

1983

2

DIPLOME SUPERIEUR DE BIBLIOTHECAIRE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Josée ANTILLE

Genèse et évolution de la problématique
des "sciences de l'information" dans
le "Bulletin signalétique" du CNRS

ANNEE : 1983

19^{ème} PROMOTION



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES BIBLIOTHEQUES

17-21, Boulevard du 11 Novembre 1918 - 69100 VILLEURBANNE

DIPLOME SUPERIEUR DE BIBLIOTHECAIRE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

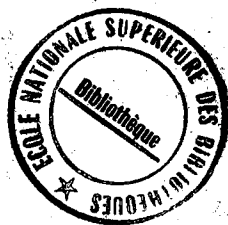
Josée ANTILLE

GENESE ET EVOLUTION DE LA PROBLEMATIQUE DES
"SCIENCES DE L'INFORMATION"
DANS LE "BULLETIN SIGNALETIQUE" DU CNRS

Directeur de mémoire
Madame M. Wagner

ANNEE : 1983 19ème PROMOTION

1983
2



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES BIBLIOTHEQUES

17-21, Boulevard du 11 Novembre 1918 - 69100 VILLEURBANNE

ANTILLE (Josée)

Genèse et évolution de la problématique des "sciences de l'information" dans le "Bulletin signalétique" du CNRS / Josée Antille. - Villeurbanne : Ecole nationale supérieure de bibliothécaires, 1983. - 27, [11] f. ; 30 cm.

Mémoire de fin d'études

Sciences de l'information, "Bulletin signalétique-Centre national de la recherche scientifique".

"Bulletin signalétique-Centre national de la recherche scientifique", sciences de l'information.

La parution de la "Section 101 , Information scientifique et technique" en 1970 est en fait la continuation de la partie "Documentation et traduction" existant antérieurement dans la "Section 110, Mathématiques pures et appliquées" (1969-) (Section 1 (1961-1968)). L'examen de l'évolution de cette problématique depuis son apparition en 1961 → en souligne l'élargissement conceptuel quant au fond et la permanence quant à ses objets d'application , bien que les technologies aient considérablement évolué.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
I. Origines	3
a. 1969	3
b. 1963	4
c. 1961	8
II. Evolution d'ensemble	11
a. 1970	11
b. 1972	13
III. Evolution de quelques thèmes particuliers	16
a. Information	16
b. Informatique	19
c. Identification de caractère, linguistique et traduction	21
d. Production, reproduction et diffusion de l'information	24
Conclusion	27
Bibliographie	
Annexes	
1. Synopsis de l'évolution du thème de la documentation dans le "Bulletin signalétique" jusqu'en 1970	
2. Synopsis de l'évolution de la "Section 101" du "Bulletin signalétique"	

Introduction

"... l'apparition de nouvelles techniques, de nouveaux medias conduit, à terme , à introduire de nouvelles fonctions , mais aussi à modifier la définition et le champ d'application des anciennes..."(1)

En regard de la documentation, l'informatique a d'abord permis de faire face à l'inflation de la production imprimée et de l'information périodique par l'automatisation de la gestion documentaire; ce même principe à une autre échelle a déterminé dans un deuxième temps la structuration des unités de traitement bibliographique en réseaux. Actuellement, avec l'apparition de nouvelles technologies comme la micro-informatique ou le videotex , des mutations sont pronostiquées dans la documentation, et toute une prospective s'y réfère.

Dans ce contexte nous nous sommes intéressés à examiner de plus près quels ont été les prémices et comment s'est élaboré cet état de choses. Comme il semble s'édifier dans le sillage de cette notion assez controversée (mais que nous n'approfondirons pas) que sont les "sciences de l'information" , nous sommes partis de l'hypothèse que l'examen d'un périodique spécialisé en la matière pourrait refléter dans ses grandes lignes l'évolution de cette problématique.

(1) Pour une politique nouvelle du livre et de la lecture : [deuxième rapport / de la Commission du livre et de la lecture]; sous la dir. de Bernard Pingaud, Jean-Claude Barreau... - Paris : Commission du livre, 1982. - P. 181.

Notre choix s'est porté sur la "Section 101 , Sciences de l'information, Documentation" du "Bulletin signalétique" du C.N.R.S., bibliographie professionnelle courante sélective axée sur la documentation. Celle-ci a l'avantage d'être une publication française , et donc de mieux prendre en compte la réalité européenne dans son panorama général que la plupart des autres grandes bibliographies professionnelles internationales.

Ces quelques lignes ayant situé notre travail , voici la manière dont nous le développerons : nous situerons d'abord l'apparition de la "Section 101" dans son contexte, puis nous en suivrons l'évolution d'ensemble, et enfin celle de quelques thèmes en particulier.

I. Origines

C'est en 1970 que paraît le No 0 de la "Section 101" du "Bulletin signalétique" sous le titre "Information scientifique et technique". S'agissant d'une section d'une bibliographie pluridisciplinaire se développant en arborescence parallèlement à l'évolution des sciences et des techniques, nous nous demandons si elle n'est pas un avatar d'une édition existant déjà antérieurement sous une autre forme. La consultation du synopsis du "Bulletin signalétique" (1) nous indiquant qu'en effet elle procède de la "Section 110", Mathématiques pures et appliquées" de laquelle elle se détache en 1970, nous nous y référons afin de voir de quelle manière elle y est traitée.

a. 1969

Nous retrouvons donc en 1969 dans la "Section 110, Mathématiques pures et appliquées" un chapitre intitulé "Information et documentation. Machines à calculer" et, habitués à concevoir la documentation en entité spécifique, nous sommes étonnés de la voir traitée ici conjointement aux "Machines à calculer". Les thèmes développés dans ce chapitre nous suprennent également par leur nature très technique.

(1) Bulletin signalétique : Plan de classement Pascal 1979. - Paris : InformaScience CNRS, 1979. P. 12-13.

Information et documentation. Machines à calculer

Généralités
Traitement de l'information
Documentation et traduction
Cybernétique. Théorie des systèmes
Machines analogiques et hybrides
Machines numériques
Machines auxiliaires
Application de machines à calculer
Automatisation

L'examen de ce contenu ajoute à notre perplexité par la mise en évidence d'un deuxième rapprochement inhabituel, "Documentation et traduction", bien que nous retrouvions développés sous celui-ci des thèmes familiers :

Documentation et traduction

Généralités
Organisation de l'information
Description, analyse et reproduction des documents
Systèmes documentaires
Linguistique et traduction automatique
Divers

La consultation des signalements n'éclaircit pas la situation car chaque partie a l'air de fonctionner sans référence aux autres, et cette démarche ne nous permet pas de les situer relativement. Nous allons donc remonter le cours de l'évolution de ce chapitre afin de mieux saisir les principes qui ont prévalu à son élaboration et de clarifier ainsi la situation présente.

b. 1963

A quelques détails près, le chapitre "Information et documentation. Machines à calculer" se présente de la même manière de 1969 à 1964, mais nous le retrouvons par contre en 1963 sous le libellé "Traitement de l'information et machines à calculer". Nous remarquons d'abord qu'à ce stade le terme "Documentation" n'y figure pas et que c'est en dernier niveau de la table des matières qu'elle est traitée.

Traitement de l'information et machines à calculer

Généralités

Traitement de l'information

Généralités

Théorie de l'information. Logique et
Communication

Résolution de problèmes mathématiques

Documentation, linguistique et traduction

Systemes de traitement de données

Divers

Cybernétique

Machines analogiques

Machines numériques

Machines auxiliaires

Application des machines à calculer

Automatisation

Dans ce contexte, la documentation ne ressemble pas beaucoup à ce à quoi nous sommes habitués : elle est complètement immergée dans les mathématiques appliquées; de ce fait on a de la peine à priori, à en établir le lien avec la documentation ; de même que l'on ne conçoit pas de prime abord cet intitulé "Documentation linguistique et traduction", qui amalgame relativement à notre situation trois notions distinctes. Afin d'approfondir ces problèmes nous nous référons aux signalements où nous trouvons évoqués pêle-même des problèmes de reconnaissance de caractère, de techniques documentaires, de linguistique et de traduction. Bien que ces thèmes soient généralement développés sans rapport les uns avec les autres, quelques notices traitent de leurs relations et mettent en évidence de quelle manière ils participent en fait à ce stade de la même problématique, celle du cycle complet de traitement automatisé du langage (lecture, traitement et produit) :

- la lecture automatisée serait réalisable par le progrès des recherches en matière de reconnaissance de caractère (1) ;

- le traitement automatisé du langage par celui de la linguistique en matière de formalisation linguistique précisément (2) ;

- tandis que documentation et traduction pourraient bénéficier de ces méthodes pour leur usage spécifique (3) .

Voici par exemple quelques notices illustrant ces aspects :

(1) "... La lecture automatique extensive doit permettre de transformer tout texte imprimé en caractères usuels en un texte codé sur ruban magnétique, à raison d'une page en quelques secondes. Elle est indispensable pour toute étude de linguistique ou d'automatique documentaire qui fait intervenir des textes très volumineux ..." Bull. sign. Section 1 (1963) , 24, no 2, p. 67 (Notice no 24-1-1676).

(2) "... Le traitement des données du langage est envisagé du point de vue linguistique dans ses différentes applications: traitement des demandes en langage naturel à l'entrée, indexation automatique des documents, analyse linguistique" Bull. sign. Section 1 (1963), 24, no 4, p. 172 (Notice no 24-1-4248).

(3) "... (Analyse automatique de la syntaxe dans l'indexation et l'extraction automatique)... On utilise l'analyse automatique de la syntaxe pour mécaniser la reconnaissance de la structure des phrases en anglais et des relations entre les propositions de chaque phrase. On en tire un programme pour le traitement formel du langage naturel". Bull. sign. Section 1 (1963), 24, no 4, p. 172 (Notice no 24-1-4246).

Si l'on expose par là la logique qui nous semble se dessiner en filigrane de la trame générale, la réalité se présente d'une tout autre manière: d'abord ces thèmes sont développés, comme nous l'avons vu précédemment, essentiellement par rapport à des problèmes spécifiques et il est difficile vu leur situation en dernier niveau de classement, de reconstituer le schéma conceptuel sous-jacent à leur traitement conjoint; ensuite ils sont quantitativement très disparates, preuve en est ce décompte des signalements se rapportant à chacun des thèmes pour les 6 premiers mois de l'année 1963 :

77 signalements sont relatifs à la reconnaissance de caractère,
77 également à la documentation,
15 à la linguistique,
10 à la traduction, et
4 à l'intelligence artificielle.

Quant à la documentation, puisque c'est elle qui nous intéresse en premier chef, elle est essentiellement traitée par rapport au problème de l'élaboration de systèmes dans une optique pragmatiquement mécanique d'abord, mais aussi en vue d'un développement du traitement automatisé; dans le même échantillonnage que plus haut (les 6 premiers mois de l'année 1963), on dénombre :

50 signalements relatifs à un système documentaire mécanisé, dont
22 au stockage et repérage de l'information,
22 à l'indexation et
6 à la classification; et
19 signalements relatifs à un système documentaire automatisé, dont
10 à l'indexation automatisée et
9 au stockage et à la recherche de l'information.

Ceci dit, nous voilà maintenant plus au clair quant à la situation en 1963. Mais approfondissons notre démarche et examinons comment elle se présente 2 ans

plus tôt, alors que pour la première fois une référence touchant de près à notre sujet figure dans la table des matières sous la forme "Recherche bibliographique".

c. 1961

Nous nous retrouvons à ce stade expressément dans un contexte de machines à calculer, ainsi que le met en évidence la table des matières :

Machines à calculer

 Machines numériques

 Machines spéciales: identification de caractères, traduction , recherche bibliographique, etc.

La préoccupation bibliographique est aussi marginale que le suggère sa position en queue du libellé de la rubrique, précédant l'évocateur "etc."; le décompte des références aux différents thèmes pour l'année 1961 au sein de ces "Machines spéciales" l'illustre aussi clairement :

55 signalements y traitent de technologie de calculateurs (1);

33 d'application de calculateur à l'identification de caractères ,

11 de traduction automatique, et

11 également de recherche bibliographique (2);

(1) En voici un échantillon pour préciser le contexte: "...Programmes optimum symboliques à adresse symbolique pour un calculateur à tambour... Description du calculateur numérique binaire LGP-30, à une adresse, à virgule fixe, à tambour magnétique comme mémoire. Construction d'un programme SOP (programme d'optimisation symbolique) permettant d'optimiser d'autres programmes. Description de SAP (programme à adresse symbolique) permettant la construction de SOP". Bull.sign.Section 1 (1961) , 22, no 1, p. 38 (Notice no 22-1-945).

(2) Voici également une notice illustrant la problématique de la documentation à ce stade: "...Présentation sommaire d'un "chercheur d'index", calculatrice spéciale... Cette machine conserve dans sa mémoire, constituée de bandes magnétiques, des "index" formés chacun par une suite de mots (une vingtaine) caractérisant suffisamment un ouvrage (auteur, date, sujet, etc.). Elle imprime la liste des ouvrages correspondants à la demande qui lui est présentée sous forme de connexions effectuées à l'aide de fiches sur un tableau". Bull.sign.Section 1 (1961), 22, no 2 , p.74 (Notice no 22-1-1764).

8 signalements se réfèrent aux machines de bureaux ,
8 à l'analyse de la parole,
7 à la linguistique,
5 à l'intelligence artificielle, et
2 aux machines à enseigner.

Outre ces remarques quantitatives, observons également qu'à ce stade seules les applications techniques sont considérées et qu'elles induisent le classement. Ceci explique l'inorganisation de l'objet de ces applications et leur dispersion au sein de multiples rubriques : ainsi retrouvons-nous des références à la documentation dans les paragraphes suivants :

Machines à calculer

 Machines numériques

Présentation de machines

Machines spéciales:...recherche bibliographique

Manipulation de l'information

 Application de machines à calculer

Automatisation

La "Recherche bibliographique" n'est donc pas ici une démarche structurée , mais plutôt incidente à celle relative aux machines à calculer. Cette genèse met ainsi en évidence le fait que la documentation s'est élaborée dans le "Bulletin signalétique" à partir des mathématiques appliquées.

Arrivés à ce point, et avant d'aborder la "Section 101" proprement dite, nous sommes en mesure de la replacer dans son contexte. C'est en tant qu'objet d'applications de calculateurs qu'apparaît d'abord ce thème dans la table des matières du "Bulletin signalétique" en 1961. Deux ans plus tard, en 1963, l'organisation de systèmes documentaires y tient une place importante qu'on retrouve considérablement développée en 1969. C'est donc bien avant sa parution en publi-

cation indépendante que le recensement bibliographique documentaire est à considérer dans le "Bulletin signalétique". Mais à cette nouvelle édition correspond-il une autre matière ? C'est à cette question que nous allons tenter de répondre dans le chapitre suivant.

II Evolution d'ensemble

a. 1970

En 1970 donc paraît le No 0 de la "Section 101" du "Bulletin signalétique" sous le titre "Information scientifique et technique". La comparaison des tables des matières de 1970 et de 1969 nous apprend que, malgré des variations terminologiques importantes, l'édition de 1970 se situe en continuation de celle de 1969 :

1970	1969
Information scientifique	Généralités
Etude d'ensemble	Organisation de l'information
Applications documentaires	Systèmes documentaires
Outils documentaires	Description, analyse et reproduction des documents
Domaines périphériques	Linguistique et traduction automatique
	Divers

Cette continuité se remarque également par l'accent porté sur le terme "Document..." dans la table des matières de 1970 qui semble pouvoir presque à lui seul baliser le champ couvert par la publication :

Information scientifique, étude d'ensemble

Problématique de l'information ...

Documents

Documentation primaire

Documentation secondaire

Dynamique de l'information...

Organismes

Organismes à vocation documentaire

Organismes promoteurs de l'information

Science de l'information ...

Applications documentaires

Systèmes documentaires, généralités

Matériaux...

Produits documentaires ...

Outils documentaires
Langage documentaire...
Syntaxe documentaire
Méthodologie documentaire
Analyse documentaire du langage naturel
Domaines périphériques...

Il faut cependant noter un élargissement de la vision d'ensemble relative à la documentation qui se manifeste, outre la parution en section indépendante et le passage du générique de "Documentation et traduction" à "Information scientifique et technique", par la référence à une réflexion globale. Celle-ci est visible dans la table des matières par exemple, où nous pouvons particulièrement relever ces rubriques :

Information scientifique, étude d'ensemble
Problématique de l'information
Dynamique de l'information
science de l'information

Mais l'index des matières à trois niveaux présente également les sujets dans un encadrement conceptuel en les regroupant sous des génériques relatifs à l'information scientifique et technique globalement :

Dynamique de l'information
Distribution
Circulation...
Coopération ...
Dissémination...
Echanges...
Intercommunication...
Normalisation
Catalogage...
Codage...
Contenu...
Formes...
Généralités...
Présentation...
Terminologie...
Translittération...
Problèmes posés par la mécanisation
Mécanisation...
Utilisation
Usager, descriptif...
Usager, normatif...
Vieillesse...

Problématique de l'information

Généralités

Information scientifique, généralités...

Traitement de l'information, économie...

Traitement de l'information, généralités...

Organisation de l'information

Documentation (suivent tous les sujets)

Science de l'information

Enseignement

Contenu...

Organisme...

Revue...

Personnel

Analyste...

Bibliothécaire...

Documentaliste...

Généralités...

Informaticien...

Programmeur...

Traducteur...

C'est donc tout de même à une publication d'une conception considérablement renouvelée dans son ensemble que nous avons à faire en 1970, renouvellement qui se confirme par la suite, comme nous allons le voir.

b. 1972

Alors qu'en 1971 la "Section 101; . Information scientifique et technique" présente sensiblement les mêmes caractéristiques qu'en 1970, on la retrouve sous un nouveau titre en 1972, "Sciences de l'information, Documentation". A quoi correspond ce changement ? La consultation de la table des matières met immédiatement en évidence de nouvelles préoccupations:

- les utilisateurs y figurent pour la première fois ("Formation et besoins des utilisateurs")
- les problèmes concernant la communication de l'information sont approfondis :

a) par la création d'un paragraphe consacré aux

"Congrès, Ouvrages, Bibliographies, Publications , etc." d'abord;

b) par le développement de la rubrique "Organisation de l'information" ensuite :

Organisation de l'information
Niveau professionnel et spécialisé
 Organisation générale
 Association
 Réseaux
Niveau national et international
 Organisation générale
 Organismes
 Réseaux

- des approches pluridisciplinaires enfin sont esquissées dans les paragraphes "Implications sociales et économiques" et "Problèmes juridiques".

L'effort de situation de la matière dans son environnement déjà mis en évidence plus haut pour l'année 1970 se précise donc nettement en 1972. Il n'est d'ailleurs pas spécifique au "Bulletin signalétique" mais s'inscrit dans un mouvement général, ainsi qu'en témoigne cet extrait de l'article "Information scientifique et technique" de l'"Encyclopédie internationale des sciences et des techniques" cette même année :

"Vers une science de l'information : l'organisation de l'information scientifique et technique reste, il faut le dire, fort empirique : ce n'est guère plus qu'un ensemble de "recettes" tirées de la pratique. Cependant, une tendance se précise, depuis très peu d'années, pour envisager ces problèmes dans un esprit scientifique, et les soumettre à l'épreuve de méthodes expérimentales, en faisant appel au concours de plusieurs disciplines : psychologie et sociologie, pour l'étude des conditions de transmission de l'information, des besoins et habitudes des chercheurs en matière d'information; logique, linguistique et sémantique pour approfondir la théorie des langages documentaires ; recherche opérationnelle et

analyse des systèmes pour optimiser l'organisation des services de documentation, etc. Ces études, pour le moment, sont interdisciplinaires : elles ne sont pas encore reliées par une théorie unifiée, des hypothèses explicatives globales ..." (1)

Remarquons dans la même veine que cette dynamique peut également être mise en évidence par la date de parution de grandes publications bibliothéconomiques et documentaires :

1966 Annual Review of Information Science and Technology

1968 Encyclopedia of Library and Information Science

1969 Library and Information Science Abstracts

1972 Who's Who in Librarianship and Information-science

Ainsi donc la parution en publication indépendante de la section "Documentation et traduction" du "Bulletin signalétique" en 1970 annonce-t-elle un élargissement de la problématique s'y référant, qui se confirme ensuite dans sa nouvelle présentation en 1972. A partir de cette date les principes de base de la "Section 101" semblent être posés, et sa conception d'ensemble n'a plus changé jusqu'à ce jour; notons cependant une légère variation dans le titre, ^{la} mise au pluriel en 1975 de "Sciences de l'information, Documentation", qui peut éventuellement nous confirmer, si besoin en est, qu'en la matière la vision n'est pas simple mais multiple. (2)

(1) Encyclopédie internationale des sciences et des techniques. - Paris : Presses de la cité, 1969-1973.- Vol.7, 1972, p.41-46 (Article "Information scientifique et technique").

(2) Voir à ce sujet: Pierson (G),- Informatique = data processing, Informatics = sciences de l'information. In: La Banque des mots, 21, 1981, p.20-43
ET: LE COADIC(Y),-Quelques aspects de la science de l'information en 1977.In:Documentaliste,4,1978,p.3-9.

III. Evolution de quelques thèmes particuliers

a. Information

Ce terme a été sujet à de grandes variations tout au long de son emploi relatif à la documentation dans le "Bulletin signalétique".

Il apparaît en 1961 dans la table des matières dans la rubrique "Manipulation de l'information" dont nous avons déjà eu l'occasion de voir qu'elle aborde les problèmes sous un angle technologique (1), et l'information y est donc relative à la transmission de signaux. Ce terme figure ensuite dans divers intitulés mais toujours dans le même contexte jusqu'en 1964, date à partir de laquelle et jusqu'en 1969 on le trouve aussi dans celui de "Organisation de l'information" du chapitre "Documentation et traduction", et où une nouvelle connotation, sémantique, peut être envisagée :

Information et documentation. Machines à calculer

Traitement de l'information

Généralités

Théorie de l'information. Logique et communication

Résolution de problèmes mathématiques

Systemes de traitement de données

Divers

Documentation et traduction

Généralités

Organisation de l'information

Systemes documentaires

Description, analyse et reproduction des documents

Linguistique et traduction automatique

Divers

(1) Cf supra p. 9.

Cette hypothèse est confirmée par la consultation de l'index des matières de 1969 qui montre à l'évidence que ces différentes acceptions du terme "information", informatique et sémantique, sont imbriquées l'une dans l'autre :

Information...

besoins en sciences et techniques...
codée, bande perforée, matrice photographique...
convertisseurs électrochimiques...
demandes en recherche scientifique...
écoulement maximal, signaux stochastiques,
filtres optimaux ...
magnétique numérique, syst. magnéto-optique...
micro-thésaurus...
organisation, bibliothèques, sciences et technique
quantité, entropie des segments des processus
gaussiens...
scientifique, entreprises industrielles...
transmission, traitement, codes binaires,
code ISO-7...
utilisation, efficacité, pertinence...
etc.

Le générique "Information et documentation. Machines à calculer" en tête de chapitre de 1964 à 1969 est donc ambivalent :

- avec une connotation relative au signifiant en regard des "Machines à calculer" et
- avec une connotation relative au signifié en regard de l'information scientifique et technique.

Quand ce chapitre "Information et documentation. Machines à calculer" se scinde en 1970 pour se répartir dans les sections "101, Information scientifique et technique" d'une part, et "110, Mathématiques pures et appliquées" d'autre part, le terme "Information" est repris dans les 2 sections :

- dans la "Section 110" tout d'abord où ce qui reste du chapitre original est restructuré et intitulé "Informatique", mais dont la plupart des développements sont traités sous la rubrique "Théorie et traitement de l'information":

Informatique

Théorie et traitement de l'information
Généralités
Analyse syntaxique
Logique et commutation
Intelligence artificielle
Théorie et traitement du signal
Traitement de données
Programmation
Systèmes et ordinateurs numériques
Ordinateurs numériques

- dans la "Section 101" ensuite, où ce relevé sélectif de la table des matières met l'emploi d'"information" en évidence :

Information scientifique, étude d'ensemble
Problématique de l'information
Dynamique de l'information
Science de l'information

Si donc en 1970 on constate une spécification terminologique par l'apparition du néologisme "informatique", celle-ci se confirme à l'usage puisqu'en 1971 le terme "Information" disparaît complètement de la table des matières de la "Section 110" qui se présente ainsi :

Informatique

Généralités
Informatique théorique
Programmation
Equipement

En revanche le terme d'"information" a une belle carrière dans la "Section 101", Sciences de l'information, Documentation", preuve en est sa situation dans la table des matières de 1982, par exemple :

Sciences de l'information , Documentation
Sciences de l'information, étude d'ensemble
Organismes documentaires
Sources documentaires
Analyse de l'information
Stockage et recherche de l'information
Techniques utilisées pour produire , reproduire
et diffuser l'information

Ainsi donc le terme d'"information", qui est utilisé dans le "Bulletin signalétique" par rapport au thème de la documentation dans une acception informatique d'abord, devient-il par la suite ambivalent, pour prendre enfin une acception relative à l'information scientifique et technique.

b. Informatique

Mais le terme "informatique" a également une histoire dans la "Section 101". Il est en fait présent dans la table des matières dès sa parution en publication indépendante en 1970 sous la forme :

Domaines périphériques
Matériel
 Équipement
 Emploi des équipements. Programmes.

En 1971 il y apparaît en outre en renvoi :

Fondements théoriques
Voir aussi Section, 101, Informatique

mais cette importance théorique est de courte durée, et dès l'année suivante (1972) l'informatique n'est

plus considérée que sous ses aspects techniques :

Aspects informatiques

Voir aussi Section 110

Etudes générales

Equipements

Programmation Voir aussi aux divers traitements de l'information.

Alors qu'en 1970 les signalements y référant sont quantitativement importants, leur nombre se rétrécit rapidement dès l'année suivante, jusqu'à la disparition complète de ce thème dans la table des matières en 1982. Mais cette disparition n'est que formelle, bien entendu, et rend plutôt compte de la difficulté à traiter spécifiquement ce sujet alors que sa présence s'affirme fortement dans les multiples développements des "sciences de l'information". Par rapport à cette dernière remarque, nous pouvons par exemple mettre ces thèmes en évidence dans la table des matières de la "Section 101" en 1982 :

Sciences de l'information, étude d'ensemble

Organisation de l'information

Réseaux

Sources documentaires

Sources d'information informatisées

Banques de données

Bases de données

Stockage et recherche de l'information

Description de système

Stockage de l'information

Saisie et mise à jour

Structuré des fichiers. Supports

Recherche et diffusion de l'information

Accès au stock documentaire et mode d'exploitation

Stratégie de recherche. Formulation des questions

Evaluation des résultats de la recherche. Coûts

Supports et mode de sortie

Techniques utilisées pour produire, reproduire et diffuser l'information

Traduction

Traduction automatique

Impression et édition

Edition automatisée

Techniques nouvelles

Les thèmes mentionnés ci-dessus mettent directement l'informatique en évidence, mais cette dernière est en fait plus ou moins directement présente dans tous les domaines de l'information scientifique et technique. L'informatique n'a donc plus lieu d'être l'objet d'un traitement spécifique puisqu'il est devenu l'outil induisant l'organisation de l'information scientifique et technique même.

c. Identification de caractères, linguistique et traduction

Si nous traitons de ces notions pourtant distinctes dans le même paragraphe, c'est parce qu'elles présentent toutes les trois la même évolution relativement à notre sujet dans le "Bulletin signalétique": apparition concomitante à celle de la documentation, et traitement à niveau équivalent à ce stade, puis, parallèlement au développement de cette dernière, amoindrissement de l'importance -voire même disparition - des autres thèmes :

- l'identification de caractères d'abord est, comme nous l'avons vu (1), prioritaire relativement aux autres thèmes en 1961. La situation change rapidement puisqu'en 1963 il ne figure déjà plus dans la table des matières, alors que la rubrique "Documentation, linguistique et traduction" a pris forme. Il y réapparaît en 1970 sous le libellé "Comportement et intelligence artificiels", qui se modifie en 1972 en "Lecture optique et reconnaissance de la parole", mais son importance est très marginale jusqu'en 1982 où il disparaît.

(1) Cf supra p. 8

- la partie de la linguistique qui intéresse la documentation ensuite figure en 1963 dans l'intitulé "Documentation, linguistique et traduction" mais n'est plus qu'un paragraphe du même chapitre libellé alors "Documentation et traduction" dès l'année suivante. Elle est classée dans les "Domaines périphériques" en 1970, puis intégrée dans le chapitre "Analyse de l'information" depuis 1972.

- la traduction enfin figure en 1961 dans l'intitulé "Machines spéciales : identification de caractère, traduction, recherche bibliographique, etc.", puis en 1963 dans celui "Documentation, linguistique et traduction". Ce même chapitre se présente de 1964 à 1969 sous le libellé "Documentation et traduction", mais l'importance relative de "traduction" est alors plus conceptuelle que réelle puisque seule une partie d'un paragraphe sur six est réservée à son développement. Cette marginalité effective est formalisée en 1970 où elle est classée dans les "Domaines périphériques", puis de 1970 à 1982 par sa présentation en un petit paragraphe particulier. Elle est placée en 1982 sous le générique "Techniques utilisées pour produire, reproduire et diffuser l'information".

Alors que les quatre thèmes (Identification de caractère, linguistique, traduction et documentation) ont au départ la même importance relative dans le "Bulletin signalétique" ils vont évoluer différemment. Nous avons vu (1) que la conception sous-jacente à leur intégration dans une problématique commune est celle du traitement automatique du langage, de

(1) Cf supra p.6

la lecture (identification de caractère) au produit (documentation, traduction), en passant par le traitement (linguistique). Or deux considérations vont induire les évènements :

- une considération d'ordre scientifique d'abord :
en effet, par rapport à ce projet d'ensemble , la linguistique a rencontré des obstacles qui n'étaient pas prévus au départ, à savoir des problèmes de formalisation sémantique qui ont jusqu'à ce jour nécessité l'intervention humaine dans le traitement du langage ;
- une considération d'ordre social ensuite :
la pression des problèmes relatifs à l'information scientifique et technique a privilégié l'intérêt porté à la documentation.

L'importance originelle de l'identification de caractères (libellée "Comportement et intelligence artificiels") et de la linguistique est une dernière fois mise en évidence par leur figuration sous le générique "Fondements théoriques" dans la table des matières de 1971 :

Fondements théoriques
Voir aussi Section 110, informatique
Linguistique et sémiologie
Méthodes mathématiques et logiques
Comportement et intelligence artificiels

puis ils sont dispersés.

Ainsi donc la documentation a-t-elle une brillante carrière, alors que les problèmes d'identification de caractère, de linguistique et de traduction en ont une moins certaine.

d. Production, reproduction et diffusion de l'information

Alors que certains thèmes voient leur importance s'amoinrir, voire disparaissent, d'autres ont vu le jour et ont même pris une ampleur considérable, principalement dans les domaines relatifs à la production, la reproduction et la diffusion de l'information.

A ce sujet deux chapitres nouveaux paraissent en 1972 :

Problèmes d'édition

Etude générale
Méthodes traditionnelles
Méthodes automatisées
Equipement

Reproduction des documents
Reproduction grandeur réelle
Microreproduction

En 1977 ce nouveau champ de vision s'élargit aux problèmes de l'impression, ce qui se manifeste dans la table des matières par la modification du libellé "Problèmes d'édition" en "Impression et édition".

En 1982 enfin ces trois thèmes sont regroupés sous le générique "Techniques utilisées pour produire, reproduire et diffuser l'information", avec deux autres rubriques nouvelles, "Rédaction" et "Techniques nouvelles"

Techniques utilisées pour produire, reproduire et diffuser l'information

Rédaction

Traduction (1)

Traduction scientifique
Traduction automatique

Impression et édition

Edition automatisée
Microédition

(1) Cf. supra p. 22

Reprographie

Reproduction grandeur réelle

Microreproduction

Techniques nouvelles

Arrivés à ce point, nous rejoignons la réflexion qui introduisait notre travail, "l'apparition de nouvelles techniques, de nouveaux medias, conduit, à terme à introduire de nouvelles fonctions..." (1) en l'illustrant par l'apparition de ces deux nouvelles rubriques :

- celle concernant les "Techniques nouvelles" d'abord, dont l'examen des signalements met en évidence l'intégration croissante des différentes étapes de la publication et de la fourniture automatisée des documents résultant des nouvelles techniques, principalement celles de la télématique et de la micro-informatique ; (2)
- celle concernant la "Rédaction" ensuite, où l'on se préoccupe des problèmes de la communication écrite et du soin à apporter à sa présentation. En effet, le système d'information à l'échelle individuelle échappant aux mains des seuls professionnels, une normalisation minimale est nécessaire pour garantir sa circulation effective.

(1) Cf supra p. 1

(2) A titre d'exemple , voici le type de signalement fait à ce sujet : "... (Quelques problèmes techniques non encore résolus du Document Delivery"...). Sous la notion "Document Delivery", l'auteur entend la transmission non matérielle et la visualisation de documents de tout type, tels que documents avec texte et illustrations, qui doivent être rendus accessibles aux utilisateurs par les techniques de télétransmission. Les problèmes rencontrés tant au niveau des techniques que des équipements, sont analysés, successivement en ce qui concerne l'entrée des caractères et images, le temps de transmission, la sortie; cette dernière pouvant se faire sur écran de terminal, sur imprimante (notamment imprimante à laser), par système de photocomposition, par télécopieur... "Bull. sign.Section 101, (1983), 44, No 4 , p. 96. (Notice No 83-101-1507).

Mais "... l'apparition de nouvelles techniques , de nouveaux medias conduit à terme ... aussi à modifier la définition et le champ d'application des anciennes (fonctions)... " (1). Cette reconversion se manifeste dans notre perspective dans tout le chapitre globalement, avec un accent particulier sur l'impression (2) et l'édition.

C'est donc une réalité nouvelle et dont l'importance va s'accroissant qui a fait son entrée dans le traitement de l'information scientifique et technique.

(1) Cf supra p. 1

(2) A titre d'exemple, voici une notice figurant sous la rubrique "Impression et édition. Edition automatisée": "... Dans les dix années à venir, l'imprimeur va devoir intégrer son activité, celle des nouveaux métiers de la communication. On envisage sous quelle forme et dans quelles conditions, informatique, télématique, satellites et réseaux de communication seront intégrés au travail de l'imprimeur". Bull. sign. Section 101, (1982), #3, No 8 p. 101 (Notice No 82-101-2321).

Conclusion

Partis de l'apparition de la "Section 101" en 1970, nous avons été conduits à en replacer l'origine quelques années plus tôt, en 1961, alors que la procédure de recherche bibliographique s'intéresse au traitement par calculateurs. La documentation y est au tout début considérée dans un projet global de traitement du langage, et ses méthodes spécifiques restent annexes. Ces dernières pourtant prennent vite de l'ampleur et occupent un chapitre déjà bien structuré dans le "Bulletin signalétique" en 1964, dont la comparaison avec l'organisation d'ensemble de la "Section 101" en 1982 présente une étonnante similitude :

1964	1982
Généralités	Sciences de l'information. Etude d'ensemble
Organisation de l'information	Sources documentaires
Bibliothèques et sources de documentation	Organismes documentaires
Machines documentaires	Stockage et recherche de l'information
Description, analyse et reproduction des documents	Analyse de l'information
Linguistique, traduction et machines à calculer	Techniques utilisées pour produire, reproduire et diffuser l'information
Divers	

L'on peut donc ainsi constater que malgré l'évolution mise en évidence dans ce travail quant à la conception d'ensemble en 1970-1972, et qui se formalise par la mutation terminologique de "Documentation" en "Science de l'information. Documentation" et l'importance croissante des nouvelles technologies, les objets de son application sont demeurés d'une constance remarquable.

Bibliographie

- (1) Bulletin signalétique - Centre national de la recherche scientifique. Section 101, Sciences de l'information, documentation.-
Paris: Centre de documentation du CNRS, 1970 (vol. 1)-
- (2) Bulletin signalétique - Centre national de la recherche scientifique. Section 1, Mathématiques pures et appliquées.-
Paris : Centre de documentation du CNRS, 1961 (Vol. 22) - 1968 (Vol.29);
- (3) Bulletin signalétique - Centre national de la recherche scientifique. Section 110, Mathématiques pures et appliquées.-
Paris : Centre de documentation du CNRS, 1969 (Vol. 30) -
- (4) Encyclopédie internationale des sciences et des techniques.-
Paris : Presses de la cité , 1969 - 1973.-
10 vol.
Article "Information scientifique et technique"
Vol. 7, p. 41 - 46
- (5) LE COADIC (Y.).-Quelques aspects de la science de l'information en 1977.
Documentaliste, (1978), 15, no 3, p. 3-9
- (6) PIERSON (G.). - Informatique = data processing,
Informatics = sciences de l'information
La Banque des mots, no 21, 1981, p. 20-43
- (7) Pour une politique nouvelle du livre et de la lecture: [Deuxième rapport / de la Commission du livre et de la lecture]; sous la dir. de Bernard Pingaud, Jean-Claude Barreau ... -
Paris : Commission du livre, 1982 - 306 p.;
30 cm.

Orientation bibliographique

Avant même d'avoir fixé précisément l'objet de notre recherche et afin de le cerner progressivement, nous avons, entre autres, dépouillé la partie "Sciences de l'information . Etude d'ensemble" de la "Section 101" jusqu'en 1975 rétrospectivement. Il s'est avéré par la suite que nous n'allions pas avoir l'utilité directe de cette bibliographie , mais nous la présentons cependant en annexe, à toutes fins utiles, dans un classement alphabétique suivi d'un index thématique.

- (1) BECKER (J.). The rich heritage of information science.
Bull. amer. soc. inform. sci, 2, no 8, p. 9-13
- (2) BELKIN (N.), ROBERTSON (S.). Information science and the phenomena of information.
Journal of the American Society for information science, (1976), 27, 4, p. 197
- (3) BELZER (J.). On foundation of information science.
Information choices and policies. American Society for information science : Annual meeting. 42 / 1979/ Minneapolis MN, USA, White Plains NY : Knowledge Industry Publications , (1979), 319 p.
- (4) BUDER (M.). Ansätze zur Verwissenschaftlichung der Information und Dokumentation. (Les débuts de l'évolution de l'information et de la documentation vers une discipline scientifique).
Beih. Inform.-u. Dokument. - Wissensch., (1978), 10, p. 29-64.
- (5) BUSHA (Charles H.), HARTER (Stephen P.).
Research methods in librarianship: techniques and interpretation. New York : Academic Press, (1980) , XII-417 p. Library and information science.
- (6) Le C.N.R.S. : 25 ans de recherches scientifiques / [Centre national de la recherche scientifique]. - [Paris] : Bureau des activités scientifiques et relations extérieures du C.N.R.S. , 1965. - 70 p.

- (7) CHAMBAUD (Serge), DELPECH (Thérèse) .
 Research in information science in France.
 Special issue of "Information Processing & Management",
 Vol. 16 , no 4-5, p. 191-197.
- (8) COSSETTE (A.). Humanisme et bibliothèques. Essai
 sur la philosophie de la bibliothéconomie.
 Montréal , ASTED, (1976), [65 p.] (Doc. diagonale
 no 4).
- (9) DEMBOWSKA (M.). Współczesne kierunki badań w
 dziedzinie informacji naukowej.
 (Orientation actuelle des recherches dans le domaine
 de l'information scientifique). Aktual.Probl.Inf.
 Dok. (1982), no 1-2. p. 11-14
- (10) DIETZE (J.). "Bibliotheks- und Informationswissen-
 schaft", ein Postulat ("Bibliothéconomie et science
 de l'information" un postulat).
 Zbl. Bibl.-Wes., (1977), 91, no 9, p. 411-416.
- (11) Dissemination of new ideas in librarianship and
 information work. Report of a seminar held by the
 British Library on 16. Oct. 1978. British Library
 R & D, Rep. No. 5482 , April 1979.
- (12) DOBROW (G.M.). Aktuelle Probleme der Wissenschafts-
 wissenschaft.- Berlin : Dietz Verlag, 1970.
- (13) EATON (A.J.). Research in librarianship in the
 U.S.A.
 Libri., (1971), 21, no 4. p. 350-360.
- (14) Essentials Problems in Terminology for Informatics
 and Documentation : Some Methodological Recommen-
 dations on Dictionary Development : New Terms in
 Informatics. Moscow : VINITI, 1980 (FID 570).
- (15) GARRIDO (J.). Le bulletin signalétique du CNRS.
 Revue internationale de Document. (1963), 30,
 no 2 ,p. 46-50.
- (16) GRAY (John), JONES (Karen Sparrck). National research
 programs in information Science in the United Kingdom
 Special issue of "Information Processing & Manage-
 ment" Vol. 16 , no 4-5, p. 227 - 241
- (17) GROSS (B.), FUCHS-KITTOWSKI (K.). Theoriendynamik
 und die Entwicklung der Informatik (Dynamique des
 théories et développement de la science de l'infor-
 mation).
 Informatik, (1978), 25, no 6, p. 42 - 47.

(18) GROSS (B.), PUCHSKITTOWSKI (K.), Theoriendynamik und die Entwicklung der Informatik.II. (Dynamique des théories et développement de la science de l'information,II).
Informatik, (1979), 26, no 1, p. 38-44

(19) HARRIS (M.H.), Portrait in paradox : Commitment and ambivalence in American librarianship, 1876-1976.
Libri , (1976), 26, no 4 , p. 281-301.

(20) HOLLNAGEL (E.). Is information science an anomalous state of knowledge?
J. inf.sci., (1980), 2, no 3-4, p. 183-187.

(21) The information professional : survey of an emerging field. DEBONS (Anthony), KING (Donald W.), MANSFIELD (Una), SHIREY (Donald L.).
New York: M. Dekker, 1981

(22) Information Science at GID : the formative years 1968-78.
Inf. Proc.and Manag.(1978)114, p. 319-360.

(23) Information Science, Search for Identity / Edited by Antony Debons.
(Proceedings of the 1972 NATO Advanced Study Institute in Information Science held at Seven Springs, Champion, Pennsylvania, August 12-20, 1972)
Marcel Dekkers, 1974, 491p.

(24) JUCQUOIS-DELPierre (M.), Coup d'oeil sur les sciences de l'information en Allemagne.
Cah. Document , (1979), 33, no 1 , p. 9 - 14

(25) KANEVSKIJ (B.P.).IFLA and certain problems of library theory.
IFLA. J., (1977), 3, no 3, p. 257-262

(26) KOBLITZ (J.). The essential features of information and documentation science.
Theoretical problems of informatics.New trends in informatics and its terminology, SUN, Moscow : All-Union Institute of scientific ans technical information , (1979),p. 19 - 29.

(27) KOBLITZ (J.). The main features of information and documentation science.
Intern. Forum Inform. Document., (1977), 2, no 4, p. 13 - 19

- (28) KUBATOVÁ (V.), JANOS (J.). Information science and the management of social processes.
New trends in documentation and information. Fédération internationale de documentation. Congress 39/1978/Edimburg, GBR, London : ASLIB, (1980) , p. 85 - 91
- (29) LALIBERTE (M.). Etat de la recherche en bibliothéconomie et en science de l'information au Québec : résultat d'un sondage.
Argus, (1981), 10, no 5, p. 99 - 103.
- (30) LANCASTER (F.W.), DRASGOW (L.), MARKS (E.). The impact of a Paperless Society on the Research Library of the Future. Urbana : University of Illinois, Graduate School of Library Science, 1980.
- (31) LANCASTER (F.W.), SMITH (L.C.). On - line Systems in the communication process projections. In: Crawford S., Rees, A., Eds. "Perspectives on On-line Systems in Science and Technology" JASIS (1980), 31, 3, p. 193 - 199
- (32) LOHNER (Fritz), HENRICHS (Norbert). Promotion of information science research by the government of the Federal Republic of Germany.
Special issue of "Information Processing & Management" Vol. 16, no 4 - 5.
- (33) MACHLUP (F.). An Economist's Reflections on an Institute for the Advanced Study of Information Science.
IASIS (1979), 30, p. 111 - 113.
- (34) MARIN (I.C.). Generative epistemology and the foundations of a science of information.
Information choices and policies. American Society for information science. Annual meeting 42/1979/ Minneapolis MN, USA. White Plains NY: Knowledge Industry Publications, (1979), 323 p.
- (35) MEYRIAT (Jean). Needs and opportunities for European Cooperation in the fields of social science information and documentation.
Information Processing & Management, (1978), 14, p. 141 - 143.

- (36) MIKHAILOV (A.I.) , CHZARNYJ (A.I.), GILYAREVSKIJ (R.S.). En russe.
(Recherches en science de l'information en URSS (1968 à 1977)).
Nauch-tekhn. Inform., 2, S.S.S.R, (1977),
no 11 - 12, p. 1 - 12
- (37) OSINGA (M.). Some fundamental aspects of information science.
Internation. Forum Inform. Document, SUN , (1979),
4, no 3, p. 28 - 34.
- (38) PIERSON (G.). Le mot "Documentaliste"
Documentaliste, Sciences de l'information, (1978),
Vol. 15, No 2, p. 3-7
- (39) Planning and organization of national research programs in information science / ed. Vladimir Slamecka, ... and Harold Boško , ...
Oxford, New York [et al.] : Pergamon Press, cop. 1980. - IV, 177 - 257 p.
Special Issue of "Information Processing & Management" , Vol 16, No 4-5
- (40) PLASSMANN (E.). Kam die Bibliothekswissenschaft auf leisen Sohlen ?.(La science de la bibliothéconomie est-elle arrivée sur la pointe des pieds?)
Verb. Bibl. Land.Nordrhein-Westfalen, Mittbl. (1978), 28, no 4, p. 315-319
- (41) PLOMAN (E.W.) The communication revolution
Aslib proc., (1981), 33 , no 10 , p. 373 - 382
- (42) PRICE (D.). Happiness is a warm librarian
In : Lancaster, F.W., Ed. The Role of the Library in an Electronic Society : Proceedings of 1979 Clinic on Library Applications of Data Processing. Urbana, IL : University of Illinois, Graduate School of Library Science , 1980.
- (43) PRICE (D.). Terminal librarians and the ultimate invention.
Paper presented before EURIM 4 Conference (ASLIB), on Innovation in Primary Publication: Impact on Producers and Users, Brussels, March 26, 1980 (in press)
- (44) REICHARDT (G.). Library science - a laboratory science ?
Libri , (1978), 28 , no 4, p. 338 - 344

- (45) RESNIKOFF (H.L.). Current trends in information science research.
Information choices and policies. American society for information science. Annual meeting 42/1979/ Minneapolis MN, USA, White Plains NY : Knowledge Industry Publications, (1979), 321 p.
- (46) ROBERTS (N.). Social considerations towards a definition of information science.
J. Document, (1976), 32, no 4, p. 249 - 257
- (47) ROVELSTAD (M.V.). The changing dimensions of library science.
Libri , (1977), 27, no 1 , p. 9 - 21
- (48) SARACEVIC (T.) . An Essay on the Past and Future of Information Science Education.
Inf. Proc. and Manag.,(1979), 15, p. 1 - 15
- (49) SEIDMAN (A.). Information Science : theory , application, and education.
Nachr. Dok.,(1981), 32, no 2, p. 63 - 68
- (50) SOKOLOV (A.V.) , MANKEVIC (A.I.). KOLTYPINA (T.N.). Die Wechselbeziehungen zwischen Informatik und Bibliothekarisch- Bibliographischen Disziplinen. (Corrélation entre science de l'information et disciplines bibliothéconomiques et bibliographiques).
Zbl. Bibl.-Wes.Dtsch , (1975), 89, no 4,p. 165 - 174.
- (51) SWANSON, (R.W.). Education for Information Science as a Profession.
IASIS, (1979), 29, p. 148 - 155
- (52) lang.rus. (Les tendances essentielles du développement de la science de l'information et des activités d'information scientifique). GOR'KOVA (V.I.), CHERNYJ (A.F.), BOBROVA (V.YA.), VYSOCHANSKAYA (O.A. LARIONOVA (V.I.), SIMANOVSKAYA (D.M.).
Nauch.- teekh. Inform., 1, SUN, (1981), no 11 , p.1 -7
- (53) Theoretical problem of informatics. New trends in informatics and its terminology : collection of papers.
SUN, Moscow : All-Union Institute of scientific and technical information, (1979) , 144 p. FID568
- (54) TOYAMA (Atsuko), NAKAYAMA (Kazuhiko), OIKAWA (Akifumi) Promotion of information science in Japan.
Special issue of "Information Processing & Management" Vol. 16, no 4-5, p. 199 - 222

- (55) TRICOT (J.). Systèmes d'information.
Inform.prof., (1982), no 2. p. 35 - 65
- (56) VICKERY (B.C.) , BAXTER (P.). Workshop on basic
information research , Granfield , Sept. 1978
British Library R & D Rep. , No 5500, Aug.1979.
- (57) WEBBER (A.JR.). Amateur surrogating of ethical
and affectional features of records : an essay.
In : Inf. manage. 1980's. Am. soc. inf. sci. annu.
meet. 40 Procs. ; Chicago, Ill.; 1977, White Plains,
N.Y., Knowledge Industry Publications, (1977) ,
p. 71 - 72
- (58) WERSIG (G.). The problematic situation as a basic
concept of information Science in the framework
of social sciences : a reply to N. Belkin.
Theoretical problem of informatics. New trends
in informatics and its terminology , SUN, Moscow :
tel-Union Institute of scientific and technical
information, (1979), p. 48 - 57
- (59) WHATLEY (H.A.), Ed. British Librarianship and
Information Science 1966-1970
Library Association , 1972, p. 18 - 22
- (60) WHATLEY (H.A.), Ed. British Librarianship and
Information Science 1971 - 1975
Library Association, 1977, p. 13 - 22
- (61) WHATLEY (H.A.), Ed. British Librarianship and
Information Science 1971 - 1975.
Library Association, 1977, p. 132 - 145
- (62) WOLFF-TERROINE (MME). La recherche en sciences de
l'information.
Documentation dans les grandes écoles. Conférence/
1979/ Paris, Paris: Conférence Grandes Ecoles, 1980,
p. 22 - 25.
- (63) WRIGHT (H.C.). The wrong way to go.
J.Amer. Soc. Inform. Sci., USA, (1979) , 30
no 2, p. 67-76.

36

Index thématique

CNRS et Bulletin signalétique
(6), (15).

Orientation des recherches en information scientifique
étudiée d'après la littérature professionnelle
(52), (9)

Evolution de la profession, prospective
(21), (30), (31), (41), (42), (43), (44), (47)

Evolution de la profession, rétrospective
(1), (4), (19)

Philosophie et gestion d'information
(8), (55).

Objectifs respectifs de la bibliothéconomie et
des sciences de l'information
(10), (50)

Epistémologie des sciences de l'information
(2), (3), (5), (12), (14), (16), (17), (18), (20),
(23), (25), (26), (27), (28), (34), (37), (38), (40),
(45), (46), (49), (53), (63).

Politiques nationales de recherche en matière de
sciences de l'information
(7), (13), (22), (24), (29), (32), (35), (36), (39),
(54), (56), (57), (58), (59), (60), (61), (62).

Formation professionnelle
(21), (33), (48), (51).

Annexe 1.

Synopse de l'évolution du thème de la documentation dans le "Bulletin signalétique" jusqu'en 1970

1964	1965	1966	1969	1970
Généralités				Information scientifique, étude d'ensemble
Organisation de l'information		Sources et organisation de l'information	Organisation de l'information	
Bibliothèques et sources de document.	Sources d'information			
Machines documentaires		Machines documentaires et leur utilisation	Systèmes documentaires	Applications documentaires
Description, analyse et reproduction des documents				Outils documentaires
Linguistique, traduction et machines à calculer			Linguistique et traduction automatique	Domaines périphériques
Divers				

Synopse de l'évolution de la "Section 101" du "Bulletin signalétique"

	1970	1972	1973	1974	1975	1977	1982
Information scientifique, étude d'ensemble			Science de l'information, Etude d'ensemble		Sciences de l'information, Etude d'ensemble		
			Bibliothèques et centres de documentation		Organismes documentaires		
	Sources d'information				Sources documentaires		
Applications documentaires	Systèmes documentaires						Stockage et recherche de l'information
	Stockage & recherche de l'inf.		Stockage, recherche et diffusion de l'information				
Outils documentaires	Analyse de l'information						
Domaines périphériques	Problèmes d'édition					Information et édition	Techniques utilisées pour produire, reproduire et diffuser l'information
	Reproduction des documents		Reprographie				
	Lecture optique et reconnaissance de la parole						
Traduction							
Aspects informatiques							
	1970	1972	1973	1974	1975	1977	1982

