

Deze projecten zijn zeer vooruitstrevend. Een experimenteel voorbeeld hiervan is het INTREX project (= *Information transfer experiment*) (36), ontwikkeld door het MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). In dit systeem worden bovendien de mogelijkheden microfilm-computer gecombineerd. De informatie wordt onder sterk gecodeerde vorm in de computer opgeslagen en verwijst door middel van een plaatscode naar de relevante microfilmbeelden die via cassettes snel toegankelijk zijn.

3.4 Besluit

Schematisch kan het besproken systeem als volgt voorgesteld worden (cf. fig. 8).

Deze information retrieval-methode geeft interessante vooruitzichten. Zij is het onderzoekstadium echter nog niet ontgroeid.

Men hoopt, door een verder doorgedreven linguïstisch onderzoek, het rendement der bestaande semi-automatische systemen op te drijven en in een volgend stadium, een verdere automatisering door te voeren.

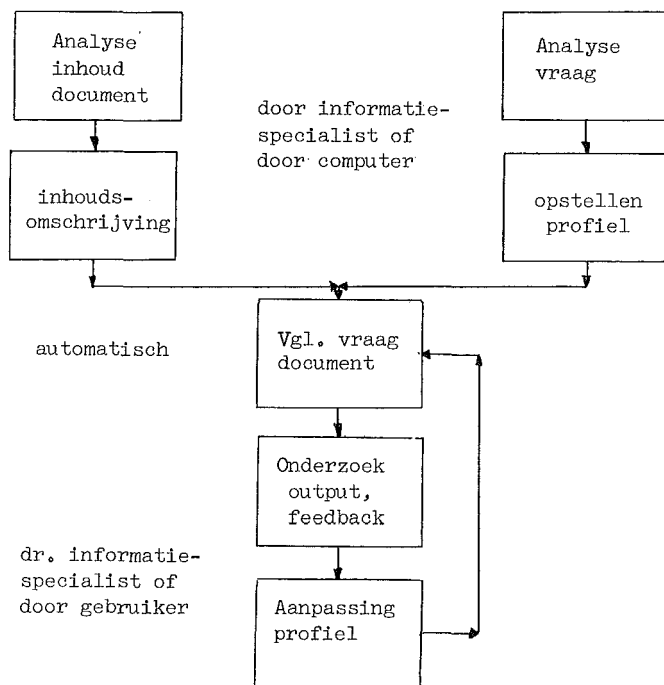


Fig. 8

4. REALISATIES EN PROJECTEN BINNEN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK

Daar de Koninklijke Bibliotheek er in de eerste plaats naar streeft de lezer zoveel mogelijk in zijn opzoeken te helpen, behandelen de tot nog toe verwezenlijkte projecten in hoofdzaak de catalografie en de documentatie (37).

4.1 De operationele systemen zijn :

4.1.1 De permanente inventaris van de Belgische wetenschappelijke productie (Key of Belgian Science)
In dit project wordt er naar gestreefd een zo volledig mogelijke inventaris der wetenschappelijke artikels van Belgische auteurs samen te stellen.

De bibliothecaris ziet een aantal belangrijke tijdschriften, jaarverslagen e.d. na.

Op gedrukte standaardformulieren worden de bibliografische gegevens ingevuld (cf. fig. 9). In de linker kolom van deze formulieren zijn de codes die de verschillende elementen identificeren vooraf aangebracht. Bij de aanduiding der trefwoorden maakt men gebruik van de Amerikaanse E.J.C.-thesaurus (= *Engineering Joint Council*).

De gegevens worden op ponskaarten geperforeerd en maandelijks door de computer verwerkt. Als output bekomt men cumulatieve lijsten (maximale periode : 1 jaar) waaronder : een basislijst die gerangschikt is volgens *E.J.C. nummer* en een reeks registers volgens *onderwerp, auteur, corporatieve auteur en tijdschrift* waarin gepubliceerd werd. In 1970 werden een 10.000-tal artikels ingevoerd.

We hopen dat dit belangrijk project zich tot een informatiebron van internationaal formaat zal ontwikkelen.

4.1.2 De Kalender der Nationale en Internationale Congressen (38)

Hier wordt op volkomen analoge wijze tewerk gegaan als in voorgaand project. Een aantal kalenders, tijdschriften en losse aankondigingen worden nagezien. Na selectie vult men de standaardformulieren voor de congressen in. Als resultaat levert de computer een reeks steekkaarten : het basisbestand volgens *E.J.C. nummer*, een bestand volgens *data, plaats* en een volgens *trefwoorden der E.J.C.-thesaurus*. De computer drukt ook brieven af waarin uitgebreide gegevens over het congres gevraagd worden aan de organiserende instelling. Jaarlijks worden een 4.000-tal congressen behandeld.

In een volgende stap zullen de opzoeken naar deze verschillende gegevens ook geautomatiseerd worden. Men denkt hierbij aan de ontwikkeling van SDI systeem (*Selective Dissemination of Information*). Aldus zou elke belangstellende vorser, aan de hand van een geschikt zoekprofiel, regelmatig op de hoogte gehouden worden van de komende congressen in zijn interessegebied.

7	13	17 18	29				
8 8E	197. A 50100L934704						
S/A	13 14 TYPE	15 16 SUPPORT	21 22 CONTENU	13 14 REL. PHYSIQUE			
	<input checked="" type="checkbox"/> P P Periodique <input type="checkbox"/> C E Conference <input type="checkbox"/> T H These <input type="checkbox"/> S R Rapport	<input checked="" type="checkbox"/> D D Imprime <input type="checkbox"/> M R Copie <input type="checkbox"/> I N Information PAYS 17 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 19	<input checked="" type="checkbox"/> W W Scientifique <input type="checkbox"/> E D Vulgaris. <input type="checkbox"/> B I Bibliogra. <input type="checkbox"/> W T Tech.-Commer	<input checked="" type="checkbox"/> C E Entier <input type="checkbox"/> I N Incomplet <input type="checkbox"/> E X Extrait <input type="checkbox"/> U S Avec supplém. <input type="checkbox"/> U C Dans Serie			
S A	AUTEURS (NOM, PRENOMS; QUALIFICATION.) (NOM. INST SUP, INST INF; LIEU.) ... F.A.B.R.Y., G. ... AC Acad. Luikenhus. St. Raphael. Wilgevoild.						
LANGUE	TITRE (MOTS NON SIGNIFICATIFS-KWIC-ROMAINS) Use of computers in medicine, with special emphasis on its use in the orthopaedic clinic						
\$ T <input checked="" type="checkbox"/>	TITRE PERIODIQUE (MOTS NON SIGNIFICATIFS-ROMAINS) Acta orthopaedica belgica						
\$/B	30 ANNEE	34 VOLUME	38 N° PER	42 NUMERO EDITEUR	51	52 PAGE	61
	1970	36	2			255-271	
\$ RR	COTE RANGEMENT B 3858 / 12065						
\$ YS	REF EJC. MOT VEDETTE (N°. MOT). (N°. MOT) 09.00 Computers 14.00 Automation 08.00 Data processing 09.00 Data storage 05.00 " " 05.00 " " " " " " 05.00 Scientific research 14.00 " " 06.05 Orthopaedics						

Fig. 9

4.1.3 *De programma's voor de catalografische verwerking der aanwinsten van het Quetelet Fonds (Centrale Bibliotheek van het Ministerie van Economische Zaken) (10)*

In het vooruitzicht van een verdere automatisering binnen de Koninklijke Bibliotheek, was het interessant, eerst enige ervaring op te doen bij een project van kleinere omvang. Einde '68 werd gestart met de analyse van de bibliotheek van het Quetelet Fonds. Deze is niet zo uitgebreid als de Koninklijke Bibliotheek en blijft tevens grotendeels beperkt tot een bepaalde discipline. De programma's voor de verwerking der catalografische gegevens, ontwikkeld in samenwerking met IBM, zijn sedert april '70 operationeel. Maandelijks wordt een catalogus der aanwinsten samengesteld, waarin de bibliografische eenheden automatisch volgens de *U.D.C. notaties* worden gerangschikt. Verder drukt de computer internationale steekkaarten af, gerangschikt volgens *geografische U.D.C., auteur en titel* (voor de anoniemen).

4.2 *De lopende projecten*

4.2.1 *De Belgische en Luxemburgse Centrale Catalogus van Lopende Buitenlandse Tijdschriften*

Op dit ogenblik wordt de bestaande catalogus (een 40.000-tal titels; uitgegeven in 1965) onder machinaal-leesbare vorm gebracht. De aanvullingen van bezit, titels, titelwijzigingen, bibliotheken, enz. zullen per programma automatisch toegevoegd worden. Eens het systeem op punt staat, zal het mogelijk zijn, zonder veel administratief werk, regelmatig een cumulatieve catalogus uit te geven.

De andere projecten liggen volledig in de lijn van dit artikel :

4.2.2 Ontwerp van een MARC-formaat voor de Belgische publicaties

4.2.3 Studie voor een volledig geïntegreerd systeem binnen de Koninklijke Bibliotheek

4.2.4 Het op punt stellen van een S.D.I.-systeem voor bestaande informatiediensten op magneetband zoals Chemical Abstracts, MEDLARS, Engineering Index, enz.

4.2.5 Opzoekingswerk in verband met informatieopslag en - terugzoeking.

Alvorens dit artikel te besluiten, vermelden we nog het interessante werk : "Annual Review of Information Science and Technology" (39), waarin jaarlijks een uitgebreid overzicht wordt gegeven van de nieuwe ontwikkelingen op het gebied der documentaire informatieverwerking.

Het is een feit dat slechts met behulp van de computer een oplossing zal worden gevonden voor de ingewikkelde problemen waarmee de bibliotheken en informatiecentra nu reeds te kampen hebben. Wat de technische apparatuur betreft, beschikt men op dit ogenblik over ruime mogelijkheden. Voor de systemen zelf, blijft er echter nog veel interessant werk te verrichten.

- (1) WIEDER Joachim, Computer techniques in the libraries of the Federal Republic of Germany. Applications and trends. *Unesco Bull. Libr.*, vol. 23, n° 5, September-October 1969, p. 245-252.
- (2) PFLUG G. en ADAMS B., *Electronische Datenverarbeitung in der Universitätsbibliothek Bochum*. Bochum, Universitätsbibliothek, 1968, 147 p.
- (3) Die automatisierte Buchausleihe (mit Beiträgen von BOSSMEYER C., ADAMS B., HEIM H. und PFLUG G.), Bochum, 1967.
- (4) HELAL Ahmed H., Circulation, Recording and Control of Interlibrary Loans. **Referat für das Unesco-seminar : Electronische Datenverarbeitung in Bibliotheken, Regensburg, 13-18 april 1970**, 10 p.
- (5) NIEWALDA Paul en PREUSS Gertrud, Die Electronik im Dienste der Katalogisierung der Universitätsbibliothek Regensburg. Ein Erfahrungsbericht. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, vol. 16, 1969, p. 86-118.
- (6) NIEWALDA Paul, Input and Processing in the University Library of Regensburg. Execution (Abridged version). *Unesco-seminar : Electronic data processing in Libraries, Regensburg, 13-19 april 1970*, 5 p.
- (7) PAUER M., Datacollecting and processing at the University Library of Regensburg. Planning. *Unesco-seminar : Electronic data processing in Libraries, Regensburg, 13-19 april 1970*, 12 p.
- (8) STOLTZENBURG Joachim en RABE Günther, Das Konstanzer Schema zur Erfassung bibliographischer Daten. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, vol. 16, 1969, p. 119-153.
- (9) FELLMANN Ulrich, Computer-aided Circulation Control : On-line Systems. *Unesco-seminar : Electronic data processing in Libraries, Regensburg, 13-19 april 1970*, 9 p. + bijl.
- (10) BARTHOLOMEUS M., L'aspect informatique de la catalographie automatique. (L'automatisation des bibliothèques, 1ère partie). Centre National de Documentation Scientifique et Technique, Bibliothèque Royale Albert 1er, Bruxelles, 1970, 63 p. + bijl.
- (11) GIBUS, Paris, Impr. Berger-Levrault, 1970, 4°, 8 p. Groupe informatiste de bibliothèques universitaires et spécialisés.
- (12) Un système unifié d'information pour la Bibliothèque Nationale du Canada. Résumé du **Rapport** du Projet d'Analyse et d'Automatisation des services. Ottawa, Bibliothèque Nationale du Canada, 1970, 88 p.

- (13) AVRAM Henriette D., The MARC Pilot Project. Washington, Library of Congress, 1968, 183 p.
- (14) The MARC II Format. A communications Format for Bibliographic Data. Prepared by Henriette D. AVRAM, John F. KNAPP and Lucia J. RATHER. Washington, Library of Congress, 1968, 167 p. ; Supplement One, 1968, 7 p.
- (15) "Preliminary Guidelines for the Library of Congress, National Library of Medicine, and National Agricultural Library Implementation of the Proposed American Standard for a Format for Bibliographic Information Interchange on Magnetic Tapes as Applied to Records Representing Monographic Materials in Textual Printed Form (Books)". Journal of Library Automation, 2, p. 68-83.
- (16) MARC Manuals used by the Library of Congress. Prepared by the Information Systems Office, Library of Congress, Information science and automation division, American Library Association; Chicago, 1969, 4°, 219 p. + bijl.
- (17) A MARC Format. Specifications for Magnetic Tapes containing Monographic catalog Records in the MARC II - Format. Washington, Library of Congress.
- (18) Serials : A MARC Format. Preliminary edition. Information Systems Office. Washington, Library of Congress, 1970, 72 p.
- (19) Maps : A MARC Format. Specifications for Magnetic Tapes Containing Catalog Records for Maps. Information Systems Office. Washington, Library of Congress, 1970, 45 p.
- (20) United States of America Standards Institute. Committee on Library Work and Documentation. Sub-Committee on Machine Input Records. U.S.A. standard for a format for bibliographic information interchange on magnetic tape. USASI, New York, 1969. (USAS Z 39.2-1969).
- (21) COWARD Richard E., MARC International. Journal of Library Automation. Vol. 2/4, December 1969, p. 181-186.
- (22) Entwurf eines Kategorienschema zur Erfassung bibliographischer Daten. Informationen (3). Arbeitsstelle für Bibliothekstechnik bei der Staatsbibliothek Preussischer Kulturbesitz. 1970, p. 2-21.
- (23) CHAUVEINC Marc, Monocle. Projet de mise en ordinateur d'une notice catalographique de livre. Grenoble, Bibliothèque Universitaire, 1970, 156 p. + bijl.

- (24) International Federation of Library Association. International Conference on Cataloguing Principles; Paris, 9th-18th October. Report Ed. by A.H. CHAPLIN.
- (25) Proceedings of First Seminar on U.D.C. in a Mechanized Retrieval System. Conducted by R.R. FREEMAN and Pauline ATHERTON, Copenhagen, 2th-6th September, 1968. Copenhagen, Danisch Centre for Documentation, 1969.
- (26) COYAUD M., SIOT-DECAUVILLE, L'analyse automatique des documents (Informatique I). Mouton - Paris, 1967, 141 p.
- (27) LUHN H.P., KWIC-Key-word-in-context Index for Technical literature. 1959, IBM techn. Publ.
- (28) SALTON G., Automatic information organization and retrieval. Computer Science Series, New York, McGraw Hill, 514 p.
- (29) CROS R.C., GARDIN J.C., LEVY F., L'automatisation des recherches documentaires. (Documentation et Information). Un modèle général : le SYNTOL, Paris, Gauthier-Villars, 1968, 260 p.
- (30) LEVERY P., Documentation automatique. Traité pratique d'informatique. (Techniques de l'ingénieur) (p H8660), 1970.
- (31) DE PAUW G., Problematiek van de geautomatiseerde informatie benutting : een overzicht. Intermediair 5, 20 november 1970, p. 13.
- (32) DE GRAAFF Edo, MEDLARS en Index Medicus. Open 1 (1969) 7/8 (juli/aug.) p. 432-435.
- (33) VERNIMB Carlo, Een met computer uitgerüst informatiesysteem en zijn clientèle. Euro Spectra, 9, p. 11-19.
- (34) LE DU Jacques, Les travaux de la section d'automatique documentaire du Centre National de la Recherche Scientifique. Documentaliste. Numéro Spécial, premier trimestre 1966, p. 15-33.
- (35) KAUFMAN Samuel, Text-Pac Design Considerations. ASIS. Proceedings of the American Society for Information Science, Vol. 6, 1969, p. 77-81.
- (36) Massachusetts Institute of Technology. Project INTREX. Semiannual activity report. 15 sept. 1969. Cambridge, Massachusetts, 1969, 39 p.
- (37) COCKX A., Bibliotheek, Documentatie en Computer. Handelingen van het XXVIIe Vlaams Filologencongres, p. 257.

- (38) LEBRUN L., COCKX A., Expérience belge d'information rétrospective, sélective et future des congrès nationaux et internationaux. Vienna, International Atomic Energy Agency, 1970, 6 p. (Overdruk uit Handling of Nuclear information, p. 521-526).
- (39) Annual Review of Information Science and Technology. Editor : CUADRA C.A. Assistant editor : LUKE A.W. Encyclopaedia Britannica, Inc. Chicago.