cinq ans de la recherche documentaire.

DONNÉES :

Pour étudier l'ensemble du problème, il fallait une idée non seulement des buts poursuivis, mais aussi des données numériques. Nous sommes partis pour chiffrer les temps et les coûts des quantités suivantes :

- Nombre de livres, thèses, titres de revues, par semaine : 200, soit 200 fiches mères.
- Nombre de caractères par fiches : de 400 à 2 500 (ce nombre étant le total maximum prévu pour une notice bibliographique), soit de 80.000 à 400.000 caractères par semaine, et par an une moyenne de 6 millions de caractères.

MATÉRIEL UTILISÉ :

L'Institut de Mathématiques Appliquées nous offre donc son ordinateur 360/67 doublé d'un 360/40.

Pour s'y rattacher, il y avait quatre possibilités :

- préparer de la bande papier perforée et la porter ;
- préparer de la carte perforée et la porter ;
- préparer de la bande magnétique et la porter ;
- communiquer directement avec l'ordinateur par une installation périphérique.

La première solution fut rejetée comme périmée et onéreuse, le transfert devant se faire au centre de calcul sur un appareil dont l'utilisation nous serait facturée.

La deuxième solution ne convenait pas aux textes longs et ne permettait pas de fabriquer les fiches de catalogue par la même frappe qui perce la bande.

La troisième solution n'est pas encore au point. Trois appareils fabriqués par Digidata, par IBM et par Mohawk-Data-Sciences sont disponibles, mais aucun n'a été testé par nous. De toute façon, il fallait, dans ce cas comme dans les deux premiers, porter au Centre de calcul les bandes ou cartes et aucune liaison n'était possible avec la machine. De plus, la plupart ont des caractères limités aux majuscules.

Nous avons donc choisi la dernière solution, qui ajoutait à la rapidité de transmission la possibilité ultérieure de questions directes à l'ordinateur et de recherches immédiates. C'était prévoir l'avenir. Elle permet aussi des corrections immédiates et directes du fichier.

Nous avons donc commandé un terminal IBM 1050, composé d'une unité de contrôle 1051, d'une imprimante 1052, d'un lecteur 1054 et d'un perforateur 1055 ; c'est en fait une simple machine à écrire à ruban perforé reliée à l'ordinateur par un fil téléphonique. Choisir un matériel de même marque était une garantie de compatibilité et l'IBM 1050, étant constitué d'une machine à écrire à boule, offre tous les caractères courants majuscules et minuscules (sauf pour le moment les signes diacritiques). Elle permet, et c'est important, la frappe en clair de la fiche mère sur papier pour relecture et corrections et son utilisation immédiate, sur bristol ou cliché Offset. Elle n'exige aucune formation particulière comme la perforation des cartes.

Evidemment, nous serons obligés de passer par l'intermédiaire de la bande papier perforée, mais celle-ci ne quitte pas la Bibliothèque, sa transcription sur bande magnétique s'effectue de la Bibliothèque par l'intermédiaire du fil téléphonique à l'unité de contrôle 2702, organe d'entrée du 360. Elle permet d'effectuer, en marche autonome, de la frappe répétitive. Nous pouvons donc facilement contrôler la rupture de bande ou les fautes de transmission. Si un 1050 est insuffisant, nous pourrions

acheter un deuxième appareil isolé avec un perforateur et utiliser le lecteur du premier pour la transmission des bandes des deux machines. (Le manie- ment de cette machine ne pose aucun problème, puisque le fournisseur établit les programmes selon l'utilisation que vous voulez en faire.)

Pour la sortie, l'Institut de Mathématiques Appliquées nous offre une imprimante IBM 1403 NI à caractères majuscules. Nous nous sommes procuré une chaîne amovible supplémentaire 1416 à 120 caractères ayant les majuscules et les minuscules, donc plus apte aux travaux bibliogra- phiques. La vitesse de cette chaîne est plus lente que celle d'une chaîne à 48 caractères, mais reste de l'ordre de 600 lignes/minute. Les signes diacritiques y sont facilement ajoutés. Nous pouvons, d'autre part, utiliser notre périphérique 1050 pour la sortie, aussi bien des listes que des réponses à des questions. L'ordinateur perce alors une bande papier, ou déclenche la machine à écrire. C'est un autre avantage du système choisi. Mais la lenteur de frappe (15 caractères/seconde) de la machine à écrire rend cette facilité peu rentable pour les listes longues. Elle ne peut être utilisée que pour des réponses précises à des questions bibliogra- phiques.

Enfin, pour le stockage de l'information et des programmes en machine, nous nous sommes procuré des disques de capacité moyenne, à savoir 29 millions de caractères par disque (Dispac 2316), soit pour 6 mil- lions de caractères par an, la capacité de stocker l'information de cinq ans. Le prix de ces disques est modique. Ils sont amovibles et n'encombrent pas la machine en dehors des vacances. L'unité de disque en contient 8, soit 232 millions de caractères.

Par économie, nous partagerons d'autre part l'unité de contrôle 2702 avec un autre centre de documentation. En effet, nous pensons ne l'uti- liser que quelques heures par semaine, laissant en dehors de nos vacances l'unité libre pour d'autres terminaux.

Lorsque nous envisagerons la recherche documentaire individuelle, un écran cathodique avec un crayon marqueur sera sans doute nécessaire pour accélérer les réponses et la mise au point des questions, et pour photocopier les listes sur l'écran lui-même, ce qui sera plus rapide encore que l'imprimante.

ORGANIGRAMME :

Cela étant précisé, il nous fallait définir trois points :

- les caractères de ces catalogues,
- l'organisation des fichiers-machines,
- les programmes d'utilisation.

a) Caractères des catalogues :

Nous partons d'une fiche signalétique complète rédigée selon les normes de l'AFNOR, à la seule différence près que la cote C.D.U., au lieu d'être dans la marge de gauche, est sur une seule ligne au-dessus du nom de l'auteur ou du titre à gauche ; ceci pour des raisons techniques. La (ou les) cote (s) inventaire sont en bas, à droite. Tous les renvois de vedettes (auteurs, éditeurs, matières, C.D.U. développée) figurent en note à gauche, sur les fiches mais pas sur les listes.

La liste hebdomadaire des nouvelles acquisitions est classée selon la C.D.U. simplifiée à trois chiffres et diffusée en 700 exemplaires.

Nous prévoyons ensuite une liste mensuelle par cote inventaire et des renseignements succincts pour constituer un registre d'acquisition (cote, auteur, titre abrégé, éditeur, date, fournisseur, prix, destination).

Puis, semestriellement ou annuellement, nous publierons le catalogue complet des livres. Plusieurs possibilités s'offrent à nous :

- soit un catalogue dictionnaire, type *Biblio* ou *Cumulative Book Index* ;
- soit un catalogue auteurs, avec index matières ;
- soit un catalogue C.D.U. avec index auteurs, matières ;
- soit deux index auteurs et matières renvoyant aux fascicules hebdomadaires (type *Bibliographie de la France*).

Nous avons finalement choisi le premier, plus conforme aux besoins des lecteurs, plus simple à consulter et pas plus difficile ni plus long à exécuter par la machine.

Puis des répertoires annexes sont prévus :

- liste des collections
- liste des thèses
- liste des suites
- liste des périodiques
- liste des congrès,

puis des statistiques :

- par langue
- don/achat/échange
- position des livres (donnant des inventaires topographiques par salle)
- sommes dépensées pour chaque matière
- par fournisseur
- par sujet
- par pays d'origine.

Un point particulier à signaler est le traitement identique des livres, des articles et des périodiques. En effet, le bordereau de catalogue est assez souple pour s'adapter aux trois types de références (simplification des procédures) ; les fiches seront mélangées dans le catalogue général, mais par le système des zones, nous avons la possibilité de sortir les périodiques (ou les thèses) isolément quand nous voulons. De plus, la frontière entre livres et périodiques est de plus en plus confuse. Nous croyons qu'il y a intérêt à les traiter ensemble.

b) *Organisation des fichiers :*

Deux problèmes ont dû être considérés pour l'organisation des fichiers.

Tout d'abord, les tris demandés en priorité sont aisément faits à partir de fichiers séquentiels dans lesquels les notices sont enregistrées dans un ordre quelconque (ordre d'entrée par exemple). Il est inutile d'effectuer un préclassement par élément de tri (auteurs, matières, C.D.U.) et de mettre à jour, chaque semaine, chaque fichier ainsi trié. Il suffit d'ajouter les nouvelles notices à la suite les unes des autres en leur donnant un numéro d'ordre successif et de faire les tris une fois par an.

Pour un disque complet 2316, soit 29 millions de caractères ou 40.000 références, il faut un quart d'heure environ pour le tri complet selon plusieurs critères différents à la fois.

Les tris s'effectueront selon la méthode des zones, c'est-à-dire que chaque élément de tri (auteur, titre, matière, C.D.U.) aura le même numéro dans les différentes notices et que la machine triera selon ce numéro de zone. Nous attendons l'expérience pour déterminer exactement le nombre et le type des fichiers sur disque que nous utiliserons.

Il est certain toutefois que nous aurons :

1) Un fichier bibliothèque en ordre séquentiel, sur disque. Ce sera le fichier de base contenant toutes les informations.

2) Un deuxième fichier est toutefois nécessaire pour accéder à ce premier fichier. C'est le fichier index qui contiendra, d'une part, en zones fixes, des renseignements statistiques, et, d'autre part, l'adresse des données dans le fichier des données.

Ce sont les deux fichiers de base. Il faudra leur ajouter des fichiers annexes :

— Thesaurus avec correspondance C.D.U.

— Fichier succinct par thèses, périodiques pour ne pas avoir à faire les tris déjà faits.

— Fichier inversé donnant pour chaque vedette matière les numéros des documents correspondants.

FICHER DES DONNEES :

Le fichier des données est la suite chronologique des notices elles-mêmes en zones variables. Pour construire cette notice, nous sommes partis de plusieurs éléments : la grille préparée à Paris pour la *Bibliographie de la France*, une analyse catalographique effectuée par nous et celle effectuée par les Anglo-américains dans les projets B.N.B. MARC. Nous avons cherché une notice qui soit utilisable par les bibliothèques françaises et donc qui comprenne le maximum de renseignements de façon assez souple pour que chacun puisse choisir ce qui lui plait. Il fallait aussi qu'elle soit compatible avec la notice anglo-américaine, afin que nous puissions utiliser les bandes magnétiques diffusées actuellement par la Bibliothèque du Congrès (\$ 600 par an) et qui nous donneront le catalogue de tous les livres anglo-saxons. Dons un énorme travail en moins.

Je ne peux décrire ici la notice entière, car elle est très détaillée et très complète. Les zones sont codées par des chiffres.

Exemple : 100 = Auteur vedette principale

080 = C.D.U.

Les codes sont donc à trois chiffres. Ils sont suivis par deux chiffres appelés indicateurs qui permettent d'ajouter des éléments de tri particuliers. Par exemple : sous l'étiquette 009 Langues

l'indicateur 01 = traduction

00 = œuvre multilingue

Des sous-zones sont ensuite délimitées dans la zone par la mention \$a, \$b... qui permet de séparer certaines parties ne nécessitant pas une zone particulière. Il y a donc une identification à deux niveaux, et à trois niveaux

si l'on considère les indicateurs. Ceci est très complet et très souple. Derrière chaque sous-code, le texte est écrit en clair et en longueur variable. La zone se termine par un code fin de zone ≠. Une des caractéristiques de ce système mis au point à la fois par M. Dagand et par la Bibliothèque du Congrès, est que le nombre des zones est très important (87), mais que seules les zones nécessaires sont utilisées.

Exemple : un roman français ne comportera que les zones suivantes :

235 N° inventaire
 080 C.D.U.
 090 Cote bibliothèque
 100 Auteur
 245 Titre
 260 Adresse
 300 Collation
 350 Prix

FICHER INDEX :

Pour avoir facilement accès au premier fichier, un deuxième fichier est nécessaire. C'est le fichier *index* qui comprend deux parties bien différentes :

— Une partie de 90 caractères fixes donnant des renseignements statistiques sur l'ouvrage. Ces éléments ont été extraits de la notice et mis en fixe pour accélérer leur tri.

— Une deuxième partie appelée « index » par M. Dagand et « répertoire » par les Anglo-saxons, et qui contient un nombre variable de zones fixes, autant qu'il y en a dans le fichier bibliothèque, c'est-à-dire qu'à chaque zone du premier fichier correspond dans l'index une zone de 12 caractères constituée ainsi :

3 caractères donnent l'étiquette de la zone
 4 caractères donnent sa longueur
 5 caractères donnent la position du premier caractère de cette zone par rapport au début de l'enregistrement, c'est-à-dire l'adresse de la zone.

Exemple : 240 0154 00456
 | | |
 n° zone longueur adresse

L'organisation exacte de cet index n'est pas encore définitive et beaucoup de choses risquent encore de varier dans cette notice.

Il est possible qu'il nous faille des fichiers spéciaux par types de documents, plus les fichiers index matières, auteurs et C.D.U. De la vitesse des tris dépendra la solution, et ceci est une question de programmation dont s'occupent Mme Guelton et Mlle Favand.

c) Les programmes d'utilisation :

Ils sont le domaine des spécialistes de l'Institut. Seul le résultat compte pour l'utilisateur ignare que nous sommes. La seule chose que nous sachions est que nous utiliserons un langage Cobol pour les tris et Assembleur ou CP/CMS pour l'entrée des données à partir du 1050. Nous

formons actuellement un bibliothécaire à la programmation afin qu'il puisse gérer l'opération plus tard. Il vaut mieux que le début soit mis au point par des ingénieurs spécialisés en informatique, en liaison avec le bibliothécaire qui fournit les éléments de base.

ORGANISATION DU TRAVAIL :

Pour permettre l'entrée des données dans la machine, nous avons mis sur pied un bordereau de catalogage. Ce bordereau sera rempli par les sous-bibliothécaires, puis, après correction, perforé par une dactylo sur le 1050. En même temps qu'elle perforera la bande papier, elle frappera une première fois sa fiche.

Les caractères statistiques sont aussi perforés et tapés. Le texte est relu puis retapé par simple passage de la bande dans le lecteur (nous utilisons ainsi la machine en autonome et comme une simple machine à répétition) pour reperforation d'une bande sans faute.

La bande est stockée en continu. Une fois pas jour une vacation est demandée à l'ordinateur et le rouleau de bande perforée transmis par la ligne téléphonique. Pour vérification, les documents entrés en machine sont listés, puis les corrections effectuées sous programme CP/CMS. De nombreux contrôles seront établis par programme pour la validité des textes transmis.

Puis la machine triera ces notices par cote C.D.U. et les sortira sur l'imprimante à majuscules et minuscules. L'impression se fera sur deux colonnes formant une page de 32×42 environ qui par réduction photographique, sera reproduite en 21×27 .

Puis les notices seront scindées en deux et rajoutées aux deux fichiers principaux sur disques magnétique, en attendant les tris mensuels, semestriels et annuels.

CONCLUSION :

Voilà ce que nous avons l'intention de faire. Actuellement, les retards ont été nombreux, provenant aussi bien du matériel non livré à temps (le 1050 a eu six mois de retard) que du personnel qui est encore insuffisant. Mais, petit à petit, notre équipe s'étoffe. Théoriquement elle devrait se composer de :

- 1 bibliothécaire pour l'analyse des données bibliothèque et sa propre formation.
- 2 sous-bibliothécaires programmeurs (à former).
- 1 ingénieur analyste dirigeant l'équipe pendant 1 à 2 ans.
- 5 programmeurs qualifiés.

Jusqu'à présent nous sommes loin de ces chiffres, mais grâce à une excellente entente avec l'Institut de mathématiques appliquées, les programmes ont pu être progressivement écrits et testés par des stagiaires de l'Institut de programmation, sous la direction et avec l'aide bénévole mais très efficace de Mme Guelton. Jusqu'à présent, le coût a été réduit puisque l'opération est considérée comme sujet de recherche et nous espérons continuer dans ce sens jusqu'à la phase opérationnelle.

Nous espérons disposer dans un an de tous les programmes nécessaires à la gestion d'un catalogue de bibliothèque, et je ne vois pour ma part aucune difficulté à ce que d'autres bibliothèques reproduisent ces pro-

grammes et les utilisent, à condition d'avoir un ordinateur identique et d'accepter le bordereau de catalogage tel qu'il est. De toute façon, l'ordinateur de Grenoble pourra regrouper très vite toutes les acquisitions de la région Rhône-Alpes (de Lyon à Nice par exemple) en un catalogue collectif unique dont chacun aura une copie. La liaison se fera soit par envoi de bandes perforées, soit par terminal, soit par envoi de bandes magnétiques. Il faut que très vite cette automatisation débouche sur des catalogues collectifs régionaux, puis nationaux.

Nous avons une chance exceptionnelle à Grenoble de pouvoir travailler dans des conditions presque idéales, mais nous entendons bien faire profiter toutes les bibliothèques du résultat afin que le même travail ne soit pas inutilement refait par chacun pour son propre compte. La notice (1) est me semble-t-il, suffisamment souple et riche pour être acceptée par toutes les bibliothèques, et nous sommes prêts à la soumettre à l'enquête publique pour la parfaire. Il serait souhaitable d'envisager des réunions des personnes intéressées afin d'arriver à une mise au point définitive. Le reste du travail de programmation pourrait être fait ici.

Reste à étudier l'automatisation des acquisitions, puis celle du prêt. La Bibliothèque municipale de Lyon envisage de le faire et nous profiterons volontiers de son analyse et de ses programmes. L'essentiel est de travailler sur une notice catalographique unique qui puisse servir dans toutes les opérations de la bibliothèque.

Lorsque les catalogues collectifs seront disponibles et que plusieurs bibliothèques seront reliées au même catalogue, dans un même ordinateur, il faudra envisager l'utilisation d'écrans de visualisation et surtout de télé-électrocopie pour accélérer la transmission des documents eux-mêmes.

Tout ceci, voyez-vous, peut paraître mythologique mais il est certain que les bibliothèques seront d'ici dix ans toutes automatisées et que cette automatisation, dont on parle beaucoup sans la bien connaître, n'est pas un monstre sacré, mais un travail à la fois plus simple et plus complexe qu'il ne paraît.

Il n'y a, par conséquent, pas de temps à perdre pour s'y préparer.

Marc CHAUVEINC.

(1) Pour plus de détails, voir : MONOCLE, projet en préparation à la Bibliothèque universitaire de Grenoble.