

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE BIBLIOTHECAIRES

LE CENTRE DE DOCUMENTATION
DE RECHERCHE DU TIERS MONDE :

Mode de gestion et coopération avec
les grands réseaux d'information internationaux

MEMOIRE

présenté par

Massamba NDIAYE



sous la direction de :

- Mme Madeleine WAGNER, Conservateur
Directrice des études à l'E.N. S. B.

et

- M. Jean FONTVIELLE
Conservateur de B. U.
Consultant de l'UNESCO

1979

1979 / 28

15ème promotion

" Les Services de bibliothèques et de documentation peuvent contribuer au développement de plusieurs façons : en habituant l'homme à découvrir et à apprendre à découvrir, à apprécier et à exposer les idées et les informations ; en fournissant au personnel professionnel et scientifique la possibilité de se tenir à jour dans sa spécialité ; en communiquant au monde industriel et agricole les données les plus récentes qui l'intéressent"

(CARLOS VICTOR PENNA)

TABLE DES MATIERES

=====

ABREVIATIONS	p. 1
INTRODUCTION	p. 3
<u>I - PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT</u>	p. 5
1.1. Bref aperçu de la situation générale	p. 5
1.2. Un chercheur en mal d'identité	p. 6
1.3. Le chercheur africain et la lecture	p. 7
<u>II - LES TECHNIQUES DOCUMENTAIRES AU SERVICE DE LA RECHERCHE</u>	p. 10
2.1. Qu'entend-on par document ?	p. 10
2.2. Définition du Centre de documentation	p. 12
2.3. La collecte des documents	p. 12
2.3.1. Les acquisitions	p. 14
2.3.2. Le choix des documents	p. 14
2.3.3. Commandes et approvisionnement	p. 16
2.4. Le traitement documentaire	p. 19
2.4.1. La sélection ou le tri	p. 19
2.4.2. L'enregistrement	p. 19
2.4.3. Catalogage et description bibliographique	p. 22
2.4.4. Analyse et indexation	p. 23
2.4.4.1. L'analyse	p. 24
2.4.4.2. Condensation	p. 25
2.4.4.3. Indexation	p. 26
2.4.5. Les langages documentaires	p. 27
2.4.6. L'élaboration du langage documentaire	p. 30

2.4.7. Mémorisation ou stockage de l'information	p. 32
2.4.7.1. La fiche à colonne, type uniterme	p. 33
2.4.7.2. La fiche à perforations totales	p. 33
2.4.7.3. La fiche à perforations latérales	p. 34
2.4.7.4. Le saut de l'automatisation documentaire ?	p. 35
2.5. Exploitation et diffusion	p. 37
2.5.1. La recherche documentaire	p. 37
2.5.2. Les produits documentaires	p. 42
2.5.3. Diffusion des informations ou système d'alerte	p. 42
2.5.4. La circulation des documents	p. 44
III - <u>LE CENTRE DE DOCUMENTATION A</u> <u>"L'ECOUTE DU MONDE"</u>	p. 46
3.1. La difficile maîtrise de l'information	p. 46
3.2. La nécessaire coopération internationale	p. 47
3.3. Un modèle de réseau au service du développement : AGRIS	p. 50
3.3.1. Présentation d'AGRIS	p. 50
3.3.2. AGRIS TROPICAL	p. 51
IV - CONCLUSION	p. 59

ABREVIATIONS

A. D. R. A. O.	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest
A. F. N. O. R.	Association Française de Normalisation
AGLINET	Agricultural Library Network
AGRIS	Agricultural Information System
B. C. D.	Base Commune de Données
B. L. L. D.	British Library Lending Division
B. R. G. M.	Bureau de Recherche et de Géologie Minière
C. D. I. U. P. A.	Centre de Documentation des Industries Utilisatrices de Produits Agricoles
C. N. D.	Centre National de Documentation
C. N. R. S.	Centre National de Recherche Scientifique
C. I. L. S.	Comité Inter-états de Lutte contre la Sécheresse
C. O. M.	COMPUTER Output Microfiches
C. B. U.	Contrôle Bibliographique Universel
C. I. U. S.	Conseil International des Unions Scientifiques
F. I. A. B.	Fédération Internationale des Associations de Bibliothécaires
F. A. O.	Food and agricultural organisation
I. E. M. U. T.	Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire Tropicale
I. N. I. S.	Système International de Documentation Nucléaire de l'Agence Internationale de l'Energie Nucléaire (A. I. E. A. , Vienne)
I. S. T.	Information Scientifique et Technique
I. S. B. D. (M.)	International Standard Bibliography Description for Monographies
I. S. B. D. (S.)	International Standard Bibliography Description for Serials

I. S. B. N.	International Standard Bibliography Number
I. S. O.	International Standard Organisation
I. S. S. N.	International Standard Serial Number
K. W. I. C.	Keywords in the Context
K. W. O. C.	Keywords out of the Context
N. A. L.	National Agricultural Library
O. R. S. T. O. M.	Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer
U. F. O. D.	Union française des Organismes de Documentation
U. N. I. S. I. T.	Système Universel d'Information Scientifique et Technique

INTRODUCTION

Le choix du thème de notre étude nous a été dicté par la conception que nous nous faisons de la profession et qui exclut tout clivage entre les divers composants de celle-ci. En effet dans nos pays ^{où ils} ~~qui~~ luttent encore pour conquérir leur statut social, les professionnels de l'information, qu'ils soient bibliothécaires, Archivistes ou Documentalistes, doivent présenter un front commun et insister davantage sur l'interpénétrabilité de leurs tâches. Et pour ce faire, ils doivent chercher la polyvalence et la polyaptitude dans l'exercice de leur fonction.

Aussi cette étude se veut-elle une espèce de vade-mecum, un rappel de certaines recettes techniques, classiques certes, mais qui ne sont pas toujours évidentes pour un bibliothécaire qui doit prendre en charge la gestion d'un Centre de documentation de recherche. La première partie est un avant-propos sur la problématique de la Recherche dans les pays en développement et subséquemment sur la profonde crise d'identité du chercheur et son attitude face au document.

La deuxième partie décrit longuement la chaîne des travaux documentaires en mettant l'accent sur certaines étapes plutôt que sur d'autres suivant l'ampleur et la nature des difficultés que l'on peut rencontrer çà et là. En effet nous avons estimé plus judicieux de confronter ces techniques documentaires aux réalités du Tiers Monde afin d'aboutir à des formules applicables au contexte de celui-ci. Les modes de gestion documentaires que nous avons choisis obéissent à cette règle d'adaptabilité.

La troisième partie essaie de faire ressortir des dangers concourus par les pays en développement s'ils ne prenaient conscience de l'enjeu capital que représente la maîtrise de l'information et s'ils ne se mettaient en mesure de saisir la chance que leur offre dans ce sens les réseaux d'information internationaux créés notamment par l'U.N.E.S.C.O. et la F.A.O. Les services que peuvent rendre ces réseaux sont répertoriés à travers la présentation que nous avons fait de l'un d'entre eux, en l'occurrence le réseau A.G.R.I.S. En résumé, ce chapitre insiste sur la nécessité d'une coopération internationale comme complément et prolongement de l'action des Centres de documentation de recherche du Tiers Monde.

I - PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

1-1 Bref aperçu de la situation générale

Il peut paraître paradoxal de parler de Recherche à propos des pays en développement. En effet ces pays dans leur quasi totalité sont confrontés à des problèmes de survie et consacrent tous leurs efforts à des tâches de développement jugées plus urgentes. Et l'activité de recherche est alors reléguée au second plan si elle n'est tout simplement ignorée.

Dans la plupart de ces pays, les Centres de recherche existants sont hérités de la puissance coloniale et n'ont été que les points focaux à l'échelon local des grands laboratoires de recherche de la Métropole. Et leur programme de recherche était souvent lié à la nature de la production dans laquelle ces pays s'étaient spécialisés par le colonisateur pour répondre à ses besoins globaux. Ainsi en est-il de l'O. R. S. T. O. M., de l'I. E. M. V. T., du B. R. G. M. pour ne citer que ceux là pour le cas de la France vis à vis de ses anciennes colonies d'Afrique noire. Et bien entendu les chercheurs et, tout le personnel scientifique provenaient de la métropole et seuls quelques rares techniciens et garçons de laboratoire étaient de souche locale. Aussi, n'est-il pas étonnant que l'activité de recherche ait piétinée dans ces pays et que même près de vingt ans après les indépendances, ces centres aient gardé leurs biens originels avec leurs maisons-mères qui continuent à leur apporter les subsides et le personnel hautement qualifié qui leur font défaut. Ainsi peut-on noter pour ce qui concerne le Sénégal une proportion de 58 % de chercheurs de nationalité française contre 30 % de Sénégalais et 11 % de diverses nationalités pour les années 1975-1976. (1)

(1) Extrait de "Analyse du potentiel scientifique et technique". - D. G. R. S. T., 1972 p. 45

De ces considérations qui portent encore le sceau de l'histoire, il faut ajouter le grave problème de la fuite des cerveaux vers l'Europe et l'Amérique. A l'heure où l'Europe même n'échappe pas à un certain impérialisme des Etats Unis qui attirent dans leurs laboratoires, ses plus brillants chercheurs, l'Afrique et le Tiers Monde en général souffrent encore davantage de l'hémorragie de leurs cadres les mieux formés. Mais là ce qui doit être surtout mis en cause, c'est l'absence totale d'une politique sérieuse d'ancrage de ces cadres dans leur milieu d'origine. On préfère les slogans des grands débats internationaux - transfert de technologie, nouvel ordre mondial de l'information - aux actes bien réfléchis et concertés qui peuvent mener à un véritable développement. Et on ne s'est pas encore fait à l'idée que "le développement économique, technique et social et souvent, le développement politique des nouveaux Etats dépendent des résultats de la recherche scientifique" pour reprendre Helmut Arnts. Tout juste enregistre-t-on çà et là, l'amorce vers une prise de conscience de cette vérité.

1-2 Un chercheur en mal d'identité

Cette situation succinctement décrite déteint sur celle du chercheur et nous ne pensons pas trop dire ni faire un jeu de mot en affirmant que le chercheur est plutôt à la recherche de son identité et de son statut social. Et si nous nous arrêtons au cas de l'Afrique Noire francophone que nous connaissons le mieux, les observations suivantes peuvent être faites dans ce sens :

- une quasi inexistence de statut, d'un cadre professionnel où les chercheurs puissent légitimement évoluer et se mettre à l'abri des besoins matériels.
- le manque chronique de moyens : les quelques laboratoires et centre de recherches existants sont mal équipés. Le matériel souvent légué par le colonisateur a vieilli et n'est pas remplacé. Et pour qui connaît avec quelle vertigineuse rapidité évoluent les techniques de laboratoire, il est très facile de deviner dans quel désarroi se trouvent ces chercheurs formés dans les laboratoires les plus en pointe d'Europe et d'Amérique : ils se retrouvent

démunis, chez eux de l'équipement le plus élémentaire. Peut-être inventera-t-on un jour, pour eux, l'expression de chercheurs aux mains nues à l'image des médecins aux pieds nus de la Chine moderne.

- le sentiment d'inutilité : souvent confiné dans des tâches administratives, attelé au mieux à dresser des projets qui ne verront peut-être jamais le jour, le chercheur en est saisi à la longue par un sentiment de lassitude et d'inutilité. Dans des pays où l'exigence du concret est très forte, le chercheur dont l'activité s'inscrit dans la durée est souvent mal compris et son rôle mal perçu dans la société.

A ces handicaps majeurs, il faudra en ajouter un qui ne l'est pas moins et qui mériterait une étude plus approfondie dépassant le cadre de ce présent travail : à savoir les difficultés de lecture des utilisateurs que le centre de documentation de recherche souhaite servir.

1-3 Le Chercheur Africain et la lecture

Ces difficultés de lecture peuvent s'expliquer par l'instauration d'un système d'enseignement défectueux qui ne favorise pas la lecture et qui est un vestige du système français du début de ce siècle. Comme l'a constaté M. FOKOUG "la caractéristique essentielle de cet enseignement, étant la passivité, les élèves emmagasinent tout ce que leur raconte le maître et rien de plus" Le maître est en effet au coeur du système et est la poutre maîtresse du dispositif. Il dirige la lecture dont le produit est constitué d'extraits de texte regroupés dans un manuel qu'on mettait à la disposition de chacun. Cette uniformisation du produit culturel qu'est le livre transparait à travers les ouvrages scolaires tels que "le livre unique de français", "le livre unique de calcul" et tendait à enfermer l'enfant dans un ghetto culturel, sans issue, dans un univers clos sans perspectives. Rien d'autre ne lui était proposé. Et comme l'a si bien dit M. Théodore NDIAYE : "A l'Ecole, on apprend à lire, mais on ne prépare pas à la lecture, cette activité devenue nécessité pour le travailleur intellectuel, pour tout homme qui entend s'intégrer dans ce monde moderne où les réseaux de communication passent essentiellement par le livre, la presse..."

Même l'enseignement du français dans le second degré recèle le même vice à travers la méthode d'apprentissage des textes par la collection "Lagarde et Michard". La conception basée sur les extraits des grandes oeuvres précédés d'une étude biographique sur leurs auteurs confère à l'élève l'impression de connaître ces grandes oeuvres et cultive chez lui la paresse d'aller à leur découverte. Or "Un système d'enseignement efficace est inconcevable sans le recours systématique à la lecture." (1)

Le mal continuera à sévir jusqu'à l'Université où il n'est pas rare de rencontrer un étudiant arriver à la licence sans jamais avoir mis les pieds à la bibliothèque universitaire, le système lui permettant de décrocher son diplôme par simple bachotage de ses notes de cours. La mission de l'Ecole dans son expression la plus élémentaire qui est d'apprendre à apprendre est ainsi bafouée. Et pourtant le rôle de l'université dans le contexte de sous-développement que connaît le Tiers-Monde est de former des cadres capables de promouvoir son développement économique, social et culturel. Et pour cela, elle doit orienter l'étudiant à s'engager dans une voie de réflexion personnelle et doit lui procurer le goût de la recherche et de l'initiative. Comme Monsieur Tharcuse Tsibangu, nous dirons que : "La formation universitaire vise avant tout à développer les facultés créatrices de l'étudiant plutôt qu'à proposer un emmagasinage de connaissances pour la mémorisation. Elle vise à éveiller l'esprit d'entreprise de l'étudiant au sens etymologique du terme".

Mais hélas ! mille fois hélas ! la réalité est souvent en contradiction avec les déclarations d'intention.

A ces vices pédagogiques se greffe corrélativement la quasi-inexistence de bibliothèques scolaires aussi bien dans les écoles primaires que dans les écoles secondaires. Or comme l'a bien dit A. MAUROIS

(1) PENNA (Carlos Victor). - La planification des Services de bibliothèques et de documentation. - 2e édition. - Paris : UNESCO, 1971. - 170 p.

"C'est au début de la vie qu'il est le plus facile d'acquérir le goût et l'habitude de la lecture" Et "l'enseignement n'est qu'une clef qui ouvre les portes des bibliothèques"

Cette porte ne peut s'ouvrir définitivement qu'en y entrant dès l'âge scolaire grâce à la bibliothèque scolaire.

Dans cette ébauche d'explication des difficultés de lecture ne pourrait-on pas aussi ajouter le fardeau culturel que doit assumer l'enfant en s'abreuvant d'un savoir qui se transmet par l'écrit dans une société de tradition orale ? Il ne fait pas de doute que l'environnement culturel ne favorise pas du tout la lecture. D'autant que l'apprentissage de celle-ci se fait dans une langue étrangère dont le foyer privilégié demeure l'école. A la maison, l'enfant se replonge allègrement dans sa culture maternelle. La bibliothèque scolaire aurait pu servir de relais et rendre la transition et le heurt des deux cultures moins brutaux. A l'heure où foisonne dans ces pays une production littéraire en langue nationale, la bibliothèque pourrait donner le reflet de cette dualité fécondante ; de cette double exigence née de la cohabitation de deux cultures qui s'affrontent, de deux sociétés juxtaposées ou superposées : l'une traditionnelle, l'autre moderne. La première s'enracine essentiellement dans l'héritage africain, la civilisation de nos ancêtres ; l'autre s'ouvre au "souffle fécondant" du monde moderne de la civilisation européenne. Cette situation pose bien entendu la problématique de la bibliothèque africaine placée au carrefour de deux cultures.

Un enseignement efficace et une information moderne et adaptés aux différents domaines du savoir, la recherche fondamentale ou appliquée, l'insertion dans le monde d'aujourd'hui exigent une documentation moderne et organisée au niveau national et international. De ce point de vue, la bibliothèque est bien "une institution démocratique et de compréhension internationale", un institut international au service de cet homme universel. C'est dans cette perspective que nous nous plaçons pour aller à la découverte du Centre de Documentation qui est l'auxiliaire irremplaçable du chercheur

dans sa tâche car il lui ouvre le savoir et le monde, car il est à l'écoute du monde.

II - LES TECHNIQUES DOCUMENTAIRES AU SERVICE DE LA RECHERCHE

2-1 Qu'entend-on par document ?

Il est difficile de cerner une notion aussi complexe que celle de document. Le mot trouve son origine du Latin Documentum qui provient lui-même de docere, enseigner. Il a gardé son étymologie dans de nombreuses définitions parmi lesquelles, on peut citer :

"Tout écrit qui sert de preuve ou de renseignement" (Le Robert)

"Chose qui enseigne et renseigne, titre, preuve" (Littré)

"Tout élément de connaissance ou source d'information fixé matériellement susceptible d'être utilisé pour consultation, étude ou preuve" (UFOD)

Peut être finalement considéré comme document à traiter dans un centre de documentation tout support d'une information susceptible d'apprendre quelque chose à quelqu'un autrement dit n'importe tel type de matériel propre à fournir des informations (article de revue, rapport, cliché photographique, etc...)

Le phénomène auquel nous assistons actuellement c'est à une croissance exponentielle de l'information et des documents. Quelques exemples pourront nous permettre de nous fixer les idées :

D'après l'U. N. E. S. C. O. , on comptait au début du 19ème siècle une centaine de revues scientifiques. En 1850, ce chiffre était passé à 1 000 et en 1900 à 10 000. Certains experts estiment que ce chiffre est passé à 100 000 à l'heure actuelle. Et ANDERLA estime qu'au commencement de la décennie 1970-1980, c'est 2 millions d'écrits scientifiques de

toutes sortes qui sont mis en circulation annuellement soit 6 000 à 7 000 articles et rapports par jour. Le stock mondial d'articles scientifiques et techniques se situe selon lui au bas mot entre 20 et 30 millions. Et la bibliothèque mondiale imaginaire de livres, à l'exclusion des autres sources primaires a été estimée à 100 millions de volumes en ne comptant chaque titre qu'une seule fois.

On peut imaginer un savant contemporain doté tel Pic de la Mirandole, d'une intelligence et d'une mémoire prodigieuse et désireux de s'informer sur tout ce qui se publie, et qui devrait prendre connaissance de plus de 10 millions de documents chaque année, masse qui croît de 3 à 5 %. (1)

La "Bibliographie des régions du Sénégal" qui répertoriait des origines à 1965, 3 680 références a dû en ajouter 3594 pour les années allant de 1966 pour les années allant de 1966 à 1973. Cette explosion documentaire a correspondu évidemment à une explosion de la recherche. La communauté scientifique ne cesse aussi d'augmenter : selon une étude américaine, si 99 % des individus de l'humanité des origines à nos jours sont morts, 90 % des scientifiques ayant exercé leur activité au cours de l'histoire sont par contre vivants.

Ce survol un peu hallucinant du phénomène de la croissance exponentielle de la documentation scientifique et technique montre combien est difficile le pari du documentaliste surtout dans les pays du Tiers-Monde de faire remplir à la documentation toute sa mission qui est " de transformer en probabilité suffisante la possibilité qu'à tout homme d'obtenir en temps voulu l'information qui l'intéresse".

(1) TRYSTAM (J.P.). - La Documentation automatique. -Paris : Dunod, 1971. -124 p.

2-2 Définition du Centre de Documentation

Contrairement au service de Documentation, le Centre de Documentation est une entité autonome qui ne devrait pas être rattachée à une bibliothèque. Comme le précise Marcel Lajeunesse : "Le Centre de Documentation fondé pour supporter des programmes déterminés de recherche et ne bénéficiant pas des services d'une bibliothèque, concentre ses efforts sur le traitement et la diffusion de documents spécialisés, mais en outre, doit assurer l'acquisition et la conservation des documents, contrairement au service de documentation qui les retourne après traitement au fonds de la bibliothèque. Plus élaboré que le service de documentation, le Centre utilise plus fréquemment l'informatique ; il conserve souvent ses documents imprimés sous forme de microfiches et de microfilms afin de réduire l'espace affecté au rayonnage..."

2-3 La collecte des documents

Selon Van DIJK et Van SLYPE, un homme destiné à la recherche, en consacrant une à deux heures par jour à la lecture ne peut lire au mieux que 200 à 1 000 documents par an et la tâche de la Documentation est de lui choisir parmi les 10 millions de documents qui se publient annuellement les quelques documents qui sont les plus utiles pour lui. Mais cette sélection documentaire sera opérée non au bénéfice d'un seul usager mais pour une collectivité, pour un ensemble d'individus caractérisés par des champs d'intérêts voisins. (voir fig. n° 1)

Devant la modicité de ses moyens, le Centre de documentation de recherche est obligé d'affiner son choix pour le rendre le plus judicieux et le plus utile possible afin de satisfaire les besoins documentaires de ses utilisateurs. C'est en partant de ces critères essentiels que sont les

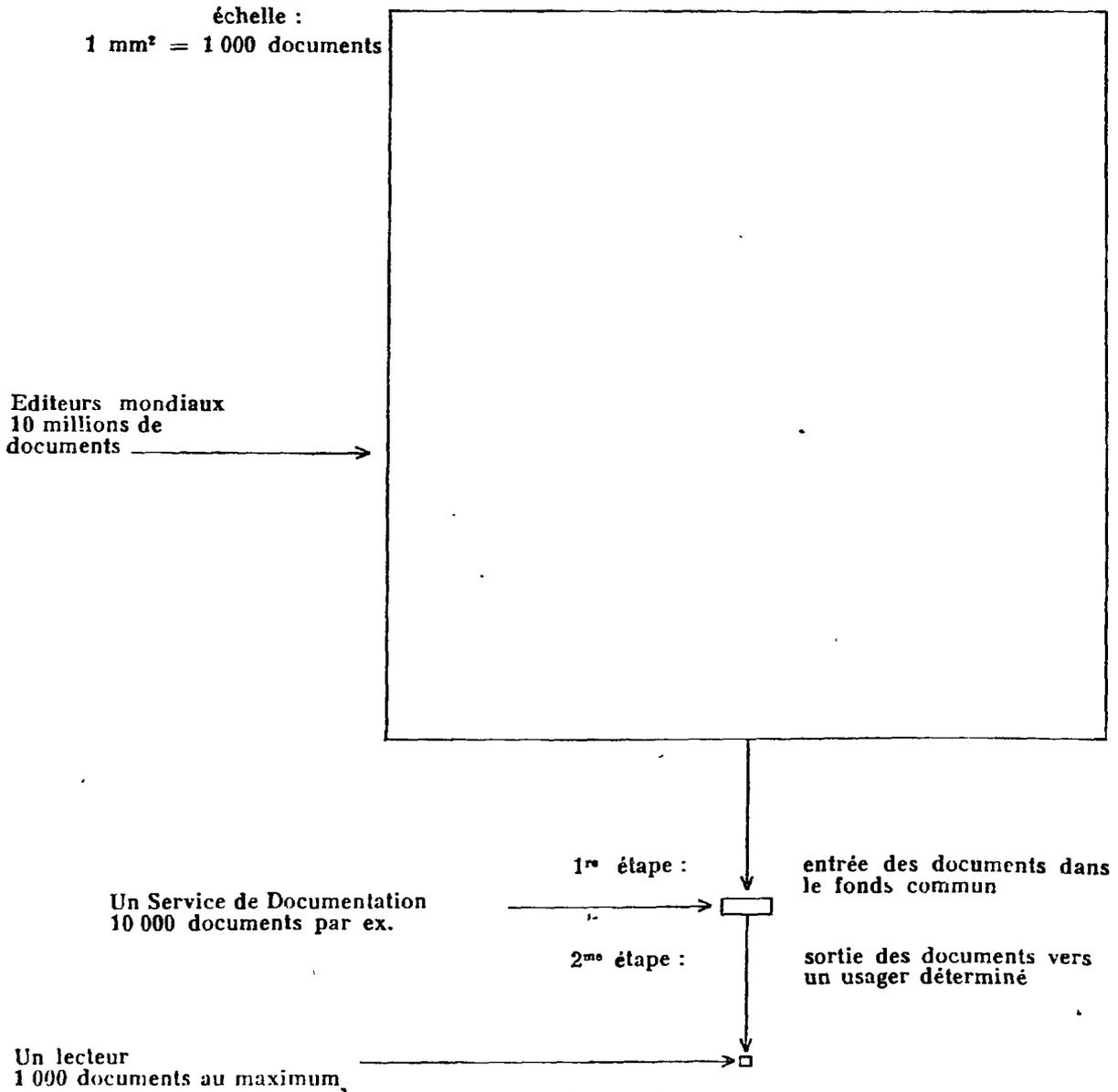


FIG. 1 Schéma de principe de la documentation

besoins des usagers et les moyens mis à sa disposition que le Centre de documentation doit déployer son activité et que doit se développer la chaîne des travaux documentaires (voir fig. n° 2)

2-3-1 Les acquisitions

Dans sa phase de lancement, le Centre de documentation doit sur la base d'une parfaite connaissance de ceux à qui il s'adresse, mener une enquête auprès d'eux pour cerner leurs besoins en matière de prestations documentaires. Il procèdera à une véritable étude de marché par sondage ou dénombrement complet, conversation ou questionnaire. Le Centre de recherche où il s'implantera et qu'il est appelé à servir lui inspirera de toutes façons la philosophie de sa politique d'acquisition. Le fonds documentaire peut s'enrichir de trois façons :

- Les achats ou acquisitions à titre onéreux
- Les échanges et les dons ou acquisitions à titre gratuit.

"En ce qui concerne les acquisitions, comme à chaque maillon de la chaîne documentaire, une concentration aux plans national, régional et local est souhaitable afin que les unités se complètent, se chevauchent sans pour autant se doubler" (1)

2-3-2 Le choix des documents

Il portera principalement sur les documents primaires c'est-à-dire les documents originaux intégraux qui sont répertoriés grâce aux sources bibliographiques communément appelées documents secondaires.

La littérature périodique qui tient une place importante dans l'information du chercheur doit être privilégiée. Son dépistage peut se faire par diverses voies :

(1) KLEBER (Marie-Odile). - Les Acquisitions
in : Manuel du bibliothécaire-documentatliste. -p. 33

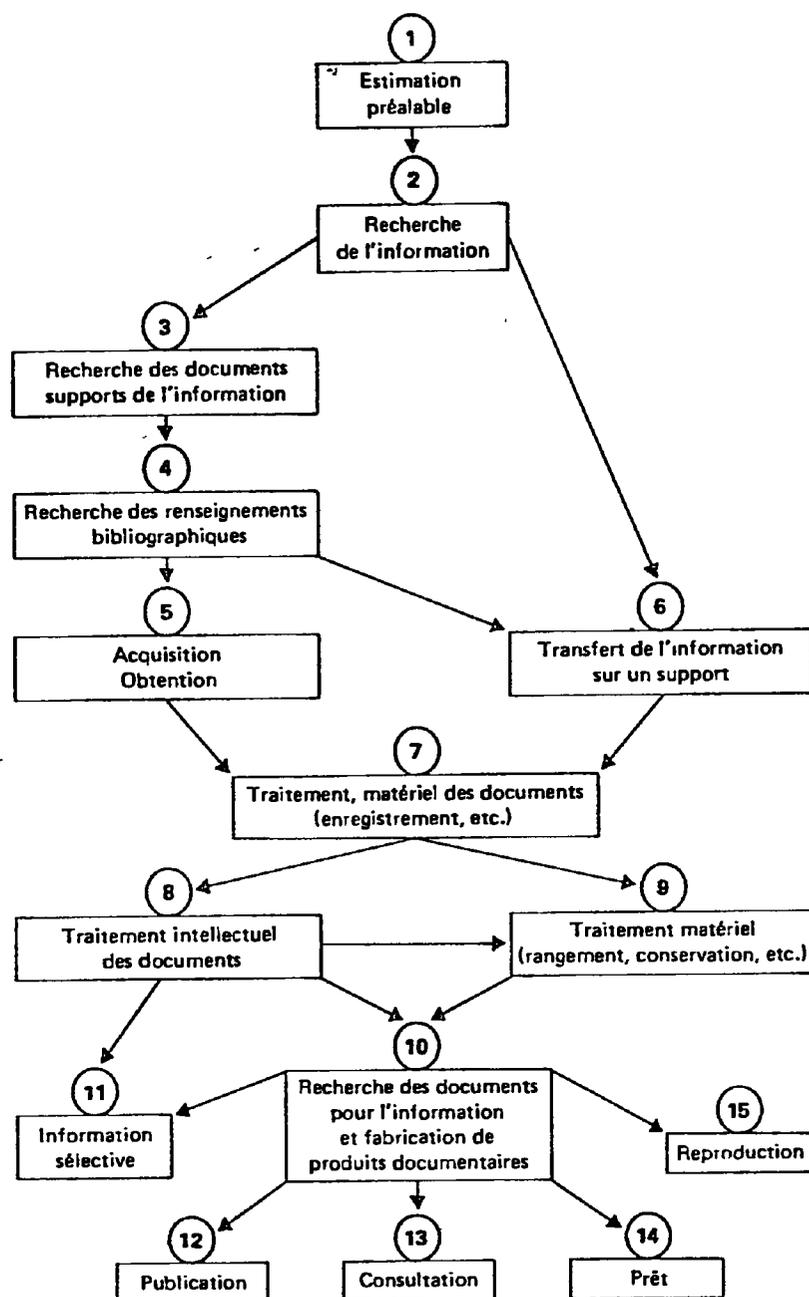


FIG. 2 - : Chaîne des opérations documentaires

- à l'aide des répertoires de revues
 - par référence à ce qu'on appelle la "bibliographie cachée" c'est-à-dire en provenance d'ouvrages ou d'articles d'autres revues.
 - d'après des listes de revues dépouillées par des publications secondaires.
- Le Centre de documentation d'un Institut de recherche alimentaire tiendra compte par exemple du Bulletin bibliographique du Centre de Documentation des industries utilisatrices de produits agricoles (C. D. I. U. P. A.) et de la section 380 du Bulletin signalétique du C. N. R. S. : "Produits alimentaires".

Le documentaliste peut aussi exploiter :

- les catalogues d'éditeurs et de libraires pour s'enquérir de la publication des nouveaux ouvrages. Certains libraires tels que Lavoisier ont sérié les centres d'intérêt de leurs clients et fournissent des catalogues sur profil.
- les répertoires de congrès. Les comptes rendus de ces congrès sont très recherchés puisqu'ils font le point des découvertes les plus récentes. Il faut simplement déplorer les retards mis dans leur parution.
- les répertoires de thèses, de normes, les bibliographies courantes et rétrospectives, les guides généraux, etc...

Une autre source d'information à exploiter : ce sont les utilisateurs eux-mêmes. Leurs suggestions à cause de leur haut degré de spécialisation méritent d'être retenues pour le choix des documents.

En ce qui concerne les écrits de la "littérature souterraine" c'est-à-dire de cette masse d'études, de rapports à diffusion restreinte, les moyens d'y accéder sont très empiriques et dépendent le plus souvent du réseau de relations établi par le documentaliste avec ses autres collègues.

2-3-3 Commande et approvisionnement

C'est l'une des opérations qui pose le plus grand nombre de difficultés à un Centre de documentation dans le Tiers Monde pour des raisons que nous évoquerons après avoir étudié certaines procédures de

commande utilisées.

L'une est axée sur l'utilisation d'un carnet de commande commun pour livres et périodiques (voir Annexe 1), l'autre sur la tenue d'un fichier de commande classée par ordre alphabétique d'auteurs pour les monographies (voir Annexe 1 bis) ; un autre type de fiche sert pour les publications en séries (voir Annexe 2). Cette deuxième formule a l'avantage de permettre de dresser rapidement et de façon périodique la liste des nouvelles acquisitions et de fournir des éléments statistiques pour l'élaboration du rapport d'activité, en général annuel au Centre.

En toutes circonstances, les éléments suivants doivent être indiqués :

- pour les monographies : auteur, prénom, titre, n° de l'édition, lieu, éditeur, date, I. S. B. N., prix et source d'où est tirée la référence.
- pour les publications en série : titre, nom et adresse de l'éditeur, périodicité, I. S. S. N., prix de l'abonnement de la souscription, source d'où est tirée la référence.

En cas de rejet d'une proposition d'acquisition ou de commande, les fiches concernées doivent être gardées dans un fichier spécial en vue d'une utilisation ultérieure possible. Un fichier spécial des organismes avec lesquels le Centre entretient des échanges doit aussi être mis sur pied. Il doit pouvoir permettre de connaître les documents reçus et les documents envoyés.

Les commandes sont passées soit à un éditeur, soit à un libraire.

Pour les périodiques, il est plus commode de regrouper la commande et de l'adresser à un fournisseur spécialisé dans ce genre d'opération comme Europériodique en France.

Pour les ouvrages, un fournisseur comme Lavoisier au niveau de la France peut aussi servir d'interlocuteur très attentif pour les commandes d'ouvrages. C'est l'un des rares fournisseurs étrangers qui acceptent dès réception de la commande de livrer la marchandise accompagnée de la

facture définitive dont le règlement n'intervient qu'en aval.

Il demeure que pour les pays du Tiers Monde dont les principaux fournisseurs se trouvent à l'étranger et principalement en Europe et aux Etats Unis, se pose de façon dramatique un problème de délai de livraison. Le témoignage de M. OYELESE que nous allons citer longuement est assez édifiant sur la gymnastique à laquelle doit se livrer le bibliothécaire documentaliste devant une pareille situation : "En général, dit-il, dès réception de nos commandes, nos fournisseurs étrangers expédient ceux des articles qu'ils ont en stock et ils nous faut rapidement savoir quelle est la situation en ce qui concerne les ouvrages non disponibles tout de suite.

Force nous est alors d'attendre avec patience et espoir. Au bout d'une période de trois à six mois, nous avons reçu d'ordinaire un tiers environ des commandes non livrées et de nouveaux rapports sur celles qui restent en souffrance. Nos commandes pourraient ainsi être prorogées presque indéfiniment. Après un an ou plus, on nous expédie souvent un nouvel avis : "ouvrage épuisé. Souhaitez-vous que nous le cherchions ?" Et, bien entendu, nous répondons affirmativement. En l'espace de douze à huit mois, on parvient d'ordinaire à nous fournir 30 % environ des publications manquantes ; les autres commandes finissent par être annulées. Nous dressons alors les listes de desiderata que nous communiquons à nos libraires d'occasion afin qu'ils nous indiquent les cours pour les ouvrages qu'ils ont en stock ; mais le taux de réussite ne s'élève qu'à 5 %".

Le règlement des facture constitue un autre casse-tête pour le documentaliste. Car comme le fait remarquer J. O. DIPEOLU : "dans la plupart des pays d'Afrique, la balance des paiements est déficitaire ce qui oblige à imposer un contrôle des changes". Le transfert des devises est une opération à laquelle ces Etats sont très sourcilleux. L'utilisation des bons U. N. E. S. C. O. , des vignettes du Centre de documentation du C. N. R. S. ou de tickets de la B. L. L. D. est certes un recours non négligeable mais qui ne résoud pas, loin de là, entièrement le problème.

A l'arrivée des documents commandés, il faut procéder à différents contrôles :

- collationnement : vérification de la qualité des documents (pagination, cahiers retournés, pages blanches)
- pointage des factures (sur lesquelles il faudra parfois reporter les numéros d'enregistrement)
- report du prix définitif sur la fiche de commande

2-4 Le traitement documentaire

2-4-1 La sélection ou le tri

C'est une opération de filtrage que le documentaliste doit effectuer sur ses nouvelles acquisitions pour déterminer ce qui doit ou non entrer dans le fonds documentaire. Son bon jugement, sa culture et son expérience sont ses principales armes devant ce choix capital de la vie ou de la mort d'un document. Il veillera surtout à ne garder que les documents correspondant à la spécialisation du Centre de documentation et ceux présentant un certain caractère d'actualité surtout si l'unité documentaire à une vocation scientifique.

2-4-2 L'Enregistrement

Les documents retenus comme devant être des "unités bibliographiques"⁽¹⁾ sont inscrits au fur et à mesure dans les registres numérotés de 1 à l'infini. Il s'agit d'une autre forme de registre d'état civil qui confère à chaque document : un acte de naissance, un numéro d'identité. Numéro qui ne pourra plus être attribué à un autre document. (sauf au cas de volumes ou exemplaires différents) Ce registre constitue l'inventaire complet du fonds documentaire - d'où le nom qui lui est parfois donné de

(1) L'unité bibliographique c'est celle que l'on choisit pour la décrire et pour l'analyser selon Mme Wagner (cours à l'E. N. S. B.)

registre d'inventaire - et peut servir de points de repère en cas de perte de documents. En effet il permet de répondre aux questions portant sur la date d'arrivée du document, sur son auteur, sur son titre, sur son éditeur, sur sa provenance, sur son prix, etc... (voir fig. n° 3). Il est toutefois plus pratique d'utiliser des registres différents selon les types de documents.

Le numéro d'entrée doit être répercuté sur le document (en général sur la page de titre ou au verso de la page - titre) et sur la fiche principale auteur-anonyme au verso et sur la fiche topographique au recto.

Le cas des ouvrages en plusieurs volumes se traite par l'inscription des différents volumes, les uns après les autres s'ils sont tous arrivés en même temps. Chacun d'eux aura un numéro d'entrée différent. Lorsqu'ils arrivent à intervalles irréguliers l'enregistrement varie suivant le mode de classement adopté, :

1 - si c'est un classement systématique, on enregistre chaque volume au fur et à mesure des arrivées successives

2 - si c'est un classement chronologique, le numéro d'entrée sert de numéro de classement. C'est le numéro d'entrée du premier volume qui est attribué à chacun des autres volumes en le mentionnant dans la colonne "observations" pour les retrouver au moment de l'inventaire et en faisant suivre chacun d'entre eux de la mention vol. 1, vol. 2, vol. 3, etc...

Le cas des ouvrages en plusieurs exemplaires ne se pose pas pour un centre de documentation.

Pour les périodiques, on tiendra à jour un fichier de bulletinage de type Cardex qui permet un pointage minutieux et permet au documentaliste de photographier l'état des collections pour voir si tel numéro a bien paru, a été reçu, n'est pas parvenu ou a disparu, etc... et

FIG. 3

Numéro d'entrée	Date d'entrée	Description de l'ouvrage	Lieu et date d'édition	Nombre de volumes	Format rel./bro.	Origine	Prix	Cote	Observations

de procéder aux réclamations et aux rappels nécessaires. Au verso de chaque fiche sont inscrits des éléments utiles au documentaliste tels que le nom et l'adresse de l'éditeur ou du libraire auprès duquel l'abonnement a été souscrit, prix de l'abonnement, etc... Un catalogue des périodiques comportant les fiches principales de périodiques rédigées suivant les principes de l'I. S. B. D. (S.) sera mis sur pied.

Il sera ensuite procédé à l'estampillage du document. Il se manifeste par l'utilisation du numéro d'entrée et d'un tampon qui doit porter le nom et l'adresse du Centre de documentation.

2-4-3 Catalogage et description bibliographique

On n'épiloguera jamais assez sur l'utilité des catalogues dans une unité documentaire pour souligner leur rôle d'intermédiaire indispensables entre les utilisateurs et le fonds documentaire. "Le catalogue est en somme le résumé de la collection des documents, sous une forme qui représente chacun d'eux par un élément réduit et homogène ; il permet de localiser rapidement tout document dont on a besoin, pourvu qu'on le connaisse préalablement au moins sous un de ses aspects." (1) Ils sont de plusieurs types et répondent donc à des besoins précis (catalogue - auteur anonyme, catalogues matières, catalogue de type géographique, catalogues particuliers par type de documents, catalogue typographique à l'usage personnel du documentaliste.)

La forme la plus couramment employée est la fiche du modèle classique 75 x 125 mm. Son avantage par rapport à des formes plus perfectionnées et en même temps plus compliquées comme les cartes perforées ou les bandes magnétiques c'est d'être clairement et directement lisible.

(1) MEYRIAT (J.) - BEAUCHET (M.). - Guide pour l'établissement des Centres nationaux de documentation en sciences sociales dans les pays en voie de développement. - Paris : UNESCO, 1969. - p.

En ce qui concerne les monographies, la description bibliographique (1) doit se conformer aux règles internationales préconisées par la F. I. A. B. avec l'I. S. B. D. (M.) et reprise par la norme NF Z 44-051.

Pour les publications en série la norme NF Z 44-063 donne les éléments essentiels recommandés par la F. I. A. B. dans l'I. S. B. D. (S.)

L'I. S. B. D. tend à uniformiser et à normaliser la description de la notice bibliographique au niveau international pour faciliter la circulation de l'information à l'échelle mondiale.

Il convient toutefois de noter le grand retard des pays du Tiers Monde dans l'application de l'I. S. B. D. (S.) et de l'I. S. B. D. (M.) (2). Ce qui a hélas pour conséquence de rendre le Contrôle bibliographique universel (C. B. U.) que doit sous-tendre un contrôle bibliographique national, encore irréalisable. La Disponibilité universelle des publications (D. U. P.) est un appendice du C. B. U. et sa réussite dépend de la mise sur pied de ce dernier. Il n'est pas vain de souligner l'immense espoir que ce vaste projet de dissémination de l'information auquel s'attèlent la F. I. A. B. et l'U. N. E. S. C. O., soulève chez les pays du Tiers Monde. Mais encore faudrait-il que ces derniers se mettent au diapason des techniques nouvelles de catalogage et d'organisation de l'information.

2-4-4 Analyse et Indexation

Ce sont deux opérations-clés liées sur lesquelles reposent la fiabilité du système documentaire. L'une constitue à rechercher les concepts du document et l'autre à traduire ces concepts en langage documentaire. Ce qui requiert de la part du documentaliste qui est chargé de ces

(1) La description bibliographique c'est l'ensemble des éléments d'identification et de description matérielle de l'unité bibliographique. (Cours de Mme Wagner à l'E. N. S. B.)

(2) En Afrique, seuls la Côte d'Ivoire, le Maroc, le Ghana et le Nigéria ont adopté l'I. S. B. D.

opérations une bonne formation. Car un document enregistré dans un fonds documentaire ne peut être retrouvé qu'à partir de l'analyse et de l'indexation qui en a été faite. Or du point de l'I. S. T. dans les pays du Tiers Monde, comme le fait remarquer Gilbert NDIAYE, Les cadres supérieurs qui ont été formés à l'étranger sont en grande majorité des "littéraires". Et il leur faut un minimum de cinq ans pour pouvoir analyser convenablement des documents scientifiques.

2-4-4-1 L'Analyse

"... L'analyse est l'opération qui consiste à extraire d'un document ses éléments caractéristiques... C'est aussi le produit obtenu au terme de cette opération... présenté sous une forme plus ou moins élaboré" (1)

Ces éléments sont extraits du titre de document s'il est significatif. Sinon il faut aller plus loin et lire s'il s'agit d'un ouvrage la table des matières, les têtes de chapitres et de paragraphes, les notes de présentation, la préface, les pages de conclusion. S'il s'agit d'un article de périodique, on prospectera l'introduction, le résumé, les têtes de paragraphes, la conclusion. Et même si nécessaire, il faut lire l'article en entier afin de bien cerner le sujet traité et déterminer les éléments qui doivent être retenus en fonction du champ d'intérêt du Centre de documentation. Selon une étude faite à l'Euratom (2), le titre fournit en moyenne 25 % des descripteurs, le résumé 80 % et le texte complet 100 %. Mais il est prouvé que l'analyse et l'indexation sur base d'une lecture approfondie demandent 8 fois plus de temps que sur la base d'un résumé.

(1) op. cité en (2.4.3.) p. 23

(2) cité par Van DIJK et Van SLYPE

2-4-4-2 Condensation

Le premier produit de l'analyse est la condensation sous forme de résumé. D'après le Larousse, le résumé est la "présentation abrégée de l'essentiel d'un texte, d'un discours". Il est donc le fait du documentaliste qui en l'absence du résumé d'auteur doit s'efforcer de relever les éléments caractéristiques du texte et de les reproduire en peu de mots sans trahir la pensée de l'auteur. Différents types de résumés sont laissés à son appréciation pour choisir celui qui répond le mieux au but qu'il veut atteindre. On distingue ainsi :

- le résumé indicatif qui doit être court et mentionner tous les sujets contenus dans le document sans toutefois entrer dans le développement de ces sujets afin de permettre au lecteur de savoir si celui-ci mérite la peine d'être lu ou non.
- le résumé informatif qui en même temps qu'il mentionne tous les sujets contenus dans le texte, donne les différents points de vue et développements dont ils sont l'objet. Il est plus long et permet au lecteur de se passer de la lecture de l'intégralité de l'article. Il comporte de 100 à 300 mots.
- le résumé sélectif répond le mieux aux possibilités d'un Centre de documentation du Tiers Monde. Il consiste à n'extraire que ce qui concerne son domaine.

En ce qui concerne le principe de rédaction des résumés, on peut se reporter à la norme I. S. O. (1) conçue dans ce sens ou au "guide pour la rédaction des résumés d'auteurs" de l'U. N. E. S. C. O.

Beaucoup d'articles de périodiques comportent des résumés qui peuvent alléger la tâche du service sur ce plan.

(1) I. S. O. /R 77 (Références bibliographiques des éléments essentiels)

D'autres types de condensation existent comme

- la référence annotée : le contenu est exprimé sous forme de mots représentatifs des caractéristiques essentielles sans liens hiérarchiques ou syntaxiques entre eux, sous la référence bibliographique.
- l'extrait qui est un résumé établi à l'aide de phrases tirées du texte même du document.
- le compte rendu ou analyse écrite où le résumé est accompagné d'un commentaire critique de l'analyste.
- le digest est une version abrégée du texte du document.

2-4-4-3 L'indexation

De sa bonne mise en oeuvre dépend la capacité du système documentaire à faire face aux besoins de ses utilisateurs. Il consiste après l'étape de l'extraction des éléments caractéristiques du document de passer à leur traduction en langage documentaire. Ce langage est constitué de mots-clés ou descripteurs qui se présentent de façon différente suivant les systèmes adoptés. Le documentaliste doit donc se poser à lui-même les questions auxquelles le texte qu'il a sous les yeux est susceptible de répondre. A savoir : de quoi parle le document ? Quel est le sujet du document ? Il lui reviendra ensuite de faire preuve de consistance par une application homogène des principes d'indexation; d'impartialité en cernant tous les concepts du contenu du document ; de pertinence en établissant une parfaite correspondance entre les mots-clés et le contenu du document et enfin de jugement en éliminant les données non pertinentes.

C'est en empruntant cette démarche globale que l'opération d'indexation doit se dérouler selon l'U. N. E. S. C. O. dans son manuel des "principes d'indexation de l'U. N. I. S. I. S. T. "

Du point de sa finalité, l'indexation doit permettre une recherche efficace des informations contenues dans le fonds documentaire.

Elle "conduit comme l'énonce le document sus-cité, à l'enregistrement des concepts contenus dans un document, sous une forme organisée et facilement accessible c'est-à-dire à la confection d'outils de recherche documentaire tels que des index de livres ou de bulletins bibliographiques, des catalogues alphabétiques matières ou encore des fichiers manuels mécaniques ou automatiques" (voir fig. 4).

2-4-5 Les langages documentaires

Les notions extraites en langage courant du document doivent être traduites en langage documentaire. Ce dernier sera le médiateur entre la langue des documents et la langue des questions et établit un pont entre l'utilisateur qui interrogera le documentaliste en langage naturel et le document dont il a permis la rentrée dans la mémoire documentaire. En résumé : "c'est un système de représentation du contenu des documents et des questions, destiné à faciliter la recherche des documents" (1) (voir fig. 4)

On distingue les langages à structure hiérarchique qui sont des langages de classification, des langages à structure combinatoire ou lexiques qui sont des langages d'indexation.

Nous ne nous attarderons pas sur le premier type de langage, vu le peu d'utilisation qu'on en fait dans les Centres de documentation. Nous en dirons simplement qu'ils sont basés sur la logique de déduction qui part du plus général au plus spécifique. Chaque notion est affectée d'un code appelé notation ou indice. Ex. : classification Dewey, C. D. U.

Quant au second type de langage, c'est le langage d'indexation qui se présente comme une liste de termes plus ou moins complexe

(1) VAN SLYPE (G.). - Conception et gestion des systèmes documentaires. - Paris : Edition d'organisation, 1977. - 163 p.

suivant les systèmes. La variété des langages et l'impression qui préside à leur confection, commande la prudence au documentaliste dans le choix d'un langage.

Il y a trois systèmes qui sont propres au langage à structure combinatoire :

1 - le lexique des mots-vedettes ou vedettes-matières. Il est basé sur le choix parmi les mots-clés du terme qui paraît le plus représentatif, à la fois en fonction du sujet du document et des centres d'intérêt propres à l'unité documentaire. Il est surtout adapté aux fonds documentaires des bibliothèques.

2 - le système U. N. I. T. E. R. M.

C'est une méthode d'indexation inventée par Mortimer TAUBE qui consiste à décomposer mot par mot l'ensemble des éléments caractéristiques relevés du contenu du document. Les mots-clés sont appelés unitermes. Chaque document peut comporter de un à dix unitermes. Le système embrasse non seulement les mots-clés représentant les sujets mais aussi les noms d'auteurs. Chaque mot est totalement indépendant de l'autre et le système de recherche repose sur le pouvoir combinatoire des mots et se matérialise par l'intermédiaire de fiches conçues pour les unitermes. (cf 2-4-7-1) Le lexique comprend tous les unitermes classés par ordre alphabétique avec une seule relation sémantique : l'équivalence ou synonyme.

3 - le lexique organisé des descripteurs

C'est une méthode d'indexation sur les concepts qui a été élaborée par Calvin MOOERS en 1960. Les termes d'indexation sont appelés "descripteurs" - en français, descripteurs, leur fonction étant de décrire le contenu conceptuel du document. Le descripteur désigne un ou plusieurs éléments caractéristiques servant à décrire un document et peut s'exprimer à l'aide de un à trois mots.

C'est un outil plus affiné que le système uniterme par cela même qu'il existe une combinaison des termes qui diminue considérablement les erreurs d'interprétation découlant de fausses combinaisons comme c'est souvent le cas dans le système uniterme. Toutefois son principe d'élaboration est plus complexe. En effet chaque descripteur ou groupe de mots est représenté dans le lexique autant de fois qu'il comporte de termes élémentaires qui doivent subir un classement par ordre alphabétique. Ce sont les répétitions exigées par les termes qui serviront de relations. Les index KWIC et KWOC sont conçus de cette manière.

Le cas du thésaurus : "un thésaurus est un dictionnaire de mots ou expressions clé du langage naturel, organisé d'une manière conceptuelle, c'est-à-dire présentant les termes groupés par affinité sémantique et reliés par des notions de hiérarchie et d'association." (1) Il est généralement propre à un domaine particulier de la connaissance. Il permet à l'indexeur de transformer les mots-clés choisis comme éléments caractéristiques du document en descripteurs. Et cela au stade de l'input dans le fonds documentaire. En output, il permet de reformuler une question que l'utilisateur a posé en langage courant pour opérer une bonne sélection documentaire.

On distingue le thésaurus explicité où chaque terme est accompagné des différentes relations qui lui sont attribuées du thésaurus où "Schémas fléchés" dans lesquels les descripteurs sont classés par grands sujets et reliés entre eux par des flèches.

2-4-6 L'élaboration du langage documentaire

La confection d'un langage documentaire comporte des difficultés innombrables pour les Centres de documentation du Tiers Monde. Et pourtant c'est une exigence fondamentale pour eux pour pouvoir dialoguer avec les autres Centres d'information dans le monde et participer aux échanges internationaux d'information. "Pour saisir les informations, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur d'un pays, il faut pouvoir en

(1) CHAUMIER (Jacques). - Systèmes informatiques de documentation. p. 5

décrire le contenu de façon exploitable par le (ou les) systèmes documentaires concernés. Cela conduit le plus souvent à créer et/ou à utiliser des langages documentaires. " (1)

Plusieurs solutions sont théoriquement envisageables pour obtenir un langage documentaire pour ces centres où tout reste à faire :

- 1) créer de toutes pièces un langage nouveau.
- 2) utiliser tel quel un langage existant.
- 3) adapter un langage existant.
- 4) utiliser plusieurs langages existants.
- 5) fusionner et adapter plusieurs langages existants.
- 6) utiliser une partie d'un (ou de) langage (s) existant (s) ce qui revient au cas 3) ou 5) ci-dessus.

Dans tous les cas surgissent des difficultés matérielles et de compatibilité entre les langages documentaires existants qui condamnent ces centres à une sorte de bricolage d'un outil d'analyse. Et là se disputent deux démarches :

- Une démarche analytique qui consiste à relever les mots significatifs du domaine considéré au fur et à mesure que l'on analyse des documents sur le sujet. Cette méthode également appelée inductive ou "a posteriori" doit permettre au bout d'un certain temps de constituer une base de termes.
- Une méthode synthétique ou globale qui consiste à rechercher les mots significatifs du domaine considéré des sources existant déjà sous forme de dictionnaires, index, fichiers, tables des matières, nomenclatures, etc.. Méthode dite "à priori", elle permet une meilleure organisation du vocabulaire par l'établissement rapide de relation entre les mots.

Mais il s'agira surtout de trouver une manière de tirer le

(1) MENOUE (Michel J.). - Quelques remarques sur l'élaboration et l'utilisation du langage d'indexation dans les pays en voie de développement in : Documentaliste, 10 (1973), n° 3. -p. 128

meilleur parti de l'une et de l'autre méthode. Le périodique par exemple pourra être équipé d'une fiche d'analyse que le chercheur doit remplir. Connaissant le mieux sa spécialité, il est plus à même d'opérer un choix de mots pertinents et de proposer un résumé de l'article qui aura retenu son attention. En fin de circulation la revue revient au centre de documentation où le documentaliste corrige les références de l'article et le choix des mots-clés en fonction de la base des termes déjà existante. Il fera les adjonctions nécessaires (cf. Annexe 3)

Peut-on rêver à la réalisation un jour d'un langage documentaire universel, seul gage d'un véritable système de transmission et de réceptabilité de l'information ? "Qu'il s'agisse d'élaborer des langages documentaires à l'usage des pays en voie de développement ou d'assurer la circulation des informations entre grands systèmes documentaires (donc la comptabilité entre leurs langages) le problème d'un langage universel devient de plus en plus pressant" (1). Il propose qu'un comité ad hoc de l'U. N. I. S. I. S. T. se penche sur la question.

2-4-7 Mémorisation ou stockage de l'information

La chaîne documentaire, après les étapes du catalogage et de l'indexation se poursuit avec la constitution d'une mémoire. C'est en interrogeant cette mémoire que l'on procède à la recherche et à la sélection des documents sur la demande de l'utilisateur. On distingue généralement deux grandes catégories d'enregistrement des données d'indexation : les méthodes analytiques et les méthodes synthétiques. Dans les deux cas, chaque document reçoit comme adresse un numéro d'ordre chronologique qui commande le plus souvent son classement matériel.

(1) MENOUE (M. J.). - même article que cité précédemment, p. 130

Dans le premier cas, la méthode analytique, la mise en mémoire est fondée sur un fichier de descripteurs : l'adresse de chaque document est reportée sur chacune des fiches descripteurs correspondant aux mots-clés qui caractérisent le documents. Nous prendrons les exemples du système UNITERM et du système Sélecto pour illustrer cette méthode par leur meilleure adaptabilité aux petites unités documentaires de recherche qui existent ou qui peuvent être créées dans les pays du Tiers Monde.

Dans le second cas, c'est-à-dire les méthodes synthétiques, l'organisation de la mémoire est fondée sur un fichier des documents considérés individuellement : chaque document fait l'objet d'une fiche qui reçoit l'indexation claire et/ou en code de tous les descripteurs qui caractérisent le document. Nous retiendrons l'exemple de la fiche à perforation latérale pour le même critère d'adaptabilité évoqué ci-dessus.

2-4-7-1 La fiche à colonne, type Uniterme

Le principe repose sur l'application du système UNITERM (cf 2-4-5) Chaque caractéristique correspond à une fiche, autrement dit chaque fiche comporte un uniterme. Le stockage ou la mémorisation consiste à inscrire sur une fiche la cote d'un document (son numéro d'ordre) dont le sujet correspond à l'uniterme. Le numéro d'ordre est enregistré dans la colonne coïncidant avec son dernier chiffre (cf. annexe 4). Les fiches sont classées par ordre alphabétique.

Si une recherche porte sur la culture de l'Arachide au Sénégal, il suffit de sélectionner tous les documents dont les cotes figurent à la fois sur les fiches-descripteurs CULTURE, ARACHIDE et SENEGAL.

2-4-7-2 La fiche à perforations totales type Peek-a-Boo

Ce type de fiche inventé en Grande Bretagne en 1963 par W.E. BATTEN, se présente sous forme de réseau particulier de lignes

de "coordonnées" permettant de représenter à leurs intersections tous les numéros identifiant les documents ou "numéros-doc". L'entrée en mémoire s'opère ainsi : dans toute fiche Selecto dont le document analysé possède la caractéristique, ou fait une perforation au point qui a pour coordonnées le numéro du document. (cf. Annexe 5)

La mise en mémoire du document 7434 : La Culture de l'Arachide au Sénégal consistera à prélever dans le classement alphabétique des fiches-descripteurs les 3 fiches "Culture", "Arachide", et "Sénégal" et à y perforer le petit carré portant les coordonnées 74 et 31. Les perforations se font grâce à un appareil appelé : "Perfo-fiches".

La sélection documentaire consistera à superposer les fiches-descripteurs correspondant à la question posée sur un écran lumineux et à lire le ou les numéros des trous communs par où passe la lumière. Le ou les documents correspondant à ces numéros répondent à la question posée.

Si le nombre de documents de la collection dépasse la capacité maximum d'enregistrement d'un jeu de fiches-descripteurs, on a la possibilité de réaliser un nouveau jeu de fiches-descripteurs valable pour une autre tranche de documents. Ce qui confère à ce système une grande souplesse.

2-4-7-3 La fiche à perforations latérales

Il s'agit d'une fiche document de dimension variable et suffisamment grande pour recevoir les indications bibliographiques (signalement et résumé du document). Elle sert donc à la fois au catalogage et au stockage de l'indexation. La fiche est entourée d'une garniture d'un ou de deux rangs de perforation qui permettent d'enregistrer sous forme d'encoches les caractéristiques ou mots-clés à partir desquels le document pourra être retrouvé lors de recherches ultérieures.

La fiche à perforations latérales alphabétiques comporte quatre rangs de perforations réparties 2 à 2 de part et d'autre de la fiche suivant ses 2 grands côtés (voir Annexe 6). A chacun des trous d'une rangée correspond une lettre de l'alphabet. Chacun des descripteurs du thésaurus reçoit un code alphabétique de 4 lettres qui peut être constitué des 4 premières lettres du mot.

La sélection se fait manuellement par broche en aiguille sur la totalité des fiches que l'on prend paquet par paquet.

Les deux méthodes ainsi décrites entraînent toutes les deux la constitution de deux fichiers principaux :

- 1 - d'un fichier séquentiel ou direct où les documents sont classés séquentiellement, par numéros.
- 2 - d'un fichier "inversé" où les descripteurs sont classés par ordre alphabétique. Derrière chaque descripteur figurent tous les numéros de documents qui ont été indexés par le descripteur.

Remarques : Il convient toutefois de noter que l'application de ces méthodes de gestion aux petites unités documentaires de recherche du Tiers Monde implique un minimum de moyens matériel et humain. Un documentaliste bien formé doit superviser l'ensemble des tâches que ces systèmes comportent. Les fichiers doivent être constamment tenus à jour et le stockage documentaire effectué au jour le jour. Malheureusement dans la plupart de ces centres, le personnel en place se contente d'une simple gestion de stocks souvent par méconnaissance des services qu'aurait dû rendre le système aux utilisateurs.

2-4-7-4 Le saut de l'automatisation documentaire

Des situations très diverses caractérisent les unités documentaires du Tiers Monde. En effet, elles connaissent des développements très inégaux. Là où certaines se cantonnent dans une gestion pure des stocks, d'autres empruntent avec bonheur des techniques modernes de

gestion documentaire. Pour ces dernières, il ne serait pas utopique d'envisager le saut de l'automatisation. Il ne leur suffira que d'exploiter le potentiel informatique existant respectivement dans chacun de ces pays et qui est le plus souvent sous-utilisé. Il ne s'agit donc pas de préconiser l'acquisition d'un ordinateur au seul usage de l'unité documentaire mais d'utiliser en temps partagé ceux déjà en place et qui travaillent en deçà de leurs capacités. Ainsi pouvons-nous citer pour l'exemple le Centre de documentation de l'O. M. V. S. au Sénégal qui exploite un programme documentaire sur l'ordinateur IBM 370, modèle 145 fonctionnant sous O. S. MFJ V. S. 1 du Ministère des finances du Sénégal. Les unités de traitement (programmes) que ce Centre utilise lui sont passées par le Centre national de documentation du Maroc qui les avait obtenues lui-même du Centre de documentation de la F. A. O. Ces unités de traitement alimentant aussi le Centre national de documentation économique et sociale de l'Algérie, le Centre de documentation de l'A. D. R. A. O. à Mouravia et le Centre de documentation de la Commission du fleuve Niger. Demain elles pourront servir au Centre de documentation du C. I. L. S. Ces Centres remplissent aussi les conditions maximales pour constituer un début de réseau. Elles participent d'ailleurs activement au système A. G. R. I. S. que nous étudierons dans la 3ème partie.

Du point de vue du documentaliste, sa tâche n'est pas si diabolique que veut bien le faire croire les tenants au mythe de l'informatique. Il n'a aucunement besoin d'être informaticien. Tout au plus pourrait-il "recevoir une initiation poussée aux techniques de l'informatique, non pour devenir un programmeur mais pour pouvoir connaître et apprécier toutes les possibilités de l'outil informatique et pouvoir analyser un problème d'informatisation documentaire de façon efficace." (1) Et sa tâche

n'en sera pas révolutionnée pour autant. Elle consistera à remplir un bordereau où figurent déjà des codes ou étiquettes utiles (voir fig. 5) qui serviront d'adresse aux éléments du catalogage et de l'indexation. Ces bordereaux remplis et vérifiés sont ensuite transmis à l'enregistreuse (cartes perforées ou bandes magnétiques ou encore terminal à écran) permettant le stockage des informations prêtes à être traitées. L'ordinateur se chargera des ultimes vérifications, créera des fichiers sur bandes magnétiques tout à fait analogues aux fichiers manuels, les reclassera dans les fichiers précédents s'il y a lieu et éditera des index documentaires. Chaque répertoire peut comprendre une bibliographie, une liste auteurs et un index analytique "KWIC ou KWOC".

2-5 Exploitation et diffusion

C'est cette activité qui donne son véritable cachet et ses titres de noblesse au Centre de documentation. En effet ce dernier n'a de mérite que par sa capacité à répondre très rapidement aux besoins, à l'attente et aux questions de ses usagers.

2-5-1 La recherche documentaire

Chaque système de sélection documentaire secrète son propre type de recherche documentaire et la stratégie de recherche elle-même est conduite à l'aide des éléments du langage documentaire utilisé dans le système et des opérateurs logiques de l'algèbre de BOOLE. La question est traduite en langage documentaire par le documentaliste puis formulée en une équation de recherche dans laquelle les termes sont mis en relation entre eux par les opérateurs Booléens : OÙ, ET, SAUF, c'est-à-dire les opérations de réunion, d'intersection et d'exclusion. Chaque caractéristique exprimée lors de l'analyse représente un certain nombre de classes le représentant. La réunion de classes permet de répondre à une question du type : rechercher les documents caractérisés par la classe A et par la classe B. Tous les documents parlant de l'Arachide ou de Soja ne

PROCESSION	ANNÉE	CLASSE

BIBLIOGR

INDEXATION

VERIFICATION

COPIE SPECIAL

REPUBLIQUE DU SENEGAL

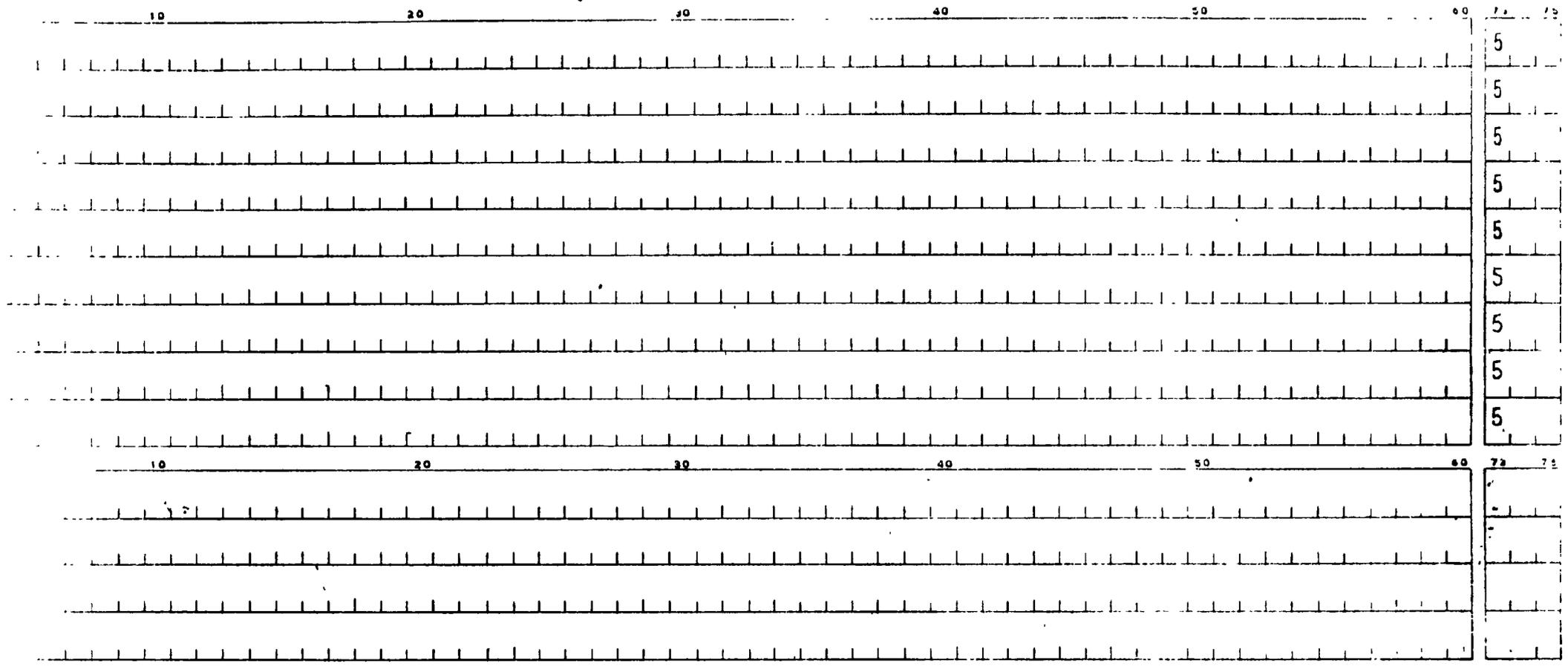
PRIMA TURE

TOUTES CARTES
61 - 72

UNITE DOCUMENTAIRE
IDENTIFICATION

13	15	20	22	26	30	40	47	51
		LG	LG EXIST		SYMBOLE DE REFERENCE			NOTES SPECIALES

AUTEUR	10	20	30	40	50
TITRE	10	20	30	40	50
SOMMAIRE	10	20	30	40	50
REMERCIEMENTS	10	20	30	40	50



L'intersection de classes est la formule utilisée quand il s'agit de retrouver des documents qui ont en commun les classes A et B. Exemple : les documents traitant de l'Arachide et de soja.

L'exclusion de classes permet de répondre à une question du genre : retrouver tous les documents caractérisés par A. SAUF ceux caractérisés par B. Exemple : tous les documents sur les oléagineux sauf ceux ayant trait à l'Arachide. (voir fig. 6).

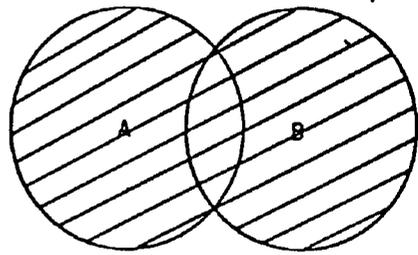
Il convient de faire remarquer que l'application d'une stratégie de recherche à partir d'équations booléennes est surtout adéquate dans un système documentaire automatisé.

Quelque soit le système utilisé, les réponses obtenues ne sont jamais à 100 % satisfaisantes. Les éléments qui viennent déformer les réponses sont connus sous le nom de bruit et silence.

Le bruit est le taux de documents parasites qui ne répondent pas à la question posée et qui sont extraits lors des opérations de sélection. Il y a donc une redondance de documents obtenus en réponse. Si sur 100 documents sélectionnés, 30 ne répondent pas à la question, on dit que le bruit est de 30 %.

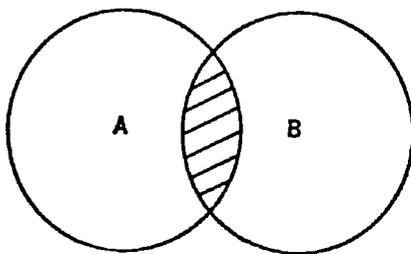
Le silence est le taux de documents pertinents existant dans la mémoire qui auraient dûs être obtenus en réponse et qui ne sont pas sortis en réponse à la question. Cette défaillance découle d'une distorsion entre les caractéristique utilisée dans la formulation de la question et celles qui ont servi à l'indexation du document. On admet généralement comme satisfaisant un taux de silence d'environ 30 %.

LOGIQUE DE RECHERCHE



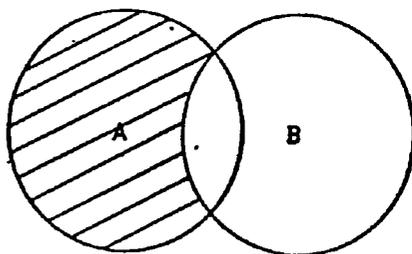
A OU B Arachide ou soja

REUNION



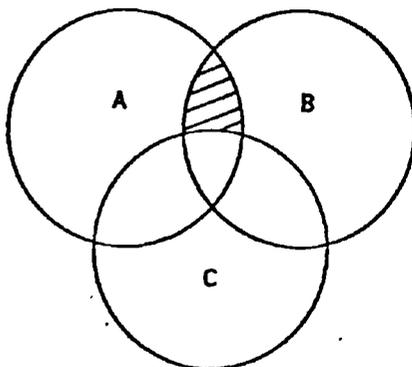
A ET B Arachide et soja

INTERSECTION



A SAUF B Oléagineux sauf Arachide

EXCLUSION



A ET B SAUF C
Oléagineux et Arachide sauf Tournesol

FIG. 6

2-5-2 Les produits documentaires

Il va de soi que l'unité documentaire quelque soit la faiblesse de ses moyens devra mettre à la disposition de ses usagers des outils documentaires qui doivent d'une part diffuser les informations et par la suite servir d'instrument de recherche rétrospective. C'est justement parce qu'il est mis au pied du mur par la modicité de ses moyens que le documentaliste doit faire preuve de beaucoup d'imagination pour rapprocher le chercheur de l'information. Il ne devra pas hésiter à aller au devant des besoins de ce dernier. C'est souvent plus une question de comportement que de moyens. Que n'a-t-on pas vu un tel documentaliste se plaindre de la sous-exploitation de ses fonds par ses destinataires alors que lui-même se croit acquitté de son devoir une fois le document enregistré et classé. Tout au contraire, nous estimons que c'est à partir de ce moment que son travail commence. Tout doit être mis en branle, canaux de communication comme supports d'information pour atteindre l'utilisateur.

2-5-3 Diffusion des informations ou système d'alerte

Il n'est pas vain de signaler l'utilisation judicieuse que le documentaliste peut faire du téléphone pour informer ses clients des nouvelles arrivées qui ont fait l'objet d'une requête pressante et pour répondre à certaines questions ponctuelles. Evoluant au sein d'un groupe restreint composé de chercheurs et de techniciens, il doit pouvoir arriver à dégager le profil personnel de chacun d'entre eux. Ceci doit lui permettre de leur assurer une bonne diffusion sélective de l'information. Concrètement cela peut prendre la forme d'une fiche d'information personnalisée à

adresser périodiquement à chaque chercheur. Cette fiche sera très simplifiée et vise à signaler à son destinataire ce que le Centre a enregistré dans son domaine aussi bien en monographies qu'en articles de périodiques. L'impact psychologique de cette diffusion sélective est très important.

En second lieu l'envoi de photocopies de sommaires de périodiques qui recourent plusieurs domaines et qui ne peuvent par conséquent circuler, peut s'avérer utile. Le chercheur pourra demander la photocopie d'un article de grand intérêt ou peut consulter le périodique sur place. Mais tout ceci dépendra finalement du choix de type de circulation que le Centre aura adopté.

Sur le plan de la diffusion générale, un bulletin d'information bimestriel ou semestriel doit être diffusé. Il peut se présenter sous une forme dactylographiée et comme un produit des entrées enregistrées au cours de cette période. Il peut être composé de trois parties.

Dans la première partie, on prendra en compte le fait que le chercheur, consommateur d'information en est aussi un producteur. Cette partie sera donc une tribune pour le chercheur qui pourra y publier des articles, des états de recherche et comptes-rendus de congrès auxquels il a assisté. Cette partie reflètera la vie scientifique et intellectuelle du Centre de recherche.

La seconde partie contiendra les informations bibliographiques qui peuvent être classées systématiquement suivant les centres d'intérêt de chaque section de l'organisme de recherche. Les publications internes peuvent être fondues et signalées dans cette partie ou faire l'objet d'une rubrique à part.

La troisième partie comportera les index alphabétiques-auteur et matières. Ce dernier index sera conçu selon le principe de

l'index-dictionnaire, le mot-clé étant accompagné du numéro du document. Un bulletin cumulatif annuel ou à la rigueur un index-matière cumulatif tous les ans peut être publié.

Ce bulletin pourra lui servir de monnaie d'échange avec d'autres centres nationaux et internationaux.

Outre ces produits internes, le Centre doit disposer d'outils documentaires spécialisés dans son domaine, d'origine externe et de formes très variées mais qui sont d'une grande utilité pour une recherche rétrospective et même courante. Ce sont les bulletins signalétiques et analytiques, les index dictionnaires, les index titres, les index de citation etc...

2-5-4 La circulation des documents

La communication des documents aux usagers revêt une grande importance. Un règlement doit en définir les modalités. Les heures d'ouverture devront être celles même de l'organisme de recherche que dessert le centre de documentation.

Le système de prêt des ouvrages doit être simplifié vu le nombre restreint de la clientèle. On peut procéder à une double inscription : l'une sur une fiche au nom de l'emprunteur, l'autre sur une fiche au nom de l'ouvrage, l'ensemble étant classé par ordre alphabétique de noms d'auteurs. Le fichier ainsi constitué tient lieu également de fichier "auteurs" et permet de vérifier immédiatement si l'on possède un ouvrage en salle ou s'il a été prêté et à qui il a été prêté. (voir annexes 7 et 8)

Pour les périodiques, les circuits les plus couramment adoptés sont de deux sortes :

- la circulation en étoile ou en marguerite : le document est transmis à chaque chef de département de recherche successivement qui doit le

renvoyer directement au Centre de documentation.

- le circuit en cercle : le document part du Centre pour n'y revenir qu'après avoir fait le tour de tous les départements intéressés. Le risque de blocage en cours de route est grand. Et il est indiqué de déléguer la circulation à des chefs de département ou de section qui servent de relais.

Avant de clore ce chapitre, nous dirons un mot du classement des documents. Les systèmes que nous avons étudiés commandent presque tous un type de classement approprié. Quelque soit le type de classement adopté - par ordre numérique ou par sujet, l'interrogation du système de stockage reste la seule garantie d'une bonne recherche documentaire.

Les périodiques sont rangés par ordre numérique d'entrée avec un classement chronologique à l'intérieur de chaque titre.

Par ailleurs, le manque d'espace dont souffrent presque tous ces centres de documentation doit les encourager à privilégier la conservation de leurs documents et particulièrement leurs rapports internes, sous forme de microcopies. Ce qui sous-entend que le Centre doit s'équiper d'un appareillage de lecture qui permette la consultation de ces microéditions. Il existe dans le marché une gamme de ces appareils à prix relativement peu cher. Et sans exagération aucune, il nous semble que l'achat d'un ou deux appareils de lecture est supportable par le budget d'un Centre de Documentation de dimension moyenne ou a défaut par celui de l'organisme de recherche qui l'abrite. Par contre le coût de l'installation d'un appareillage de reproduction et de duplication de microcopies ne peut être supporté que par un Centre de documentation national ou régional.

III - LE CENTRE DE DOCUMENTATION A "L'ECOUTE DU MONDE"

3-1 La difficile maîtrise de l'information

Nous assistons actuellement à un phénomène d'une extrême gravité pour le devenir des pays du Tiers-Monde. C'est à ce que d'aucuns n'ont pas hésité à appeler "information gap" c'est-à-dire à un fossé du savoir qui ne cesse de s'élargir entre les pays industrialisés et les pays en développement. En effet, ces derniers pris dans une course effrénée vers leur développement économique ne se soucient guère de la maîtrise de l'information et accordent toutes leurs priorités à l'importation d'outils de production, d'usines clé en main. "Cette orientation peut sans doute apporter des fruits immédiats comme le note J. M. DUCROT, mais opère gravement l'évolution du savoir national et compromet l'indépendance future de ces pays. Détenir et employer des procédés ou des matériels à la pointe du progrès ne confère pas à leurs utilisateurs les connaissances qui ont présidé à leurs réalisations." Même les pays producteurs et détenteurs de l'information se livrent une concurrence féroce entre eux pour éviter de se trouver dans une situation d'infériorité parce que de dépendance aliénante. Un nouvel impérialisme, une nouvelle forme de colonialisme est ainsi entrain de naître avec le monopole du pouvoir de l'information que détiennent les grandes nations industrialisées. Entre leur main, ce pouvoir devient ce que Mach lup a appelé une "industrie du savoir" qui a les mêmes ambitions de conquête du marché mondial que les firmes multinationales. Et elle peut y réussir mieux d'ailleurs que ces dernières grâce à la télématique. "La facilité de communication que les satellites feront progressivement naître, accélèrera la mutation de l'informatique. Multipliant les transmissions de données, les basculements de pays en pays, de continent en continent, les satellites feront progressivement naître un réseau "télématique" mondial". C'est en ces termes que

Simon Nora dans son rapport sur "l'informatisation de la Société" présenté au gouvernement français, a décrit ce qui ressemble bien à un processus de création de ce que d'aucuns ont appelé le "village planétaire". Mais ce village risque de n'être peuplé que de seigneurs repus et de serfs miséreux.

C'est pour réagir contre cet état qui se resserre de plus en plus sur les pays démunis, que l'U. N. E. S. C. O., dont la vocation première est de mettre le savoir à la portée de tous les hommes, a lancé son ambitieux programme de l'U. N. I. S. I. S. T. en y associant toutes les organisations internationales de même tendance comme la F. A. O. Mais ce projet impose à tous les pays des efforts de planification de leurs organismes de documentation pour se mettre en bonne position de recevoir et de fournir l'information convenablement.

Mais quelle place doit occuper le Centre de documentation de recherche dans ce dispositif d'organisation globale de l'information afin que celle-ci soit au service de tous ? Comment peut-elle se mettre en situation pour pouvoir bénéficier de la nécessaire coopération internationale. ?

3-2 La nécessaire coopération internationale

Aucun Centre de documentation ne peut se suffire à lui-même. Ceci est d'autant plus vrai encore pour les unités documentaires du Tiers Monde qui ne disposent que de très faibles moyens. Ils doivent donc chercher des débouchés extérieurs pour essayer de combler leur grand déficit en informations. C'est cette exigence qui justifie la coopération d'abord au niveau national ensuite à l'échelle internationale.

Au niveau national un Centre national de Documentation (C. N. D.) doit s'attacher à coordonner l'action de ces unités documentaires

et "à promouvoir toute action d'intérêt commun susceptible de renforcer les moyens d'information et de documentation scientifiques et techniques. "

(1) Il pourra par exemple abriter un Service National d'Analyse comme le préconisait en 1949 l'U.N.E.S.C.O. à la Conférence internationale sur l'analyse des documents scientifiques, réunie à Paris. Ce service qui peut aussi être créé à un niveau régional "aura essentiellement pour fonction de veiller à ce que l'analyse des documents donnent toute satisfaction, et plus précisément à ce que les articles publiés dans la région de leur ressort soient convenablement catalogués et analysés. " Le C.N.D. sera plus à même de se doter d'une équipe de spécialistes^s analystes et de traducteurs qui pourront effectuer ce travail d'analyse et de traduction où chacune des unités du réseau pourra tirer profit. L'autre objectif de ce service d'analyse sera également de renseigner efficacement les services d'analyse internationaux spécialisés dans telle ou telle discipline.

Le programme U. N. I. S. I. S. T. de mondialisation de l'information scientifique et technique lancé par l'U. N. E. S. C. O. et le C. I. U. S. est basé justement sur ces relais nationaux pour atteindre tous les utilisateurs potentiels de l'I. S. T. de par le monde. Dans sa réunion de 1968, le Groupe de travail de l'U. N. I. S. I. S. T. après avoir invité tous les pays du monde à créer un service national de documentation en souligne l'impérieuse urgence pour les pays en développement où tout restait et reste encore à faire.

"Tous les pays (ou groupes de pays) en voie de développement devraient posséder un service d'information scientifique et technique qui servirait de centre national (ou régional) de documentation et de référence dont les fins seraient les suivantes :

(1) Décret n° 77-272 du 6 Avril, le décret n° 75-246 du 27 février 1975 portant organisation de la D. G. R. S. T.
in : J. O. Sénégal du 7 mai 1977.

- a) jouer le rôle de partenaire national aux fins de l'U. N. I. S. I. S. T. ;
- b) développer le réseau national de documentation et entreprendre l'élaboration de normes et procédures communes qui soient conformes aux normes internationales acceptées ;
- c) lancer et orienter une politique de transfert de l'information dans le cadre des objectifs du développement national ;
- d) servir de dépositaire et/ou de centre d'échanges des documents locaux et extérieurs qui sont importants pour les programmes de développement national et qui devraient être centralisés pour qu'on puisse y avoir accès et les diffuser ;
- e) être avant tout, un centre national de convergence des activités **inter-**nationales, où les informations ou les données scientifiques et techniques sont traitées par des méthodes mécaniques ;
- f) coordonner les activités de recherche en matière de documentation et en proposer qui soient propres au pays ou à la région. "

Le Centre de documentation de recherche ne peut donc s'épanouir pleinement et tirer le maximum de la coopération internationale que dans le cadre d'une organisation nationale (ou régionale) de la documentation autour d'un C. N. D. prêt à répondre aux critères ci-dessus définis par le programme U. N. I. S. I. S. T. Il pourra avec le concours de celui-ci se brancher sur les grands réseaux internationaux généralement spécialisés. Mais comment se présentent ces réseaux et quels sont les services qu'ils sont en mesure de rendre à un centre de documentation de recherche et à travers lui, à ses utilisateurs ? Nous allons essayer d'y répondre en étudiant un modèle de réseau d'une importance primordiale pour les pays du Tiers Monde : le réseau A. G. R. I. S. et plus particulièrement A. G. R. I. S. tropical.

3-3 Un modèle de réseau au service du développement : A. G. R. I. S.

3-3-1 Présentation d'A. G. R. I. S.

Le système international d'information sur les sciences et la technologie agricoles (= A. G. R. I. S.) a été conçu dans le cadre du vaste programme de l'U. N. I. S. I. S. T. sous l'impulsion de la F. A. O. vers 1960 pour se hisser aux dimensions du complexe problème de l'information que seule une approche internationale peut permettre de résoudre.

Approuvée officiellement par la conférence des Etats membres de la F. A. O. en 1971, A. G. R. I. S. a fait l'objet d'une recommandation d'un panel d'experts en 1973 au Directeur de cette organisation pour :

"a) que soit créé un service unifié et rapide d'information courante à l'échelle mondiale (niveau 1) dont la F. A. O. assurerait la coordination
b) que la F. A. O. assume une responsabilité de coordination des services spécialisés dans ce domaine afin de permettre une concentration des efforts et de mettre fin aux doubles emplois inutiles dans les diverses branches de chaque discipline (niveau 2). "

Ainsi se trouve définie la structure d'A. G. R. I. S. Le principal produit du niveau 1 est l'A. G. R. I. N. D. E. X. qui signale couramment mais aussi sommairement toute la documentation mondiale parue sur les sciences et la technologie agricole. Ces index bibliographiques existent aussi sous forme de bandes magnétiques que l'on peut acquérir par abonnement si l'on possède les moyens de les exploiter. Les 11 premiers volumes comportaient déjà plus de 50 000 notices. Le principe retenu est "le partage de la saisie des données ("input"), le traitement rapide de cette information sur ordinateur (logiciel commun à I. N. I. S.) le regroupement des entrées à un niveau régional (C. E. E., O. M. V. S. etc. . .)

et la coordination sur un organisme international, la F. A. O." (1)

4. G. R. I. S. niveau 2 a pour but de fournir une description plus complète et plus approfondie du contenu des documents. Il couvre pour le moment trois domaines correspondant à trois sous-réseaux :

"AGRIS Forestry"

"AGRIS Veterinary sciences"

"AGRIS Tropical"

C'est ce troisième sous-réseau qui retiendra notre attention. Il touche la zone tropicale où se situe la plupart des pays sous-développés et a essentiellement pour objectif de satisfaire les besoins des usagers de ces pays.

3-3-2 AGRIS TROPICAL

L'INPUT, c'est-à-dire la "matière première", doit être fourni avec indexation par mot-clés et résumés. Dans sa phase opérationnelle, AGRIS tropical s'appuyera aussi sur les systèmes, bases de données et les réseaux et centres de documentation existants, et devrait couvrir environ 30 000 documents par an. Ses résumés seront rédigés en anglais ou en français ou en espagnol. Peuvent être utilisés, les résumés extraits des bases de données commerciales qui seront complétées par des données provenant des correspondants d'AGRIS tropical. Les références bibliographiques du catalogage au niveau 1 seront retenues (cf. le bordereau de catalogage . input sheet : Fig. 7).

(1) GIMILIO (R.). - Le système international d'information sur les sciences et la technologie agricole : AGRIS. Présentation sommaire et état d'avancement.
in : Documentaliste (1975), 12 n° 2. -p. 1

057400005

INPUT SHEET

TRN
 000
 TRANSL
 4
 GENERIC
 7

Input Sheet number
 007
 related RN
 (TRN)

record status
 MONOGRAPH
 STANDARD
 DRAWING
 FILM
 MAP OR ATLAS
 PHOTO.
 SERIAL ARTICLE
 PATENT
 REPORT
 COMPUT. MEDIUM

BIBLIOG. LEVEL
 A
 M
 B
 C

LITERARY INDICATOR
 K
 L
 N
 U
 W
 Z
 Y
 E
 V

F10; Fk0; []
 (PRIMARY) (SECONDARY)
 SUBJECT CATEGORIES

Use a separate Input Sheet for each level circled in the Bibliographic Level box starting with the left-most level and enter code in box 009. For serial entries use section 2 of this Input Sheet.

1 009 M
 LEVEL

Tag	Date	(enter by Typewriter only)
Personal Name (s) Affiliation (s)	100	Dancette, C. (Centre National de Recherches Agronomiques, Bambeý (Sénégal))
Corporate Name(s)	110	Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières, Paris (France); Ministère du Développement Rural, Dakar (Sénégal)
Subject	111	
English title	Main Title	200 [Potential evapotranspiration and evaporation measures from a free water sheet in Senegal]
	Secondary elements	201 [Orientation of the working operations on the water needs of crops]
Inf.	Name	210
	Place	211
	Date	212
Original (s) (insist.)	Main Title	220 Mesures d'évapotranspiration potentielle et d'évaporation d'une nappe d'eau libre au Sénégal
	Secondary elements	221 Orientation des travaux portant sur les besoins en eau des cultures
Classification	250	
Serial/Patent Number	300	
Number(s)	310	ACCESS. N°.--04268-73-RA
N/IPC	320	
PUBLICATION	Place of Publication	401 Bambeý (Senegal)
	Publisher	402 Centre National de Recherches Agronomiques
	Date of Publication	403 May 1973
Page	500	32 p.
Language of text	600	(Fr)
	610	
Univ. & Geogr. Codes	820	0900; ; /G218; G
009	S	LEVEL
AL. E	Main Title	230
	Secondary elements	231
	232	
Date of Publication	403	
	500	
	610	

FIG. 7

La Base commune de donnée (B. C. D.) sera constituée en principe par l'input que chaque pays aura fourni concernant sa propre littérature agricole. Pour pallier aux lacunes dues par l'absence de C.N.D. dans certains pays, les résumés et autres informations nécessaires seront extraits des bases de données existantes. Le Centre input a le choix entre, l'anglais, le français et l'espagnol pour la saisie de ces données (résumé et indexation)

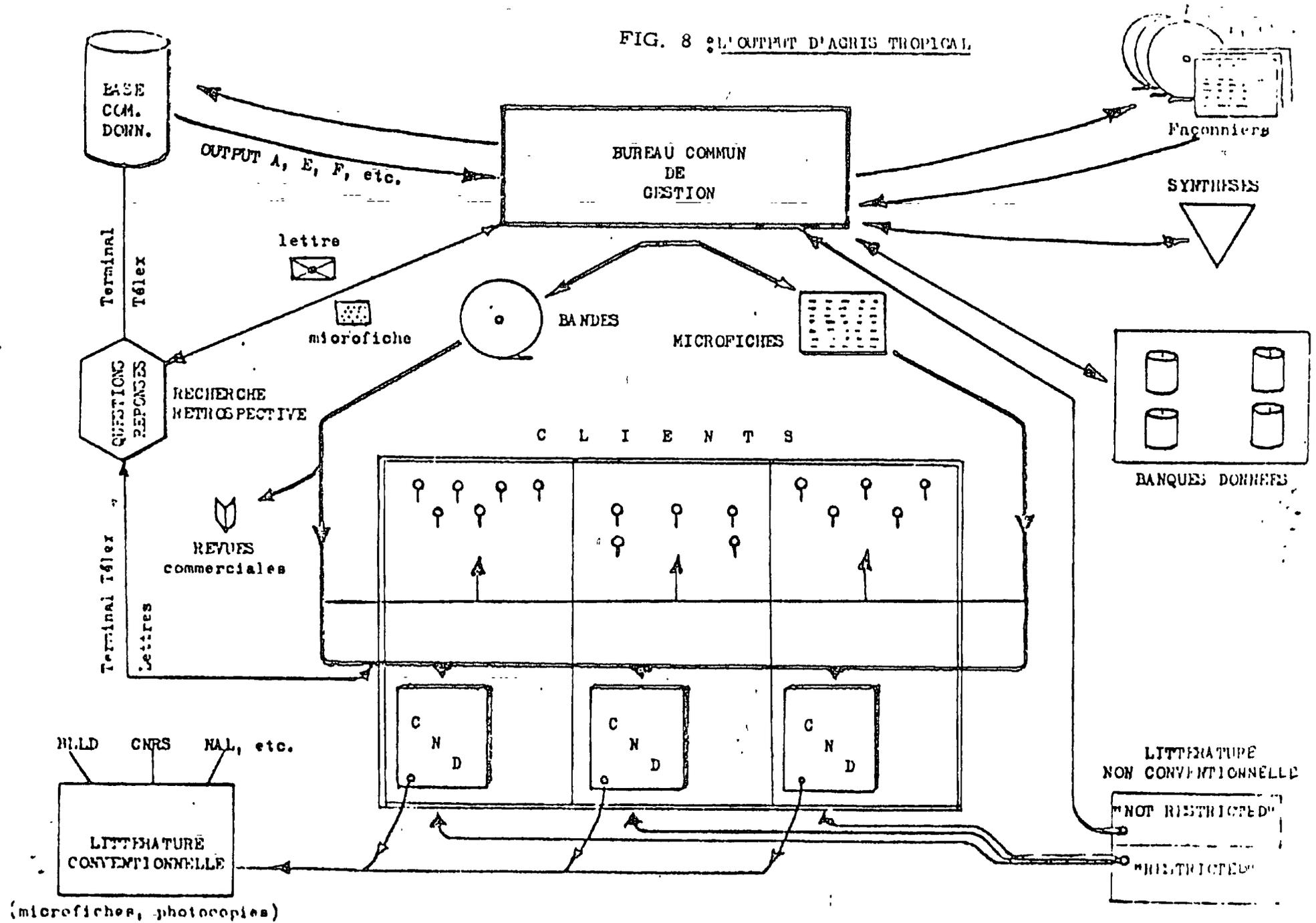
L'OUTPUT est basée sur l'étude des besoins de l'utilisateur potentiel du système et sur les moyens mis en oeuvre pour satisfaire ces besoins (cf. Fig. 8). On peut les classer dans l'ordre suivant :

- 1 - Analyses (Abstracts) de documents sélectionnés : selection et analyses faites par des spécialistes du domaine traité ; mise à disposition dans une langue accessible.
- 2 - Références précises dans le catalogage, donnant, en particulier la localisation de la revue primaire ou du document.
- 3 - Diffusion sélective et rapide des analyses
- 4 - Accès aux documents originaux facilité, le cas échéant, par AGRIS-TROPICAL
- 5 - Possibilité d'interroger la mémoire commune (service questions-réponses) (1)

L'OUTPUT sera diffusé au minimum en trois langues :
(anglais - français - espagnol)

(1) Classement donné par : LAGIERE (R.). -AGRIS tropical feasibility Study. IV. Etude de l'Output. -p. 2

FIG. 8 : L'OUTPUT D'AGRICULTURE TROPICALE



Les supports de l'information diffusée seront principalement la bande magnétique et la microfiche COM. Cette dernière a la particularité de pouvoir être obtenue en sortie directe d'ordinateur (COM on line) ou à partir des données enregistrées sur bande magnétique (COM off line) (1).

Les Services offerts sont :

1 - les traductions de toutes les données seront effectuées avant la phase d'output, soit manuellement durant la préparation de l'input, soit mécaniquement pendant la phase de traitement des données (systèmes de traduction automatique type TITUS).

Cet OUTPUT multilingue devrait être composé :

- d'un catalogue précis de document, de mots-clés et d'abstracts ou résumés.
- de profils standards (ou grands sujets), 23 profils standards sont retenus à partir des 30 000 documents analysés chaque année dans le vaste secteur couvert par AGRIS TROPICAL. Les informations propres à chaque profil seront mises sur une microfiche COM qui sera ensuite dupliquée en autant d'exemplaires que d'abonnés à ce profil puis expédiée par avion.

2 - Les recherches rétrospectives de l'information. En attendant une décentralisation d'Agris Tropical, la B. C. D. fera office de mémoire centrale du système. Les demandes lui parviendront donc de la périphérie sous formes de lettres auxquelles elle répondrait dans les meilleurs

(1) CIMAB-Encyclopédie, 1974. Les imprimantes sur microfilm -
4, rue de Castellane, 75008 PARIS

délais sur une microfiche COM par courrier postal aérien.

3 - L'accès aux documents primaires : la facilité d'accès aux documents originaux est une exigence très forte chez les chercheurs. "Ce Service est pour eux un complément inséparable de la diffusion d'une information sélective et résumée" (1)

Ces documents appartiennent soit à la littérature conventionnelle, celle qui est publiée, commercialisée (livres, périodiques, comptes-rendus, brochures...) soit à la littérature non conventionnelle, non publiée à diffusion restreinte et non commerciale le plus souvent (rapports divers, études ronéotypées, etc...)

Concernant la documentation publiée, le réseau a choisi un échantillon de grandes bibliothèques au rayonnement mondial comme pourvoyeurs. Ce sont la B. L. L. D. du Royaume Uni, le centre de documentation du C. N. R. S. en France, la N. A. L. et l'Albert R. Mana Library tous les deux situés aux Etats-Unis.

Le paiement du service attendu se fait par l'envoi avec la commande, de tickets préalablement acquis auprès de ces bibliothèques ou à la B. C. D. L'utilisateur peut s'adresser aussi aux centres de documentation spécialisés participant au réseau ou aux bibliothèques de réseau AGLINET qui réunit une dizaine de centres régionaux coordonnés par la F. A. O. Les C. N. D. et les Centres de documentation de sous-réseaux d'AGRIS TROPICAL, puis la B. C. D. devraient être des intermédiaires ne serait-ce que pour régler les problèmes liés au paiement et au copyright.

(1) LAGIERE (R.). - op; déjà cité p. 9

Pour la littérature conventionnelle, elle pose d'abord un problème au niveau de l'input. Chaque pays devra se charger de sa collecte, de sa sélection, de sa diffusion. Là aussi un C.N.D. jouerait un rôle prépondérant. Le Centre de Documentation de recherche lui enverrait par exemple au moins deux exemplaires de son document de cru interne. Le C.N.D. en conservera un et enverra l'autre à la B.C.D. d'AGRIS TROPICAL qui se chargera de la reproduction sur microfiche COM en trois exemplaires qui seront : l'un adressé au C.N.D., l'autre au Centre de documentation spécialisé, et le troisième conservé à la B.C.D. La diffusion sera assurée indifféremment par le C.N.D. ou la B.C.D. sur simple duplication de la microfiche. Le document sera signalé par le C.N.D. et analysé par le Centre de documentation spécialisé qui aura reçu la copie.

Dans le cas de documents à "diffusion très restreinte", on pourra tout au plus exiger le signalement de l'existence du document à AGRINDEX et laisser l'initiative de la diffusion soit au C.N.D. soit à l'organisme privé producteur et détenteur du document.

Il convient de souligner toutefois que la maîtrise de cette littérature souterraine n'est pas encore pour demain et le mérite des réseaux internationaux est d'en mesurer toute la difficulté et de proposer des solutions plus ou moins heureuses. Signalons par exemple que les pays scandinaves ont créé une organisation - S. C. A. N. D. O. C. - localisée aux Etats Unis dont la mission est de collecter toute la littérature souterraine disponible.

Le système sera susceptible de fournir aussi des synthèses bibliographiques appelées parfois des "documents" tertiaires. Ce sont des produits très élaborés préparés par de bons spécialistes du sujet traité, capables d'opérer une sélection judicieuse dans la masse documentaire.

Au niveau des coûts de ces services rendus, on estime que la diffusion d'une livraison d'un profil standard à 100 clients revient à 1,55 F (1) environ par client, celle du profil personnalisé ayant 5 utilisateurs revient à 2,38 F et celle du profil personnalisé pour un seul client revient à 5,90 F environ. (1) Le coût de l'expédition sera celui payé par une lettre par avion.

(1) Estimation faite en 1975

CONCLUSION

Le bref aperçu du système AGRIS que nous venons de faire permet de se faire une idée sur le caractère généreux de ces réseaux et sur l'enjeu que cela constitue pour les pays en voie de développement. Il n'est que temps que ces pays le comprennent et se mettent dans les meilleures dispositions possibles pour pouvoir bénéficier de cette assistance :

Tout d'abord par la création d'organismes nationaux de documentation qui joueront le rôle de principal relais de transfert de l'information et de courroie de transmission des échanges entre les unités documentaires de recherche qui graviteront autour d'eux et les sources internationales. Ils devront être dotés d'un matériel performant et d'un personnel compétent.

A un niveau régional la création de centres de documentation spécialisés comme celui de l'ADRAO ou de l'OMVS, devrait être multipliée soit avec un statut autonome soit dans le cadre d'organismes de recherche. La connection à des réseaux, à des banques ou à des bases de données n'en serait que plus facilitée et les besoins des utilisateurs mieux satisfaits. L'aide d'organismes comme la F. A. O. et l'U. N. E. S. C. O. pourrait même être obtenue pour l'élaboration de bases de données régionales autour de ces organismes.

Ces pays doivent mettre sur pied une politique de formation de cadres compétents et imaginatifs, capables de trouver des solutions originales qu'appelle l'état de sous-développement qui est le leur. Ainsi que le préconise Helmut Arntz, vice président de la F. I. D., "Les pays en voie de développement devraient accepter de faire des sacrifices pour que leurs meilleurs éléments puissent faire des études dans les

Centres scientifiques et ethniques les plus renommés du monde et retourner ensuite chez eux avec des connaissances qu'ils y ont acquises. "

Pour faire face à l'exode des cerveaux, d'autres solutions devront être trouvées que celle de réclamer "un fonds international pour compenser le préjudice (qu'ils ont) subi en voyant leur main d'oeuvre qualifiée émigrer vers les nations industrialisées." (1) Des mesures de sauvegarde doivent être prises dont la création d'un statut des travailleurs de la Recherche qui soit digne de cette activité dont l'ambition est de promouvoir le développement économique et social.

Pour s'assurer la maîtrise de leur patrimoine culturel, ces pays devraient aussi chercher à favoriser l'éclosion de publications locales et régionales de qualité où leurs chercheurs pourront se faire publier.

La non Lecture doit être combattue de façon générale en s'attaquant en profondeur au mal par la création de réseaux de bibliothèques de tout type et par la recherche d'une pédagogie qui concilie l'apprentissage des Langues nationales à celui d'une langue internationale, d'une Langue de compréhension internationale.

(1) LACROIX du 27 Mai. p 1

AUTEUR :	SERVICE DOCUMENTATION A.M.	AUTEUR :	DOIT ETRE IMPUTE AU SERVICE N°
TITRE :		TITRE DU LIVRE OU DE LA REVUE :	
		EDITEUR :	
		ANNEE D'EDITION OU DATE DE LA REVUE :	
	PRIX :	NOMBRE D'EXEMPLAIRES :	
EDITEUR :		NOM ET SERVICE DU DEMANDEUR :	SIGNATURE :
		NOM ET POSTE DE LA PERSONNE A PREVENIR :	
		DATE :	
	DATE DU REGLEMENT :		Cadre réservé au service documentation
		DATE DE LA COMMANDE :	
		DATE DE RECEPTION :	
		PRIX :	
N° 012.302			

Fiche N° 1

Annexe 1 bis

PROPOSITION DE :
FAIT LE :
AUTEUR (prénom) :
TITRE :
LIEU D'EDITION, EDITEUR, DATE D'EDITION :
COLLECTION :
PRIX :
Indiquer les sujets principaux et secondaires traités dans l'ouvrage

Fiche N° 2

FICHE D'ANALYSE

AUTEURS :

Titre :

Revue :

Vol.

n°

pp.

date :

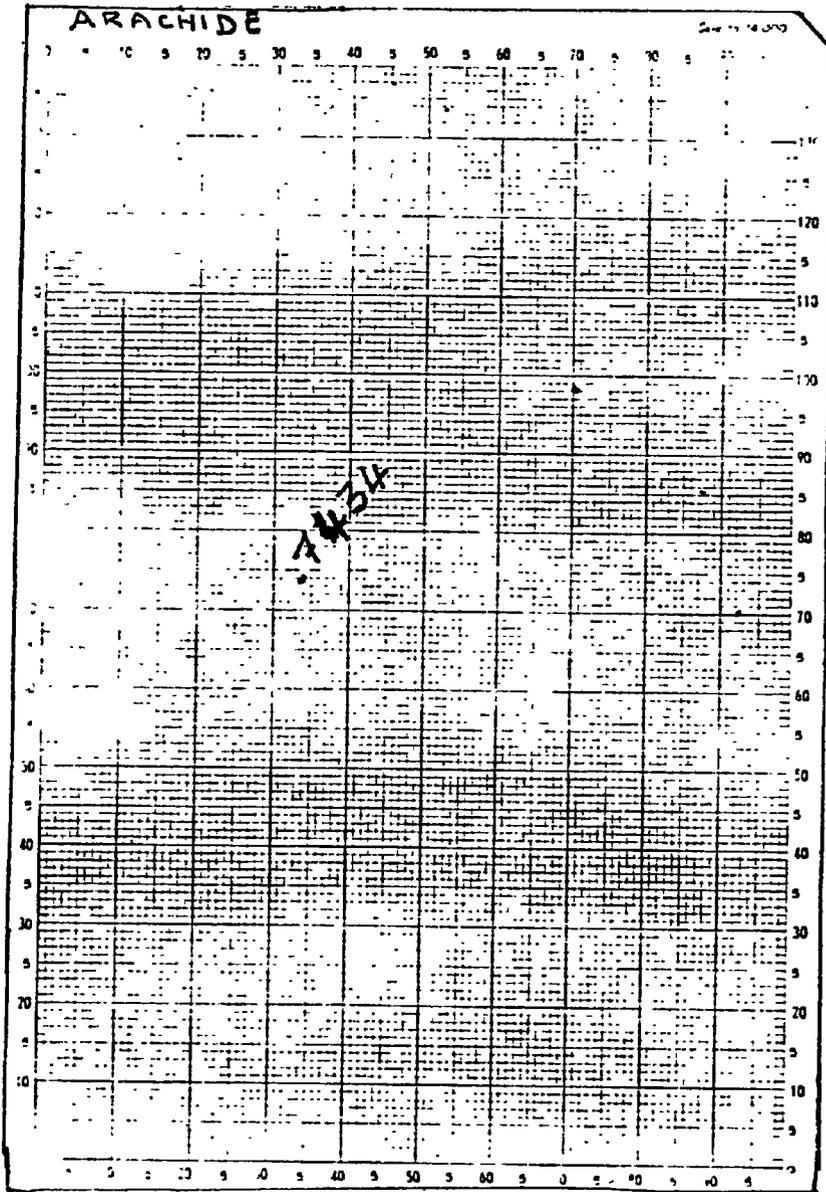
bibl :

Résumé :

Mots clés :

Analyse faite par :

Annexe 5



Fiche à sélection visuelle (Selecto, Type 14.000)

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

- ANDERLA (Georges). - L'Information en 1985. - Paris : O.C.D.E., 1973. - 145 p.
- ARIES (Ph.) - CATHERINET (M. D.). - Modèle de réseau documentaire spécialisé (AGRIS - Réseaux de services spécialisés). - Rome : FAO, 1974. - 9 p.
- A. D. B. S. - Manuel du bibliothécaire-documentaliste. - Paris : Presses Universitaires de France, 1977. - 418 p.
- BOUTRY (G. A.). - Principes d'une coopération internationale pour l'amélioration de l'Information Scientifique. - Ed. Bureau des Résumés Analytiques du C. L. U. S., Mai 1960
- CHATEH (Peter Nkanga fact). - Rapport de la réunion d'experts sur la planification des réseaux de services de documentation en Afrique (NATIS) tenue à Brazzaville, Rép. populaire du Congo du 5-10 juillet 1976. - Brazzaville : UNESCO, 1976. - 42 p.
- CHAUMIER (Jacques). - Systèmes informatiques de documentation. - Paris : Entreprise moderne d'édition, 1973. - 116 p.
- DIPEOLU (J. O.). - Problems of acquiring African published materials : the experience of African University Libraries
In : Publishing en African in the seventies : proceedings of an international conference on publishing and book development held at University of Ife, Ile-Ife, Nigeria 16-20 December 1972, p. 134 Ile-Ife, University of University of Ife Press, 1975.
- FOKOUG (Mathieu). - La Formation des utilisateurs : une solution) à la sous-exploitation des bibliothèques des établissements d'enseignement supérieur des pays d'Afrique Noire d'expression française. - Lyon : ENSB, 1978. - 82 p.
- KLEBER (Marie-Odile). - Les Acquisitions
In : Manuel du bibliothécaire-documentaliste. - Paris : Presses Universitaires de France, 1977. - pp. 32-42.
- LAGIERE (R.) AGRIS-TROPICAL. - Feasibility Study. IV. Etude de l'output. - Rome : FAO, 1975. - 38 p.



MAUROIS (André). - La Bibliothèque et sa mission. -Paris : UNESCO, 1961, pp. 10-11

MEYRIAT (Jean) - BEAUCHET (Micheline). - Guide pour l'établissement de centres nationaux de documentation dans les pays en voie de développement. -Paris : Unesco, 1969. -73 p.

NDIAYE (Gilbert O.). - Collecte, Traitement et diffusion à Paris de documents scientifiques et techniques du Sénégal. - Paris : INTD, 1977. - 113 p.

NDIAYE (Gilbert O.). - Téléinformatique : moyen de développement du Transfert de l'information Scientifique et Technique en Afrique. - Lyon : Université Claude Bernard, 1978. - 39 p. -Bibliographie, Index

NDIAYE (Théodore). - La Bibliothèque Scolaire. -Dakar : EBAD, 1972. - 6 p. (cours donné à l'EBAD)

NORA (Simon). - MINC (Alan). -L'Informatisation de la Société. -Paris : La Documentation française, 1978. -16 p. - 4 vol. annexes.

PENNA (Carlos Victor). - La planification des services de bibliothèques et de documentation. -2e ed. -Paris : UNESCO, 1971. - 170 p.

SALL (Djibril). -Compte rendu de la réunion des Experts d'Agris Tropical tenue à Rome du 1er au 4 Décembre 1975. -Saint Louis : OMVS, 1975. -15 p.

THARCISSE TSHIBANGU (Mgr). - Université et développement : le rôle de l'université africaine.

in : Colloque de l'AUPELF. 1971. Tananarive. Madagascar 15-22 Avril p. 60.

TRYSTAM (J.P.) La Documentation automatique. -Paris : Dunod, 1971. - 124 p. (La vie de l'entreprise)

UNESO. - Unisist : principes d'indexation. -Paris : Unesco, 1975. -12 p.

VALLS (J.). - Tunisie : Projet pour la mécanisation des services de documentation dans les pays arabes (Etude préliminaire). -Paris : Unesco, 1976. -23 p.

VAN DIJK (Marcel), VAN SLYPE (Georges). - Le Service de documentation face à l'explosion de l'information. - Paris : Editions d'organisation. Bruxelles : Presses Universitaires de Bruxelles, 1969. - 265 p.

VAN SLYPE (Georges). - Conception et gestion des systèmes documentaires. - Paris : Editions d'organisation, 1977. - 163 p.

Articles de périodiques

ADIMORAH (E. N. O.). - Le Transfert de l'information scientifique et le développement national en Afrique.

in : Bulletin de l'UNESCO à l'intention des Bibliothèques, 33 (1978), n° 5 : 359-368)

AJE (S. B.). - Application de l'I. S. B. D. aux bibliographies nationales en Afrique.

in : Bulletin de l'Unesco à l'intention des bibliothèques, 31 (1977), n° 4 : 243-249)

ARNTZ (Helmut). - Le rôle de la documentation dans les pays en voie de développement.

in : Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques, 25, (1971), n° 1 : 13-19.

DUTTA (S.). - Les problèmes que pose l'analyse dans les pays en voie de développement.

in : Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques, 22 (1968), n° 5 : 277-283.

GIMILIO (Raymond). - Le système international sur les sciences et la technologie agricoles : AGRIS. Présentation sommaire et état d'avancement.

in : Documentaliste, 12, (1975), n° 2 : 55-60, bibliogr. (19 ref.)

GIMILIO (Raymond) . - Le système de documentation informatisée pour le programme de développement du bassin du fleuve Sénégal : F. SENDOC - 1-Note introductive.

in : Documentaliste, 12 (1975), n° 3 : 111-115, bibliogr. (18 ref.)

GIMILIO (Raymond). - Le système de documentation informatisée du Centre de documentation pour le programme de développement du bassin du fleuve Sénégal : F. SENDOC.

2-Les procédures de gestion du vocabulaire de référence

in : Documentaliste, 12, (1975), n° 4 : 167-172

KAPUR (P. L.). - Bibliothèque de recherche dans les pays en voie de développement.

in : Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques, 20 (1966), n° 3 : 145-146

LAJEUNESSE (M.). - BEAULIEU (A.) - MERCURE (G.). - La Documentation, d'hier à demain.

in : Documentation et bibliothèque, 20 (1974), n° 3 : 127-144.

LALANDE-ISNARD (Fanny). - Typologie des lecteurs et des bibliothèques publiques en Afrique de l'Ouest.

in : Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques, 31 (1977), n° 5 : 322-327

LINE (Maurice B.). - Disponibilité universelle des publications. -
in : Bulletin des bibliothèques à l'intention des bibliothèques, 31 (1977),
n° 3 : 161-172

MENOU (Michel J.). - Quelques remarques sur l'élaboration et l'utilisation
des langages d'indexation dans les pays en voie de développement.
in : Documentaliste, 10 (1973), n° 3 : 127-131, bibl. (7 réf.)

OYELESE (W. Olufunmilayo). - Le problème des acquisitions universitaires
des pays en développement
in : Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques, 32 (1978), n° 2 :
87-92

