

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES BIBLIOTHEQUES

---

LES UTILISATEURS DE LA DOCUMENTATION BIOMEDICALE :

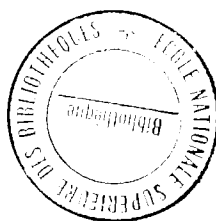
*Initiation Bibliographique*  
~~LEUR PSYCHO-PHYSIOLOGIE ET LA THERAPEUTIQUE~~

~~SOMMAIRE~~

.....

GENEVIEVE JOUAN

Directeur de recherche : Mme WAGNER



Note de synthèse pour le Diplôme Supérieur de Bibliothécaire

Année 1975-1976

.....

## PLAN

### INTRODUCTION

### DIFFERENTES CATEGORIES D'UTILISATEURS :

- Praticien de clientèle :
- Praticien d'Hôpital Universitaire :
- Chercheur :
- Professeur :
- Etudiants :

Comportement, besoins, moyens propres à les satisfaire

### AMELIORATIONS SOUHAITABLES

- au niveau des éditeurs
- " des organismes documentaires
- " des utilisateurs

### CONCLUSION



## INTRODUCTION

---

La documentation bio-médicale porte en elle-même son mal : celui d'être d'une richesse excessive. Elle devient pour l'utilisateur de plus en plus difficile à maîtriser. Le nombre des documents ne cessent de s'accroître selon une progression accélérée, et des systèmes d'équipement très perfectionnés se multiplient : comment l'utilisateur peut-il sélectionner dans cette masse énorme d'informations les documents qui répondent le mieux à son besoin du moment et qu'elle en est le moyen le plus efficace ?

En effet les besoins des utilisateurs de la documentation médicale ne sont pas uniformes et cette diversité appelle des réponses et donc des moyens modulés en fonction des différents cas. Or l'accent a souvent été mis sur l'écart très grave existant entre le plan de la demande documentaire et le plan des outils documentaires qui se perfectionnent et s'affinent chaque jour davantage.

Il convient pour réaliser une véritable adéquation entre les besoins et les moyens et pour apporter à chacun l'information spécifique qu'il souhaite, de mettre en relief pour chaque utilisateur ce qui a de la valeur pour lui, ce qui suppose la connaissance de ses problèmes, de son comportement ainsi qu'une analyse des documents.

Il nous faut donc définir les grandes catégories d'utilisateurs, leurs besoins, les documents et les moyens propres à les satisfaire et s'interroger pour voir si ceux-ci sont efficaces et facilement accessibles.

Car on constate que les capacités de l'utilisateur d'accéder aux sources documentaires par les moyens les plus adaptés à la nature de sa recherche sont limités. Il est trop souvent désemparé au départ, n'a pas le réflexe de s'informer, avoue être également embarrassé par la richesse même des instruments documentaires qui lui sont offertes et dont il a du mal à saisir la valeur et la spécificité.

Il convient d'entreprendre donc une formation de ces utilisateurs présents et futurs pour qu'un dialogue, nécessaire à la qualité de l'information s'instaure avec tous les professionnels de la documentation.

Il faut établir des distinctions entre toutes les catégories de personnes qui, isolées ou bien appartenant à des organismes publics ou privés ont recours à l'information bio-médicale. On est ainsi conduit à reconnaître plusieurs catégories qui diffèrent par leur importance numérique, le type de documentation qui leur est nécessaire, la possibilité de recourir à cette documentation et à l'utiliser. La répartition classique entre "praticiens, chercheurs et professeurs " sert de base mais doit être complétée. Il est possible de classer les utilisateurs en cinq grandes catégories :

- praticien de clientèle
  - praticien d'Hôpital Universitaire
  - chercheur
  - professeur
  - étudiant
- tout en soulignant que cette classification proposée est schématique car telle personne peut pour une part de son activité exercer des fonctions de professeur et pour une autre celle de praticien ou de chercheur ; un étudiant peut être à un certain moment assimilé au chercheur tout en se préparant à la médecine praticienne.
- tout en soulignant également qu'un public plus large, en particulier le personnel para-médical, peut avoir besoin de documentation médicale mais dont les exigences rejoignent celles de l'étudiant ou du praticien à un moindre degré.

## PRATICIENS DE CLIENTELE

Cette catégorie la plus nombreuse comprend des médecins de clientèle omnipraticien ou spécialistes. Le médecin, lorsqu'il n'est pas rattaché à l'Université est très démuné. Il n'existe en France aucun système pour relier ces médecins isolés à une bibliothèque ou à un centre de documentation. Il n'a pas le temps de se déplacer et n'a guère celui de lire. Orienté vers l'application immédiate son but n'est pas la recherche exhaustive mais la réponse rapide à une question urgente.

Il aura besoin d'articles de mise au point brefs, concrets, pratiques, clairs et précis sans excès d'historique et rédigés dans sa langue nationale. Il les trouve dans des journaux d'information médicale. Mais ces articles ne constituent pas un apport original et sont très vite périmés, en particulier dès qu'une nouvelle médication est employée et bien souvent le praticien fait appel à un centre pharmaceutique, quand il ne se contente pas du représentant pharmaceutique et du Vidal : dictionnaire des spécialités pharmaceutiques. La plupart ressentent pourtant l'absence d'objectivité de certains documents mis à leur disposition. Et depuis 1975, ils peuvent s'abonner à un nouveau service d'information biomédicale mensuelle :

### LA LETTRE MEDICALE D'INFORMATION

qui sous forme de notes de synthèse traite du meilleur emploi du médicament.

On peut lui recommander également quelques collections intéressantes, les mises à jour de L'ENCYCLOPEDIE-MEDICO-CHIRURGICALE et également les fiches RHECOR (Références Hebdomadaires de Consultation Rapide) publiées chaque semaine dans le Bulletin Pédagogique 3 P (Pr. Héran, Faculté de Strasbourg). Ce fichier donne une sélection d'articles de revues françaises et d'ouvrages constituant des mises à jour importantes. La Bibliothèque universitaire de Clermont-Ferrand commence d'ailleurs à diffuser ces fiches auprès des médecins de la ville intéressés et cette initiative est à développer.

Le praticien spécialiste lui est abonné ou reçoit toujours un ou plusieurs périodiques se rattachant à sa spécialité ou le Bulletin d'une Société Médicale. Il y a dans cette littérature des observations cliniques (Clinical Records) qui sont de réelle valeur.

Mais en fait ce médecin praticien relève essentiellement de l'enseignement post-universitaire. L'évolution des connaissances médicales qui

"selon certains statisticiens sont rendues caduques au rythme de 50 % tous les cinq ans" (cité par Archimbaud) rend nécessaire une continuelle remise à jour de son savoir. Et là encore la formation permanente du médecin, non obligatoire, est trop le fait de firmes pharmaceutiques, les laboratoires étant presque les seuls de façon assez scandaleuse à prendre en charge cet enseignement post-universitaire. Il faut malgré tout signaler le développement des revues médicales à cassettes, telle que "AUDIO-MEDECINE". La Télé-diffusion avec video-cassettes, en permettant de choisir son propre temps d'audio-vision est appelée à un avenir prometteur. le MEDISCOPE, téléviseur couleur avec magnétoscope à cassettes à la fois lecteur et enregistreur d'émissions télévisées en est l'exemple.

Mais malgré tout peu d'appareils sont à l'heure actuelle commercialisés. Ils sont relativement peu onéreux mais la multiplicité des systèmes fait obstacle à leur large apparition sur le marché, les utilisateurs éventuels adoptant une attitude de prudence et d'expectative.

## PRATICIENS D'HOPITAUX UNIVERSITAIRES

Cette catégorie est moins nombreuse que la précédente = médecins d'Hôpitaux universitaires, d'Hôpitaux spécialisés, de centres anti-poisons, mais ces praticiens groupés en équipe utilisent une documentation importante.

En raison de leur spécialisation dans un domaine de la médecine et des problèmes diagnostiques et thérapeutiques difficiles, qui leur sont posés chaque jour, ils ont besoin d'une documentation étendue, mais sélective et mise à jour par une signalisation très rapide de tout ce qui est important pour eux particulièrement dans le domaine de pointe : cancérologie, immunologie, toxicologie, transplantation d'organes. . . . C'est ce praticien qui aura la responsabilité des cas pathologiques difficiles qui demandent quelquefois une réponse d'urgence vitale. Or il est remarquable que dans 40 % des cas, il n'a pas été guidé vers le document, mais a fait confiance au hasard, à sa mémoire, aux échanges interpersonnels.

En effet, en premier lieu, pour suivre de très près ce qui se passe dans son domaine, il entretient des relations avec d'autres collègues, participe à des séminaires, des réunions. Grâce à ces échanges, il se trouve en possession d'une collection de références bibliographiques correctes mais souvent incomplètes et erronées.

Il a besoin en outre :

- Des principales REVUES PRIMAIRES<sup>\*</sup> de sa spécialité, rédigées dans les diverses langues internationales.
- Des REVUES GENERALES, au sens anglo-saxon "reviews"  
"Ce sont des articles qui font le point d'une question de façon synthétique à un moment donné de son évolution à la fois sur le plan scientifique et bibliographique" (Archimbaud).
- De livres récents ou classiques, des rapports, comptes rendus de congrès.

Compte tenu de la masse de la documentation existante, il ne peut matériellement pas feuilleter lui-même tous ces documents.

Il aura donc recours aux outils bibliographiques fondamentaux lui en signalant l'existence : ce sont les DOCUMENTS SECONDAIRES.

\* DEFINITIONS

La documentation dite "primaire" : il s'agit de documents de première main, textes originaux dans leur intégralité.

La documentation "secondaire" : c'est l'ensemble des répertoires qui renvoient aux sources pour donner accès aux documents primaires.

La documentation mixte ou tertiaire contient à la fois des articles originaux et une documentation secondaire (les bilans, les "Reviews", Progress, par exemple).



soit :

- LE BULLETIN SIGNALETIQUE du C. N. R. S. (Centre National de la Recherche Scientifique) qui présente, outre un résumé de chaque article, tous les aspects d'une spécialité médicale selon une classification méthodique.
- L'INDEX MEDICUS, le grand répertoire international en bio-médecine, mais difficile dans son utilisation, les articles étant recensés à partir de mots clefs anglais, souvent déroutants pour l'utilisateur français. Il a l'avantage de sélectionner en tête de fascicule ces "reviews" si indispensables au praticien.
- Les EXCERPTA MEDICA qui ont la particularité d'offrir une très bonne analyse des articles recensés permettant de juger du contenu et de l'intérêt de l'article.
- et les CURRENT CONTENTS qui permettent de suivre chaque semaine les sommaires des périodiques tout récemment parus ou quelquefois à paraître.

Ce ne sont que quelques exemples, des bibliographies spécialisées, restreintes à un secteur très particulier, venant compléter l'investigation.

Cette recherche bibliographique est très fastidieuse. Il est nécessaire de consulter plusieurs bulletins bibliographiques et surtout il est apparu que la médecine devenait un foyer d'activité scientifique vers lequel convergeaient des résultats intéressants des disciplines très variées. En effet, étant donné l'explosion documentaire qu'il est devenu banal de citer, la médecine comme tous les secteurs scientifiques s'est spécialisée de plus en plus, chacune des spécialités faisant appel aux résultats de domaines de plus en plus larges.

Compte tenu même des résumés analytiques, des compte rendus critiques, il est devenu impossible à ce praticien de parcourir cette littérature pour opérer lui-même la sélection souhaitée. "En consacrant 1 ou 2 heures par jour à la lecture, ce qui est un maximum s'il veut fournir en plus des présentations personnelles et originales, un homme ne peut lire entièrement que 200 à 1 000 documents par an. La tâche de la documentation est de lui choisir parmi les 10 Millions de documents qui paraissent annuellement les quelques documents qui seront le plus utiles pour lui".

(Van DIJK ; Van SLYPE)

Il aura recours aux systèmes documentaires automatisés qui réaliseront pour lui ce service d'information sélective avec la double exigence de rapidité et d'exhaustivité. Le système P. A. S. C. A. L. , par exemple

(Programme Appliqué à la Sélection et à la Compilation Automatique de la littérature) élaboré par le C. N. R. S. permet de réaliser en langue française ces services de diffusion sélective de l'information : LES SELECTIONS SUR PROFILS D'INTERET.

Des méthodes traditionnelles de recherche nécessiteraient la consultation d'au moins cinq bulletins bibliographiques. Le praticien, par ce système, reçoit sur abonnement toutes les références répondant à son "profil", profil qui a été étudié avec lui en liaison avec le C. N. R. S. pendant trois mois. Par opposition aux profils individuels qui sont créés pour un utilisateur, des profils de groupe sont adressés à une équipe de spécialistes concernés par le même sujet.

A cette exigence de mise à jour de l'actualité par la lecture de la littérature médicale s'ajoute pour le praticien la nécessité d'une information ponctuelle sur des faits scientifiques précis, dont risque de dépendre la vie du malade. Pour y répondre des BANQUES DE DONNEES se sont créées qui fournissent des données qualitatives ou numériques, extraites du contenu même du document. Plusieurs expériences d'automatisation se sont avérées très concluantes et sont appelées à se multiplier.

"Interrogée directement par l'utilisateur sur le mode conversationnel, une banque de données donnera des réponses précises et immédiates à tout type de question concernant un secteur scientifique particulier"

ARCHIMBAUD

Déjà, l'I. N. S. E. R. M. (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) a constitué de telles banques de données en ENZYMOLOGIE, en TOXICOLOGIE, en coopération avec les centres anti-poisons européens. La Commission Necker-Information et le Syndicat National des Industries Pharmaceutiques constituent progressivement "LA BANQUE D'INFORMATION SUR LES MEDICAMENTS", son interrogation pouvant se faire en conversationnel par plusieurs utilisateurs simultanément.

Le coût de toute cette documentation est assez élevé. Il est devenu nécessaire de constituer dans tout service hospitalier une "chapelle documentaire" comportant pour le moins quelques revues et livres spécialisés.

L'abonnement annuel d'un profil va de 300 à 500 F et plus.

Au coût de la recherche s'ajoutent les frais de traductions, de reproductions d'articles originaux. La seule fourniture de tirés à part ne suffit pas. Le praticien n'ayant guère le temps de fréquenter la bibliothèque pour lire sur place, LA REPRODUCTION intégrale d'un article par photocopie, microfiches, microfilms, s'avère la pratique la plus adaptée à ses besoins.

Ce mode de diffusion malgré tout se heurte depuis peu aux règlements qui protègent la propriété littéraire, vu l'inflation considérable des demandes et l'essor prodigieux de la reprographie.

## CHERCHEUR

---

Le chercheur ou l'équipe à laquelle il appartient travaille soit dans un laboratoire rattaché à un service hospitalier, soit à un laboratoire d'Université, dans un Institut scientifique non universitaire, dans un laboratoire de recherche de l'Industrie pharmaceutique ou une école vétérinaire.

La distinction avec le praticien d'Hôpital universitaire est un peu artificielle puisque ce dernier fait de véritables recherches d'ordre clinique et thérapeutique. La distinction peut cependant être maintenue car le chercheur au sens strict du terme qui désigne le chercheur de laboratoire, se limite à l'étude d'un seul problème et n'est pas tourné vers l'application immédiate de sa recherche.

Naturellement leurs préoccupations ne peuvent se dissocier et la signalisation rapide de l'information récente est aussi une condition indispensable pour le travail du chercheur.

Comme le praticien d'Hôpital Universitaire, le chercheur vient également trouver l'actualité dans le circuit habituel des congrès, colloques et autres tribunes. Mais aux besoins et aux moyens de la RECHERCHE COURANTE qui suit l'actualité, identiques à ceux du praticien universitaire, et précédemment décrits, s'ajoutent deux nécessités spécifiques au chercheur : la RECHERCHE RETROSPECTIVE et la RECHERCHE PROSPECTIVE.

Le chercheur en effet a besoin plus spécialement de connaître au début de sa recherche l'état du problème dont il aborde l'étude et opère plus que tout autre une RECHERCHE RETROSPECTIVE : elle procède de la même démarche que la recherche courante. Le chercheur peut recourir aux années antérieures des collections déjà citées (Index Medicus, Bulletin signalétique du C. N. R. S. . . . .) et pour des raisons déjà signalées également, compte tenu de la masse documentaire existante, de l'interdisciplinarité des secteurs, du manque de temps, il peut s'adresser à un centre de documentation pour une recherche sur ordinateur.

Le système MEDLARS lui (Medical Literatur Analysis and retrieval system), créé par la National Library of Medicine (U. S. A.) décentralisé en France à l'I. N. S. E. R. M., permet de répondre à des demandes de recherches bibliographiques rétrospectives sur des sujets variés et précis. Opérationnel depuis 1964, son fichier comporte environ 2 Millions d'articles de périodiques indexés et il est en plein perfectionnement.

A côté de ce système MEDLARS, qui est en différé (liste de références fournies dans les 15 jours à 3 semaines), existe depuis 1970 un système d'interrogation directe : le MEDLINE (Medlars on line) qui permet de formuler les demandes de recherches bibliographiques directement sur un terminal et d'obtenir immédiatement la réponse à ses demandes. Par un jeu de questions/réponses, un dialogue avec l'ordinateur permet de préciser la question et d'améliorer la qualité de la réponse. L'on obtient immédiatement une liste de 25 références et l'envoi ultérieurement d'une mise au point plus exhaustive.

Il y a un autre intérêt : la possibilité d'avoir accès à d'autres systèmes cernant un secteur particulier :

CANCERLINE	TOXLINE	CATLINE
cancer	toxicologie	accès aux thèses, congrès

Ce système décrit n'est qu'un exemple. D'autres commencent à voir le jour en France (Sabir en cancérologie).

Comme nous avons vu que le système P. A. S. C. A. L. du C. N. R. S. fournissait un service de diffusion sélective sur profils, il propose dans l'optique d'une recherche rétrospective des "PROFILS STANDARDS" qu'il a déjà élaborés et expérimentés et dont le nombre s'accroît sans cesse.

La recherche rétrospective dépassée, le chercheur entre dans le domaine de la prospective.

" L'homme de science est impatient. Lorsqu'il fait une découverte, il veut en informer le monde sans retard. Lorsqu'il a besoin d'une information il la lui faut en général la veille plutôt que le jour même"

Harrison BROWN

Cette information prospective peut être assurée par un service d'intérêt primordial et qui devrait se développer encore : celui des PREVIEWS. C'est l'annonce par certaines revues plusieurs mois à l'avance, des titres d'articles qu'elles publieront ultérieurement.

En effet il est extrêmement important que le chercheur soit au courant des travaux de recherche en cours. En France, par le Service de documentation de l'I. N. S. E. R. M. en liaison avec le "SCIENCE INFORMATION EXCHANGE", de Washington, il est possible de connaître tous les projets de recherches en cours aux U. S. A., ainsi que les coordonnées du département de recherche envisagé. En Angleterre, "L'INTERNATIONAL RESEARCH COMMUNICATION" publie des rapports préliminaires de travaux de recherches pour informer également les autres chercheurs dans les plus brefs délais.

Le coût de cette documentation est là encore élevé. Particulièrement une recherche MEDLARS va de 200 à 500 F. Dix minutes d'interrogation MEDLINE s'élève à peu près à 500 F.

## PROFESSEUR

---

Ce terme désigne d'une manière générale toute personne ayant une activité d'enseignant : professeur, maître de conférence, assistant.

Le professeur et le praticien d'Hôpital Universitaire en réalité sont une seule et même personne et il est très schématique de les séparer. Mais en tant qu'enseignant on peut dégager les besoins qui lui sont spécifiques.

Le professeur a besoin d'une érudition étendue pour connaître et exposer les problèmes dans leur ensemble avec leurs parentés et leurs incidences.

Il doit être au courant de tout ce qui est important dans le domaine de la discipline qu'il enseigne. Il doit donc toujours compléter son cours et ne peut se contenter de son savoir acquis. A côté de traités indispensables mais jamais à jour en raison de leur longue durée de rédaction et d'impression, des monographies récentes des publications de congrès, il lui faudra disposer pour son information permanente de "REVUES GENERALES" (Reviews), de bibliographies analytiques : le Bulletin Signalétique, les *Excepta Medica*.....

Pour lui, étant donné la vue synthétique qu'il doit donner d'une question, les analyses, les résumés de ces bibliographies sont du plus grand intérêt. Il aura également recours aux principales publications primaires de sa spécialité et pour se tenir au courant des principaux progrès de la science, il devra consulter régulièrement deux autres catégories de périodiques,

- journaux d'information médicale générale (Nouvelle Presse Médicale, Concours Médical, Vie Médicale.....)
- journaux d'information scientifique générale (Par exemple : les Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences)

Enfin, il est indispensable qu'il ne néglige pas les problèmes pédagogiques et docimologiques que pose son enseignement et il aura recours à des revues pédagogiques mais aussi à d'autres supports que les documents écrits : tout un matériel audio-visuel (collections de diapositives, films, bandes magnétiques, etc.....) qui constitue à l'heure actuelle un auxiliaire pédagogique indispensable.

En fait l'on se rend compte que les fonctions d'enseignant et celles de praticien et de chercheur sont complémentaires. C'est la qualité et le dynamisme du praticien/chercheur qui garantissent l'excellence de son enseignement.

## ETUDIANT

---

L'étudiant ignore pour ainsi dire tout de la documentation médicale, se résigne vite à ne pas trouver ce qu'il veut, encore faut-il distinguer deux éventualités dans l'emploi de la littérature médicale par l'étudiant,

- les études proprement dites
- la recherche personnelle de l'étudiant

### LES ETUDES PROPREMENT DITES

L'étudiant du premier cycle a besoin de peu de livres : le seul polycopié du cours dont beaucoup se contentent ne saurait toutefois suffire. Il lui faut des précis manuels et autres ouvrages didactiques. Peu sont à jour, entièrement adéquats à leurs besoins ; dès la 1ère année du second cycle certains sujets étudiés sont absents de l'édition (des ouvrages de cliniques par exemple). L'étudiant viendra compléter son information par la lecture de publications périodiques contenant des questions de cours et des mises au point. Le choix des titres sera fonction de son orientation future :

- espoir d'une carrière hospitalière (qui nécessite de passer l'internat)
- omnipraticien ou spécialiste

Dès DCEM 1 l'intérêt du futur praticien est de s'abonner à un ou plusieurs périodiques (GAZETTE MEDICALE DE FRANCE.....)

Le candidat à l'internat sera largement aidé par des revues écrites pour lui (Cahiers Médicaux, REVUE DE L'INTERNAT, Vie Médicale : questions d'internat.....)

Pour un futur spécialiste, la Presse Médicale et la REVUE DU PRATICIEN qui traitent un thème unique dans chaque numéro seront nécessaires.

Les étudiants provinciaux trouveront profit à lire le périodique édité par leur Faculté.

Pour tous, la lecture des "CAHIERS INTEGRÉS DE MEDECINE" est indispensable, car ceux-ci sont parfaitement adaptés aux modifications des études médicales après l'adoption de l'Enseignement intégré.

Et bien sûr, le BULLETIN PEDAGOGIQUE 3P (rédigé par le Professeur HERAN, Strasbourg) donnera à l'étudiant de judicieux conseils sur tous ses problèmes documentaires.

## LA RECHERCHE PERSONNELLE DE L'ETUDIANT

En fin de scolarité l'étudiant prépare une thèse de doctorat.

"Comme il s'agit d'un travail personnel les problèmes de la documentation peuvent être ceux de tout chercheur mais sur un mode mineur"

(FABIANI cité par ARCHIMBAUD)

En effet, l'étudiant prépare souvent sa thèse dans un service clinique ou de laboratoire. Il profite alors des ressources documentaires de l'équipe qui l'a accueilli et il a alors déjà en partie les documents rétrospectifs les plus importants. D'autre part la préparation d'une thèse est en général un travail assez bref et une signalisation sélective de l'information n'est pas utile. Mais étant donné que c'est souvent à l'occasion de sa thèse que l'étudiant affronte pour la première fois les problèmes documentaires, et qu'il n'y est absolument pas préparé, c'est le "Thésard" qui sera le grand utilisateur d'ouvrages de références, de base et d'initiation, en particulier :

- des DICTIONNAIRES de toutes sortes pour définir les termes
- des OUVRAGES PLUS ENCYCLOPEDIQUES pour orienter son sujet (par exemple l'Encyclopédie Médico-Chirurgicale qui a l'avantage de donner une base bibliographique)
- des OUVRAGES DE BASE où se trouvent sélectionnées les principales sources documentaires (MALCLES (L.N.) Sources du travail bibliographique, T. III) Paris, Minard, 1958.
- des OUVRAGES D'INITIATION à la recherche documentaire et des guides pour la rédaction et la publication (Archimbaud ( ) Introduction à la bibliographie dans biomédicales. Paris, Sandoz, 1973. Besançon (Fg). Votre première Publication : Expansion Sc, 1973. - par exemple)

Il lui restera ses textes majeurs recensés, à prendre connaissance des textes originaux et il se heurtera à plusieurs difficultés :

- tous les textes recensés ne sont pas facilement accessibles, malgré l'aide avertie d'une bibliothèque universitaire. La situation présente se caractérise par un manque de coordination entre les différents types de bibliothèques et organismes documentaires : peu ou pas d'harmonisation des achats, catalogues communs loin d'être exhaustifs... Il en résulte des difficultés d'accès aux documents.

- et d'autre part une grande partie de ces textes sera en langue anglaise ce qui posera, pour la plupart, un problème coûteux de traduction.



Cette analyse des besoins et des moyens spécifiques propres à satisfaire chaque utilisateur conduit à formuler plusieurs suggestions pour que, justement, la documentation médicale soit exploitée pour chacun dans les meilleures conditions et avec le maximum d'efficacité.

C'est à tous les niveaux que l'effort devra, plus que jamais être soutenu :

- celui des éditeurs,  
des organismes documentaires,  
des utilisateurs,

en vue d'une coopération étroite entre tous.

## EDITEUR

### LIVRES

Il serait souhaitable que les éditeurs en accord avec les chercheurs et les Universitaires mettent en oeuvre une politique de prospective suffisamment dynamique en ce qui concerne d'une part les besoins et les lacunes de l'édition du livre et d'autre part les méthodes de diffusion. L'édition ne met pas à la disposition des usagers les ouvrages dont il a besoin. Des enquêtes :

- en 1957, auprès des Bibliothèques Universitaires, organisées par la Direction des Bibliothèques de France

- en 1968, auprès des éditeurs, documentalistes du C. N. R. S., des responsables d'organismes de recherche, organisées par la Commission des Publications scientifiques et techniques de la Direction générale de la recherche scientifique et technique

ont gardé le caractère d'un sondage général et n'ont pas permis de proposer un programme.

Un SEMINAIRE UNIVERSITAIRES/EDITEURS réuni en 1971 par l'A. U. P. E. L. F. (Association des Universités Partiellement et entièrement de LANGUE Française) avait dégagé les principaux problèmes et mis en oeuvre un certain nombre de solutions, la plupart restées inefficaces.

En France les oeuvres originales et d'envergure font défaut. Il y a peu de grands traités et les ouvrages de synthèse sont jugés insuffisants. La création d'ouvrages nécessaires s'avère souvent difficile, car les professeurs ne disposent pas suffisamment de temps et estiment que la rémunération pour la rédaction d'un livre est faible. Il serait nécessaire que les auteurs puissent être déchargés de leurs fonctions universitaires pendant le temps de rédaction.

D'autre part les relations éditeurs/auteurs ne sont pas ce qu'elles pourraient être. Les auteurs reprochent aux éditeurs de les tenir en lisière, les éditeurs eux attendent que les auteurs acceptent d'en passer par les exigences du commerce. La pratique persistante du directeur de collection contribue à l'éloignement de l'auteur et de l'éditeur et renforce les féodalités dans certaines disciplines. Les uns comme les autres sont trop isolés : l'administration ne communique aux éditeurs aucun renseignement sur les programmes, les emplois des professeurs, les nouvelles nominations et les éditeurs n'ont donc pas de politique de relations publiques avec les enseignants en général, faute de renseignements sur eux.

(à quelques exceptions près : catalogues Masson, Med-books édités par Karger)

Quant aux relations éditeurs/étudiants, elles sont inexistantes. Les éditeurs rejettent les responsabilités sur l'administration qui interdit toute activité commerciale sur les campus ; les étudiants ne sont pas au contact des livres comme il le faudrait pour qu'ils s'y intéressent.

D'autre part l'édition médicale est difficile parce que son marché est étroit :

il faudrait une meilleure information des utilisateurs, une présentation permanente d'ouvrages sur le campus, avec installation de librairies et surtout l'accroissement du nombre des crédits des bibliothèques universitaires en même temps que l'extension d'une meilleure collaboration entre celles-ci et les éditeurs déjà amorcée de façon sporadique : expositions Masson, envois d'office du G. R. E. M. (Groupement des éditeurs médicaux).

En outre, le séminaire universitaires/éditeurs avait préconisé l'institution de PRESSES UNIVERSITAIRES INTERNATIONALES de langue française.

Dans l'ensemble aucune relation juridique n'unit les éditeurs français et étrangers (à l'exception de la firme Ediscience qui a obtenu de Macgraw-Hill tous les droits de traduction française pour les ouvrages scientifiques qu'il édite en anglais, lui cédant en retour tous les droits de traduire en anglais les manuels qu'elle même publie en France).

L'institution de Presses Universitaires Internationales de langue française devrait permettre la diffusion dans l'université d'une information adaptée à ses besoins en :

- menant des enquêtes périodiques
- mettant en oeuvre une politique de traduction
- assurant l'édition ou la réédition d'ouvrages nécessaires mais dont l'étude de marché avait dissuadé les éditeurs commerciaux.

Mais ce n'est pas le contenu seulement des ouvrages qui est en jeu. Leurs procédés de fabrication étant un des éléments déterminant de leur coût élevé, font l'objet de recherches. La plupart des maisons d'édition songent à la micro-fiche ou au micro-film. On a calculé qu'il suffit de vendre 20 exemplaires d'un livre sous forme de micro-films pour rentrer dans ses frais. Cependant cette solution se heurte au manque d'équipement des utilisateurs et aussi à celui de l'accoutumance qui est un frein psychologique puissant.

## PERIODIQUES

L'atout majeur de toute documentation est constitué par l'article de périodique plus mobile que tout autre document ; 88 % des références citées dans des thèses (150 thèses soutenues en 1968) portant sur des articles de périodiques : résultats cités par L. BLOUIN dans son Diplôme Supérieur de Bibliothécaire : "Quel parti, bibliothécaires, pouvons-nous tirer du catalogage des thèses de médecine : de leurs vedettes-matières et des bibliographies qu'elles contiennent." ; mais on a tendance à publier trois ou quatre fois la même chose dans des journaux différents. Il serait donc souhaitable que soit réduit le nombre d'articles publiés. En France surtout, il faut espérer que s'instaure, à brève échéance, une politique de réduction et de fusion et que la qualité de certaines revues s'améliore grâce à des Comités de rédaction plus rigoureux dans le choix des articles.

La carrière universitaire ne devrait pas non plus se faire uniquement en fonction du nombre d'articles publiés et il faudrait admettre qu'un jeune chercheur puisse attendre plusieurs années avant de publier, mais qu'alors sa publication soit de qualité.

Ainsi serait réduit l'encombrement excessif de la documentation médicale et revalorisées les revues de langue française qui ne constituent, nous l'avons vu, qu'un faible pourcentage dans le choix d'une documentation.

Egalement, il conviendrait que les éditeurs facilitent "l'in-put" de l'information contenue dans leurs périodiques en tenant compte des exigences de normalisation des centres de documentations : titres précis, résumés, listes des mots-clés facilitant l'indexation, indication de la nature de l'article (synthèse, mise au point, observation clinique....), communication des sommaires, des résumés d'articles avant la parution des périodiques.

A ce sujet le comité de liaison F. I. D. - I. C. S. U. - I. F. L. A. - I. S. O. - U. N. E. S. C. O. a rédigé un "guide pour la rédaction des articles scientifiques destinés à la publication" suivi d'un "guide pour la rédaction des résumés d'auteurs" qui contient toutes les recommandations d'usage et les principales règles à respecter. \*

Son application faciliterait largement la tâche des organismes documentaires pour la mise en mémoire de l'information et sa signalisation.

\* cf. le texte en annexe.

## ORGANISMES DOCUMENTAIRES

Nous avons vu que seul l'informatique, avec sa puissance et sa rapidité, pouvait suivre le rythme d'expansion, l'extrême diversité et spécialisation de la littérature bio-médicale. Mais tous les spécialistes de l'information connaissent les limites de leur système et ressentent profondément la nécessité d'accentuer l'effort de recherche en technologie informatique, et aussi de définir une politique documentaire plus cohérente. En particulier, la communauté médicale exige, de plus en plus, une information directement utilisable, ce qui suppose qu'elle ait été préalablement recon-ditionnée sous diverses formes, et l'informatique devra donc mettre au point de nouvelles méthodes d'analyse. Egalement, l'information provenant de partout, son traitement devrait faire l'objet d'une coopération internationale plus étroite encore. On voit apparaître la nécessité de réseaux documentaires informatiques. Seul l'établissement de réseaux bien étudiés à l'échelon national et international, reliés à de grands centres d'informations et à des services documentaires ayant chacun leur autonomie et leur mission propre, permettrait :

- la collecte coordonnée et rationnelle de l'information documentaire
- la recherche à l'information pertinente même pour un utilisateur très éloigné
- l'accès possible au prêt de tout document

Et un réseau documentaire ne peut se concevoir sans la mise en place d'une infra-structure des bibliothèques.

" Les Bibliothèques universitaires peuvent espérer s'insérer dans les réseaux documentaires automatisés en cours d'installation, ne serait-ce qu'en accueillant dans leurs locaux certains équipements d'informatique de ces réseaux ; ainsi s'établirait naturellement dans l'esprit du public un lien entre l'idée de bibliothèque et celle de documentation moderne "

(Libes)

Il convient que les bibliothèques dépassent le stade artisanal et cherchent à améliorer la transmission de l'information en vue de fournir au lecteur le texte souhaité dans les meilleurs délais = développement du télex de la télécopie, mais aussi politique de coopération et coordination.

Le Congrès de l'Association des Bibliothécaires français s'est justement penché en 1976 sur la coopération et la coordination en information documentaire. Les Bibliothèques doivent s'organiser pour éviter les pertes de

temps dûes à la dispersion des efforts et pour permettre une meilleure circulation de l'information. En effet après la scission de la Direction des Bibliothèques et de la Lecture publique (décision du 2 juillet 1975) entre deux départements ministériels :

Secrétariat d'Etat aux Universités et Secrétariat d'Etat à la Culture  
une consolidation des relations et de la coopération entre les différents établissements s'avérait des plus nécessaires.

La D. I. C. A. (Division de la Coopération et de l'Automatisation) créée au Secrétariat d'Etat aux Universités s'est vu confier la tâche de définir cette politique de coopération, et d'assurer sa mise en oeuvre. Le premier objectif est la création d'urgence d'un réseau national automatisé de catalogue collectif.

Le C. A. N. A. C. (catalogue national centralisé) et le C. A. P. A. R. (catalogue en coopération) en sont les premières étapes. Ils ont en effet pour objectif d'éviter aux bibliothèques le fastidieux travail de catalogage individuel, d'éliminer les sources d'erreur (grâce à la normalisation des notices et des formats) et surtout d'établir des catalogues collectifs, la localisation du document complétant sa description. Ils devraient enfin constituer une véritable banque de données catalographiques à laquelle pourront se raccrocher par des terminaux, non seulement les bibliothèques mais aussi des centres de documentation spécialisés.

D'autres réalisations, à l'état encore embryonnaire s'inscrivent dans la participation des bibliothèques à un réseau documentaire national : constitution d'une Bibliothèque nationale de prêt, commission de coordination des acquisitions, commission de normalisation et de planification, participation des Bibliothèques à la vie de l'Université.

Le colloque de Gif-sur-Yvette sur les bibliothèques universitaires en avril 1975 avait souligné le manque de coordination existant entre les différents types de bibliothèques : universitaires proprement dite d'une part et de services, d'instituts, de laboratoires d'autre part.

Le Secrétaire d'Etat aux Universités alors : M. J. P. SOISSON s'était engagé à soutenir cette politique de développement de coordination en réaffirmant le rôle primordial que les Bibliothèques universitaires avaient à remplir à cet égard.

Il s'agit surtout de faire des bibliothèques des universités dans leur ensemble, en les insérant dans un réseau national structuré et en les ouvrant à un public élargi, des instruments privilégiés de diffusion de l'information scientifique et technique. Rien ne doit être négligé pour atteindre cet objectif et il est indispensable tout d'abord que, au niveau universitaire local,

une politique globale et cohérente soit définie et mise en oeuvre. A cet égard, il convient de rappeler le rôle d'organe central imparti à la bibliothèque universitaire par le décret n° 70-1267 du 23 décembre 1970. En son article 1er, ce texte dispose en effet : "afin d'assurer dans les meilleures conditions le fonctionnement des bibliothèques, les universités procèdent, conformément aux dispositions des articles 7 et 11 de la loi d'orientation, à la création de services communs aux unités d'enseignement et de recherche d'une université ou, lorsqu'une agglomération urbaine comporte plusieurs universités, de services communs à plusieurs universités". Il est stipulé que ces services "établissement, dans des conditions définies par les organismes statutaires prévus par le présent décret, les relations nécessaires avec les autres bibliothèques non universitaires concourant aux mêmes objectifs".

Malheureusement les mesures d'incitation et de soutien en matériel et en personnel restent très faibles et ne permettent pas aux Bibliothèques Universitaires d'assurer efficacement, à l'heure actuelle, leur fonction de relais documentaires.

Mais, si ce rôle d'intermédiaire technique semble dans l'immédiat difficilement réalisable pour elles, au moins peuvent-elles dès à présent servir d'intermédiaire pédagogique entre l'utilisateur et la documentation.

## UTILISATEURS

En effet l'efficacité des actions documentaires exige une information et une initiation des usagers.

" L'homme de science est à la fois l'unique producteur et le principal consommateur d'information scientifique. "

Harrison BROWN

Il est indispensable que les utilisateurs prennent une part de plus en plus active au développement et à l'utilisation des systèmes de communications de l'information. Il lui faut intervenir pour exprimer ses besoins, mettre à l'épreuve les modes de traitements, en contrôler la pertinence et même apporter sa contribution à l'établissement de nouvelles réalisations face à ses propres problèmes. Or, trop de membres des professions médicales et universitaires ignorent encore les ressources qui leurs sont offertes. Il faut donc souhaiter que les organismes documentaires fassent un effort particulier d'information auprès d'éventuels usagers.

Or il ne faut pas croire qu'il suffit des circuits documentaires automatisés pour que tous les problèmes soient résolus. Les réponses qu'ils fournissent peuvent constituer un bon point de départ mais sont insuffisantes et ne doivent pas supprimer pour autant les recherches manuelles et la réflexion personnelle.

" Les résultats apportés par l'ordinateur s'insèrent dans une problématique et une connaissance documentaire plus vastes, qui autorisent d'abord la critique pertinente de ces résultats mêmes. "

(Archimbaud)

L'initiation réelle des utilisateurs aux outils et aux techniques documentaires paraît donc de plus en plus indispensable. Ils doivent bénéficier d'une formation leur permettant justement de mieux connaître et de mieux utiliser les sources et les systèmes en les adaptant à bon escient à leur réel besoin.

Cet enseignement est rarement donné. Alors qu'il devrait faire partie intégrante de tout enseignement universitaire, il est très souvent marginal. Et parmi les nombreuses conférences faites au titre de l'enseignement post-universitaire la documentation n'est presque jamais un thème de discussion. Le praticien de clientèle un peu oublié mériterait par exemple de



voir ses problèmes spécifiques étudiés avec soin dans le cadre de cet enseignement. En fait cette initiation est une des tâches essentielles, dévolues aux bibliothèques. Le bibliothécaire, en véritable co-enseignant doit assurer dès le niveau étudiant une série de cours bibliographiques, puis garantir aux praticiens un constant auto-perfectionnement.

En France, la Direction des Bibliothèques et de la Lecture Publique avait fait en 1972 une enquête auprès de toutes les Bibliothèques Universitaires sur les initiatives prises par elles pour former les lecteurs.

Il ressort des réponses obtenues que la présentation de la Bibliothèque et que l'initiation bibliographique sont réalisées de façon plus ou moins complètes selon les établissements ; malheureusement cette formation ne peut être assurée partout faute de crédits, de personnel. Il est bien sur indispensable que les fonds de la Bibliothèque soient suffisants et que ses locaux se prêtent à cette tâche particulière. Mais de plus, outre une formation adaptée à cette fonction spécifique, le bibliothécaire doit posséder au départ certaines qualités.

" un niveau élevé de connaissances et d'intérêt de la patience et de la tenacité, une personnalité marquante en même temps qu'une capacité certaine à présenter la documentation de façon claire et logique".

(DAUMAS)

Bien que toute spécialisation soit assez illusoire puisque rapidement périmée par l'évolution des sciences il faudrait que le bibliothécaire médical puisse périodiquement participer à des stages de recyclage et qu'à la base, les écoles de bibliothécaires proposent dans leur programme des options particulières : terminologie médicale, anglais médical, techniques documentaires spécialisées à la médecine, connaissances minimum des sources médicales elles-mêmes. Les Associations professionnelles (Association des Bibliothécaires Français, Association des Documentalistes et des Bibliothécaires spécialisés par exemple) entendent jouer un rôle actif d'incitation et de réflexion face à ses problèmes.

La Réunion sur les Bibliothèques médicales, organisée par l'A. B. F., sous-section des bibliothèques médicales et biologiques, lors du Congrès de l'A. B. F. 1976, en a apporté la preuve.

C'est ainsi que selon les possibilités et les compétences, la formation de l'usager en bibliothèque prend des formes diverses : visites commentées, remise d'un guide du lecteur, véritable cours de recherche bibliographique pour les étudiants avancés.

A Lyon, pour la biologie et la physiologie humaines, cette initiation bibliographique entre dans les programmes d'enseignement.

A Clermont-Ferrand, l'apprentissage bibliographique à la bibliothèque de médecine prend la forme d'une véritable formation des utilisateurs à tous les niveaux, depuis P. L. E. M. jusqu'aux médecins des services hospitaliers sous forme de travaux pratiques plus ou moins poussés.

Une expérience particulièrement convaincante avait été réalisée en 1968 à Strasbourg sous l'initiative du Professeur Héran :

350 étudiants de 3ème Année de Médecine s'étaient portés volontaires pour travailler pendant deux semaines à la Bibliothèque sur un sujet de physio-pathologie librement choisi, avec l'aide jumelée des bibliothécaires et des enseignants. L'objectif était d'initier le futur médecin à l'utilisation rapide et correcte des documents dont il aura besoin plus tard pour soigner au mieux ses malades. Les résultats très positifs ont démontré la nécessité d'établir une étroite coopération entre enseignants, bibliothécaires et étudiants. Les étudiants ont pu se familiariser avec la Bibliothèque et ne pas rejeter à priori ses services. Les enseignants ont pris conscience des problèmes actuels de la bibliothéconomie et de l'aide que pouvait apporter la Bibliothèque s'ils prenaient la peine d'y venir.

Les Bibliothécaires ont retiré un grand enrichissement tant sur le plan de leurs connaissances professionnelles que dans leurs relations avec les usagers. Ils ont appris à mieux répondre à leurs besoins précis. Cette collaboration continue maintenant avec succès et le Bulletin Pédagogique 3 Pj qui se fait l'écho des réflexions et des critiques de chacun, entretient ainsi un dialogue constructif.

" Cette expérience avait été réalisée pour rappeler une évidence : que les bibliothèques doivent être un rouage essentiel dans l'enseignement professionnel des futurs médecins. . . . . C'est pourquoi nous sommes convaincus qu'un isolement des bibliothèques qu'elle qu'en soit la cause est nuisible à la fois aux enseignants, aux bibliothécaires et aux étudiants, c'est-à-dire à la médecine de demain".

SCHLUMBERGER, MENEGOZ, HERAN

## CONCLUSION

Ainsi une coopération constante entre médecins, chercheurs, professionnels de l'édition et de l'information permettrait l'édification d'outils et de systèmes toujours à jour, offrant aux intéressés la possibilité de recevoir des informations précises et adaptées à leurs besoins.

BIBLIOGRAPHIE

ARCHIMBAUD (Jacques). - *Bibliographie et recherche documentaire en médecine et pharmacie.* - Paris, Sandoz, 1970-72. - 2 vol.

BENOIT (Jacques), FABIANI (Georges). - *La crise documentaire scientifique.*  
Presse Méd., 1965, 73, n° 7, pp 377-380

BONNEFOY (Claude). - *L'édition médicale face à l'enseignement intégré et à la formation permanente.*  
CONNAISSANCE ET FORMATION - 1974, n° 6, pp 6-12

BOUDOURESQUE (P.). - *L'information médicale.*  
MEDITERRANEE MEDICALE. - 1974 - n° 13, pp 41-54.

BROWN (Harrison). - *L'information scientifique aujourd'hui. Le Point de vue d'un homme de science. Conférence inter-gouvernementale pour l'établissement d'un système mondial d'information scientifique.*  
Maison de l'U. N. E. S. C. O. - Paris 4-9 octobre 1971.

Colloque sur les Bibliothèques Universitaires - Gif-sur-Yvette  
7-8 avril 1975 - (document photocopié)

DAUMAS (Alban). - *Comment préparer les lecteurs à mieux utiliser les bibliothèques. La Formation de utilisateurs.*  
Bulletin des bibliothèques de France - 1972 - 17, n° 9/10  
pp 427-433.

DEMAILLY (André). - *Comportements de communications et processus heuristiques des chercheurs scientifiques. Thèse - Psychologie sociale - Montpellier - Université Paul Valéry - 1976.*

Édition (1<sup>o</sup>) scientifique et technique de langue française - Actes d'un séminaire organisé par l'A. U. P. E. L. F. et l'U. E. L. F. -  
Klincksieck, Publ. de l'A. U. P. E. L. F., 1972.

FABIANI (Georges). - *Les besoins documentaires du chercheur dans le domaine des sciences médicales.*  
Bulletin des Bibliothèques de France - 1972, 17, n° 9/10, pp 427-433.

27

GACHON (Annie). - La Recherche bibliographique pour une thèse de médecine - Lyon, A. C. E. M. L., 1974.

Guide pour la rédaction d'articles scientifiques destinés à la publication.  
Paris, U. N. E. S. C. O., SC/MD - 29 août 1968.

Lettre Médicale d'information.

Cahiers Médicaux - 1975, 1er février, p. 640.

LIBES (M.). - Bibliographies en métamorphoses

Bull. Bibl. France. 1975, 20, n° 8, pp 335-371

MICHEL (J.). - Vers un réseau national de documentation

Automatisme - 1973 - XVIII, n° 5, pp. 180-184

NICOLE-GENTY (D. Geneviève). - Rôle et mission des bibliothèques médicales universitaires.

TRIANGLE - 1974 - XIV - n° 1, pp 99-114.

Nouveau système de centralisation et de communication des publications mondiales = I. R. C. S.

Nouvelle Presse Méd. 1973 - 2, n° 22, p. 1475.

OLIER (J. D.). - Aperçu sur les problèmes actuels de la documentation scientifique et technique. -

Le Progrès scientifique - 1967, n° 114, pp. 23-34.

OLIER (J. D.); DUSOULIER (N.). - P. A. S. C. A. L., un système d'information français au service de la médecine.

Triangle - 1973 - 13, n° 3, pp. 235-246

POULETTY (J.). - La Presse médicale en France serait-elle mal connue ?

CONCOURS MEDICAL - 1974, 95, n° 15, pp 2399-2403

SERVIER (Dr. J.) - L'information médicale : un droit, un devoir ?

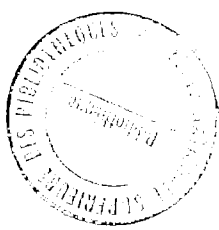
Echo PRESSE PUBLICITE - 1975 - n° 966, pp 46-49

SCHLUMBERGER (Simone), MENEGOZ (Brigitte) HERAN (Jacques)  
L'enseignement de la Bibliographie, partie intégrante de l'enseignement médical, une expérience de 2 ans à Strasbourg.

Bulletin des Bibliothèques de France, 1970, 15, n° 9/10,  
pp 493-502

VAN DIJK (M.), VAN SLYPE (G.). - Le Service de documentation face à l'explosion de l'information. - Paris, Ed. de l'Organisation, 1969.

ZERAFFA (J.). - Des systèmes aux réseaux, un tournant dans l'information biomédicale.  
Triangle - 1973 - XIII, n° 1, pp 69-76



## GUIDE POUR LA REDACTION DES ARTICLES SCIENTIFIQUES DESTINES A LA PUBLICATION

### EXPOSE DES MOTIFS

Le "Code du bon usage en matière de publications scientifiques" (document UNESCO/NS/177) a été rédigé en 1962 par le Comité de liaison FID-ICSU-IFLA-ISO (\*) - Unesco, fondé et réuni pour examiner les moyens de développer une action internationale efficace qui permettrait d'améliorer la situation présente de l'information scientifique. Le Comité a estimé que le manque de discipline librement consentie en matière de rédaction et de publication d'informations scientifiques était l'une des causes principales de l'accroissement inutile du nombre de documents publiés et des dépenses encourues pour imprimer, résumer, répertorier et retrouver ces documents. Conformément à une proposition du Secrétaire du Bureau des résumés analytiques du Conseil international des unions scientifiques, le Comité a donc rédigé, sous une forme aussi concise que possible, un "Code" définissant les règles que devraient suivre, de toute évidence, les auteurs de publications scientifiques et les rédacteurs de journaux scientifiques.

Depuis sa publication, le "Code" a été largement diffusé par l'Unesco, en anglais, espagnol, français et russe, ainsi que par le Bureau des Résumés analytiques du Conseil international des unions scientifiques; des versions rédigées en allemand, espéranto, polonais et portugais ont également été publiées. A la suite de cette large diffusion, des suggestions et commentaires ont été présentés sur le texte du "Code". D'autre part, l'Union internationa-

le de physique pure et appliquée (IUPAP) a fait une étude approfondie du "Code" ainsi que du "Guide pour la rédaction des résumés d'auteur", qui y figurait en annexe. Le texte résultant de cette étude et le texte original du "Code" ont été comparés et le présent "Guide" est le résultat de cette confrontation, au cours de laquelle toutes les propositions de modification reçues par l'Unesco ont également été examinées. Tous les éléments essentiels de la première version ont été en principe retenus et seul un petit nombre d'additions et quelques modifications légères ont été introduites. En plus, il a semblé utile de compléter le texte de cette nouvelle rédaction par un certain nombre de commentaires, de détails et de suggestions mineures, qui sont présentés en italique, dans une colonne séparée, afin de faciliter la lecture du texte.

L'Unesco publie et diffuse ce Guide pour la rédaction des articles scientifiques destinés à la publication, dans la conviction que le respect des règles énoncées contribuera à accélérer le classement de la documentation scientifique, à améliorer la valeur des informations qu'elle contient et à limiter les dépenses énormes encourues par les centres de documentation scientifique et technique de tous les pays.

\* FID - Fédération internationale de documentation; ICSU - Conseil international des unions scientifiques; IFLA - Fédération internationale des associations de bibliothécaires; ISO - Organisation internationale de normalisation.

## GUIDE POUR LA REDACTION DES ARTICLES SCIENTIFIQUES DESTINES A LA PUBLICATION

### PREAMBULE

Un article scientifique a pour but essentiel de communiquer des idées et des informations d'une manière claire, concise et honnête. Les auteurs et les rédacteurs en chef doivent s'attacher avant tout à atteindre cet objectif. La plupart des recommandations particulières formulées dans le présent guide sont conçues dans ce sens.

En raison surtout de la multiplication des publications scientifiques, il est nécessaire d'établir un code du bon usage à l'intention des revues scientifiques, afin de faciliter les échanges d'informations entre les hommes de science de tous les pays.

### RECOMMANDATIONS GENERALES

1. Tout manuscrit destiné à être publié dans une revue scientifique ou technique doit être accompagné d'un résumé informatif.

Ce résumé doit être rédigé conformément aux recommandations formulées dans le "Guide pour la rédaction des résumés d'auteur destinés à la publication".

2. Le titre doit être concis, mais aussi informatif que possible.

*Les titres doivent être suffisamment explicites et précis quant au contenu des articles pour présenter un intérêt pratique dans les listes de titres, ainsi que pour l'indexage et le codage aux fins du stockage et de la récupération de l'information; les abréviations et le jargon de spécialiste doivent être évités.*

3. Un manuscrit destiné à la publication appartient normalement à l'une des trois catégories suivantes :

(a) Mémoire scientifique original contenant la description de recherches, de techniques ou d'appareils nouveaux.

*Un texte appartient à la catégorie des "mémoires scientifiques originaux" lorsqu'il contribue à élargir sensiblement la connaissance ou la compréhension d'une question, et qu'il est rédigé de façon telle qu'un chercheur qualifié puisse, à partir des indications fournies, (i) reproduire l'expérience et obtenir les résultats décrits, avec la même précision ou sans dépasser la marge d'erreur spécifiée par l'auteur, ou (ii) répéter les observations, les calculs ou les déductions théoriques de l'auteur et juger ses conclusions.*

(b) Publication provisoire ou note initiale

*Un texte appartient à la catégorie des "publications provisoires ou notes initiales" lorsqu'il apporte une ou plusieurs informations scientifiques nouvelles, sans être suffisamment détaillé pour permettre au lecteur de vérifier ces informations comme indiqué ci-dessus. Un autre type de note succincte, rédigée généralement sous forme de lettre, fournit de brefs commentaires sur des travaux déjà publiés.*

(c) Exposé de mise au point

*Un exposé de mise au point est une étude d'un sujet particulier, où sont rassemblées, analysées et discutées des informations déjà publiées. La portée de l'exposé dépend de la revue à laquelle il est destiné.*

*L'auteur d'un exposé de mise au point doit s'efforcer de ne négliger aucun des travaux publiés qui ont fait avancer la question, ou qui l'auraient fait avancer s'il en avait été tenu compte.*



4. Aucun manuscrit ne doit être envoyé en vue de sa publication s'il a déjà été publié ou s'il doit l'être dans une autre revue. Les manuscrits ne doivent pas être soumis à l'examen de plusieurs revues à la fois.

5. L'objet de l'article doit être expliqué dans l'introduction.

6. Les auteurs doivent nettement préciser ce qui, dans leur article, représente leur apport personnel et ce qui appartient à d'autres. Ils doivent prendre grand soin d'indiquer les limites de leurs travaux : les sources d'erreur et les erreurs probables de leurs résultats, ainsi que la portée de leurs conclusions. Ils doivent s'abstenir d'affirmer avec trop d'optimisme la précision de leurs travaux, l'universalité de leurs conclusions ou l'applicabilité des résultats qu'ils ont obtenus. Ils doivent éviter les arguments "ad hominem" lorsqu'ils critiquent d'autres travaux connexes. Les critiques ne devraient porter que sur l'aspect scientifique de ces travaux.

7. La plupart des revues ont établi elles-mêmes des "instructions à l'intention des auteurs", où est indiquée en détail la présentation à adopter. Ces instructions doivent être suivies scrupuleusement. Elles concernent normalement la présentation générale, la forme des références bibliographiques, les symboles et abréviations, etc.

8. Le sujet doit être exposé de façon aussi concise que possible, dans une langue simple et directe, en évitant les termes peu courants. Les termes propres à une discipline particulière ne doivent être employés que s'ils sont pleinement acceptés par les autres spécialistes de la question. Si l'emploi des termes nouveaux est indispensable, il convient de les définir avec soin.

9. Les auteurs doivent faire en sorte que leurs articles contiennent tous les renseignements permettant de les comprendre, et donner à cette fin les explications nécessaires sur le sens des symboles utilisés.

*Si un compte rendu de recherche contient un aperçu historique ou critique des connaissances existantes, cet aperçu doit être strictement limité au sujet du compte rendu. Les exposés de caractère plus général doivent être publiés séparément en tant que tels.*

*L'étude de la présentation et du style d'articles analogues publiés sur des sujets connexes dans la revue à laquelle l'article est destiné peut donner de précieuses indications sur la forme et le contenu souhaitables.*

*Les références bibliographiques doivent être complètes. Elles doivent être présentées de la manière que demande la revue : par exemple, avec les initiales des auteurs, les numéros de pages, les éditeurs et les villes pour les références d'ouvrages, etc. Elles doivent indiquer tous les auteurs (et non pas le premier seulement suivi de et al.), sauf lorsque le nombre des auteurs est trop important.*

*Les termes étymologiquement douteux, les ambiguës, le jargon technique et le langage familier doivent être évités.*

*Les auteurs ne doivent pas faire un usage excessif d'abréviations non habituelles, notamment d'abréviations désignant des termes peu employés, car cette pratique rend la lecture des articles très difficile. Ils doivent revoir avec soin le texte final de leur manuscrit afin de corriger les erreurs typographiques, de rétablir les signes conventionnels omis et d'éliminer les erreurs de syntaxe.*

*Toute négligence dans la préparation des manuscrits entraîne une perte de temps pour les rédacteurs en chef, les critiques et (si l'article est publié) les lecteurs; elle fait en outre douter de la valeur scientifique des travaux décrits.*

*Les auteurs qui rédigent des articles dans une langue qu'ils ne connaissent pas parfaitement doivent s'efforcer, en consultant des collègues qui ont une connaissance approfondie de cette langue, de présenter leurs travaux sous une forme acceptable. Il n'est pas juste d'attendre des rédacteurs en chef ou des comités de lecture qu'ils entreprennent de réécrire l'article pour en éliminer les maladresses de style.*

10. Si des articles ou documents publiés dans une autre langue de référence de la série ont été traduits, il faut mentionner le fait dans les références selon les modalités qui peuvent être prévues dans le présent document, le titre de la langue originale est toujours approuvé dans le catalogue (B) (publication provisoire ou non scientifique original) et non dans le catalogue (A) (nouveau ou scientifique original). Toute mention doit être clairement indiquée dans l'article.

11. Les travaux antérieurs publiés sur le même sujet doivent faire l'objet de références bibliographiques explicites lorsque de telles précisions sont nécessaires pour montrer en quoi les nouveaux travaux font progresser la connaissance de la question. D'une manière générale, il ne faut mentionner que les travaux intégralement publiés ou acceptés en vue de leur publication.

12. Les références à des communications et documents privés de diffusion restreinte (c'est-à-dire non accessibles à l'ensemble du public scientifique) doivent être évitées autant que possible. Les documents de caractère secret (considérés comme tels par une société ou par le gouvernement) ne doivent jamais être mentionnés.

#### RECOMMANDATIONS AUX REDACTEURS EN CHEF

13. Les rédacteurs en chef sont priés de veiller à ce que les instructions établies à l'intention des auteurs par les revues qu'ils dirigent n'aient pas à l'encourager des principes fondamentaux énoncés dans le présent document.

14. Lors qu'il accepte de publier un article, le rédacteur en chef doit non seulement s'assurer que cet article est de bonne qualité et qu'il peut effectivement être publié, mais encore vérifier que le résumé est suffisamment complet et que le titre est correct tout en étant explicite.

15. Dans les revues qui publient des articles appartenant à plus d'une catégorie, le rédacteur en chef doit demander à l'auteur d'indiquer si son texte appartient à la catégorie (A) (nouveau ou scientifique original), à la catégorie (B) (publication provisoire ou non scientifique) ou à la catégorie (C) (empirique ou autre).

16. Si le rédacteur en chef n'est pas sûr de la pertinence d'un article, il doit le retourner à l'auteur pour qu'il puisse fournir des explications supplémentaires.

17. Les revues qui publient des articles appartenant à plus d'une catégorie doivent indiquer dans leur titre ou dans leur sous-titre la catégorie à laquelle elles se réfèrent.

*Les références doivent être mises à jour jusqu'à la date d'envoi du manuscrit. Cette précision est particulièrement importante lorsque il s'agit d'articles présentés longtemps après l'achèvement des travaux décrits.*

*Les travaux cités dans la liste peuvent être désignés soit par le nom de tous les auteurs, soit par celui du premier auteur suivi de et al, soit le cas échéant, par celui de la collectivité-auteur. Les travaux ne doivent pas être désignés par le pays d'origine.*

*Il n'est pas question d'interdire de faire allusion à des entretiens ou à des communications privées, mais il n'est certainement pas justifié d'étayer une affirmation ou une théorie sur un simple entretien non contrôlé.*

*Cette précision est utile aux auteurs et aux rédacteurs de revues d'analyse.*

On s'efforce d'élaborer une liste cohérente de  
nes conventionnels et d'abréviations et de mettre  
point une présentation uniforme pour les référen-  
s bibliographiques 1. Les rédacteurs en chef sont  
és d'apporter leur concours en adoptant les nor-  
s dès qu'elles seront établies, dans les revues  
ils dirigent.

---

Voir note page 8.

## GUIDE POUR LA REDACTION DES RESUMES D'AUTEUR \* DESTINES A LA PUBLICATION

### PREAMBULE

Etant donné la multiplication des textes scientifiques publiés, il devient de plus en plus nécessaire de rendre facilement accessible l'essentiel de tous les articles, longs ou courts, qui paraissent dans les revues scientifiques. A cette fin, il faut veiller à ce que les titres soient suffisamment explicites et publier, au début de chaque article, un résumé rédigé par l'auteur.

On trouvera ci-après l'exposé des principales règles dont les auteurs doivent s'inspirer lorsqu'ils choisissent un titre et rédigent un résumé.

### CONSIDERATIONS GENERALES

1. Les titres des articles doivent être suffisamment informatifs et précis quant au contenu pour présenter un intérêt pratique dans les listes de titres ainsi que pour le codage aux fins du stockage et de la récupération de l'information.

2. Tout article doit être précédé d'un résumé (dans la plupart des revues, cette règle s'applique aussi aux lettres à la rédaction).

Lorsqu'ils rédigent leurs résumés, les auteurs ne doivent pas oublier que ce sera peut-être la seule partie du texte qui sera lue.

*Le résumé a un triple objet :*

- (i) aider ceux qu'intéresse le sujet de l'article à décider s'ils le liront en entier,
- (ii) donner au lecteur pour qui l'article ne présente qu'un intérêt "marginal" le plus de renseignements possible, afin qu'il n'ait pas besoin de le lire intégralement,
- (iii) accélérer le travail des revues d'analyses en leur permettant de reproduire immédiatement le résumé de l'auteur, ce qui contribuera beaucoup à l'amélioration générale des services d'information dans le domaine scientifique.

### TENEUR

3. Le résumé doit donner un aperçu succinct mais explicite du contenu et des conclusions de l'article, et il doit mentionner toute information nouvelle qui y est présentée. Il ne doit pas contenir de renseignements ou d'affirmations ne figurant pas dans le texte de l'article, et ne doit pas être alourdi par des détails d'intérêt secondaire.

4. Le résumé doit former un tout complet, mais il peut se référer au titre de l'article.

5. Il est utile de qualifier la façon dont divers aspects du sujet ont été traités par des termes tels que : "succinct", "approfondi", "théorique", "expérimental", etc. Le résumé doit en outre indiquer la catégorie à laquelle appartient l'article (cf. paragraphe 3 du Guide pour la rédaction des articles scientifiques destinés à la publication) lorsque ce dernier s'écarte du type d'articles publiés normalement dans la revue.

\* En anglais, le terme "synopsis" employé dans l'édition originale du présent Guide a été remplacé par le mot "abstract", qui est utilisé le plus couramment. La distinction entre un "synopsis" (résumé rédigé par l'auteur lui-même et publié en même temps que l'article, après examen attentif du rédacteur en chef) et un "abstract" (résumé rédigé par une autre personne) n'est généralement plus observée.

6. Les informations nouvelles comprennent des faits observés, les conclusions tirées d'une expérience ou d'un raisonnement, et les caractéristiques principales d'un nouveau mode de traitement ou d'un appareil nouvellement conçu, etc.

7. On mentionnera les substances nouvelles (composés, etc.) et les données numériques nouvelles, comme les constantes physiques. Il convient de les signaler, même si elles n'ont qu'un rapport indirect avec le sujet principal de l'article.

8. Quand un résumé fait état de résultats d'expériences, il convient également de donner certaines précisions sur la méthode employée. Lorsqu'on mentionne des méthodes nouvelles, il faut indiquer le principe de base sur lequel elles reposent, leur domaine d'application et le degré d'exactitude des résultats.

#### PRESENTATION

9. Le résumé doit se composer d'une suite cohérente de phrases, et non d'une énumération de rubriques. Il convient d'employer des mots d'usage courant, et non des termes qui n'appartiennent qu'à l'auteur.

10. On présumera que le lecteur a une connaissance générale de la question, et les résumés devront pouvoir être compris sans qu'il soit nécessaire de se reporter au texte intégral de l'article.

11. D'une manière générale, les résumés ne doivent contenir aucune référence ou citation particulière.

12. Le résumé doit être aussi concis que possible, tout en remplissant les conditions énoncées ci-dessus. En général, il ne doit pas dépasser 200 à 250 mots, et il sera souvent beaucoup plus court.

13. La Conférence internationale sur les analyses documentaires scientifiques a recommandé que les résumés soient publiés dans l'une au moins des langues de large diffusion, quelle que soit la langue originale de l'article, afin que leur utilité internationale en soit accrue.

*Lorsque c'est possible, il est préférable de donner des résultats numériques précis plutôt que de se contenter d'indiquer ce qui a été mesuré.*

*Sinon, des renseignements précieux risquent de passer inaperçus.*

*On s'efforcera d'éviter toute altération des faits et toute information douteuse. On indiquera les limites dans lesquelles les conclusions et déductions formulées sont valables.*

*Les comparaisons avec des résultats antérieurs (orsqu'elles sont indispensables) doivent être aussi précises que possible.*

*Pour que le résumé puisse être reproduit sans charge en part par une revue d'analyses, il ne doit pas être écrit à la première personne.*

*Le résumé ne doit pas contenir d'abréviations, de signes conventionnels ou de termes non courants, à moins qu'il soit possible d'en préciser le sens dans le texte même du résumé. Il ne doit pas comporter de renvois particuliers (par numéro) à une section, une équation, un graphique ou un tableau figurant dans l'article.*

*Si des références de ce genre sont nécessaires, celles qui renvoient à des revues scientifiques doivent être rédigées conformément à l'usage habituel de la revue à laquelle l'article est destiné. (La Conférence internationale sur les analyses documentaires scientifiques, convoquée par l'Unesco en 1949, a recommandé les règles proposées par le Comité technique 46 1 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), les titres des périodiques étant abrégés de la même façon que dans la World List of Scientific Periodicals.*

*Une fois imprimés, il peut alors, par exemple, être découpé et collé sur une fiche de 7,5 cm x 12,5 cm. La Conférence internationale sur les analyses documentaires scientifiques a recommandé la pratique suivie par certaines revues, où tous les résumés d'un même numéro sont réunis sur la page intérieure de la couverture ou, sur des pages dont le verso est occupé par de la publicité; on peut ainsi découper ces résumés et les coller sur fiches sans mutiler les pages du périodique lui-même. A cet effet, les résumés doivent être imprimés avec une justification de 11 cm au plus.*

Toute observation concernant le texte ci-dessus peut-être envoyée au Département de l'avancement des sciences, Unesco, Place de Fontenoy, Paris 7<sup>e</sup>

1. Voir note page 8.

