

ABSTRACT.

This article attempts to present the Algerian Research Center in Scientific and Technical Information involved in developing new products and perspectives in this field. It also attempts to document the multifarious services that the center provide for students and information users what ever the field of research and investigation are. Hence, the author documents the Center's activities with respect to a basic yardstick, namely, data bases in the information age, resulting in high sophisticated technology in the process of communicating knowledge and integrating it in development.

Introduction :

Les différentes transformations technologiques des deux dernières décennies subies par l'environnement organisationnel des entreprises ont engendré de nouveaux besoins pour quelques métiers.

L'impact technologique a produit un double effet diamétralement opposé sur le nouveau modèle de travail,

- d'une part, on assiste à un émiettement et à un effondrement de quelques métiers industriels qui composent une partie du processus de production (2),
- d'autre part, les différents changements technologiques ont créé un besoin manifeste d'actualiser quelques métiers en fonction des productions technologiques, notamment dans des secteurs liés directement ou indirectement à la production des biens de consommation.

Dans ce contexte, les métiers de la documentation ne cessent d'exiger des qualifications de plus en plus élevées voire même actualisées pour répondre à l'intégration scientifique de la gestion documentaire générées par les nouvelles technologies de l'information et la communication, pallier aux carences classiques de la documentation et prendre en charge la masse volumineuse d'information produite dans toutes les disciplines sous différentes formes (ouvrages, revues, rapports, manuscrits, thèses etc...) pour répondre aux besoins et attentes des utilisateurs potentiels eux-mêmes producteurs de l'information.

LE CERIST (1) CENTRE SERVEUR DE L'I.S.T

L. YDROUDJ

Une logistique scientifique :

La nécessité de mettre en place des institutions auxiliaires à la recherche se fait de plus en plus une priorité notamment pour les pays consommateurs de l'information scientifique et technique.

Prendre en charge la recherche signifie dans ce contexte, la préparation de l'environnement immédiat aux chercheurs investis dans des unités de recherche, des laboratoires ou autres.

En d'autres termes, localiser, recenser, traiter et présenter la documentation nécessaire et indispensable pour le potentiel chercheur des différentes disciplines afin de leur faciliter l'accès à la source de l'information et par voie de conséquence opérationnaliser le rôle de la documentation au sens technologique du terme.

Cet espace technologique résulte d'un processus d'intégration scientifique combiné entre le métier et la manipulation de l'outil informatique qui «tend à homogénéiser (...) ces nouvelles technologies» (3).

Les experts de la matière documentaire sont unanimes sur l'importance de celle-ci dans la dynamisation du processus de la recherche, de son rôle dans la communication inter-chercheurs à l'échelle la plus élevée et de son rôle comme «facteur de production».

Sans nous attarder sur l'importance de l'information, (4) nous devons signaler que les chercheurs éprouvent des difficultés de localiser des documents produits sur une recherche déterminée, ce qui peut constituer une entrave à l'état d'avancement de leurs travaux, tant que le besoin est réel et parfois manifeste.

A ce titre, Burt Nanus note que «nous sommes tous des utilisateurs de l'information et nos besoins pour l'information diffèrent selon la notion qu'on peut accorder à son rôle (5). Plus loin, il constate

que le «rôle de l'information dans une organisation est vital et central pour son management ; ses [l'information] fonctions doivent être perçues comme un facteur de production fondamental, tout comme l'argent et la force de travail» (6).

→ L'effort investi dans la recherche scientifique a aussi donné naissance à une croissance exponentielle dans la production de l'I.S.T. L'évolution en termes numériques justifie le recours à des procédés plus modernes pour la gestion, le stockage, le traitement et la diffusion de cette matière première pour pallier aux insuffisances des chercheurs dans ce domaine (7).

L'immense progrès enregistré dans l'activité scientifique a «enfanté» des publications et des réalisations (8) variées et nombreuses qu'il est difficile de recenser intégralement, nonobstant l'acquisition des techniques de pointe.

C'est ainsi que HUMBLET estime que la littérature scientifique de la chimie «double tous les huit ans ; chaque année plus d'un million d'articles sont publiés dans cette discipline ; chaque mois il en paraît 1500 à 2000 de plus» (9).

Cet environnement technico-informatique est devenu une préoccupation majeure pour l'ensemble des états, institutions et centres de recherche qui utilisent l'information sous ses différentes formes, d'où la nécessité de mettre en place des établissements pour évaluer et répondre à l'attente des chercheurs, utilisateurs potentiels d'IST et rationaliser l'aspect organisationnel de celle-ci par l'introduction de nouvelles techniques.

Pour faciliter l'accès à l'information, aux chercheurs algériens, des établissements à vocation documentaire ont été mis en place. C'est dans cette perspective que le CERIST fut créé en 1985 et rattaché au Haut Commissariat à la Recherche en 1986 (voir encadré). Sa mission est donc de réunir les différentes conditions préalables à la recherche et de prendre en charge les besoins des étudiants, chercheurs et universitaires dans ce créneau nouvellement établi. Cette mission ne peut être que partiellement remplie si le CERIST reste méconnu de la plus part des institutions nationales et qu'on ne saisisse toute l'importance de l'IST en tant que force motrice de la recherche et plaque tournante de développement économique et social.

Bases de données :

C'est dans ce contexte que le CERIST a acquis plusieurs bases de données qui couvrent des disciplines universitaires et des activités relatives à tous les enseignements universitaires.

Ces bases de données sont produites par des spécialistes dans les domaines des nouvelles technologies de l'information. Nous nous attarderons pas sur la définition d'une base de données où sa description technique, signalons simplement qu'une base de données est un traitement informatique à la production de la littérature scientifique, sociale, humaine etc... sur le plan régional ou mondial.

Les bases de données disponibles au Centre sont réparties dans le tableau suivant selon les domaines couverts et la périodicité de leur mise à jour.

Le Centre de Recherche sur l'information Scientifique et technique a été créé par décret n° 85-56 du 16 mars 1985, puis rattaché au Haut Commissariat à la Recherche par décret n° 86-73 du 08 avril 1986.

Un arrêté interministériel en date du 29 novembre 1988 a fixé l'organisation interne du Centre. Une décision du Haut Commissaire en date du 12 mars 1989 est venue compléter les structures de recherche et développement du centre telles que prévues par l'arrêté sus-indiqué.

Le Centre a pour principale mission de mener toute recherche liée à la création, la mise en place et au développement d'un Système National d'Information Scientifique et Technique.

A ce titre, il doit engager un certain nombre d'actions dont les plus importantes sont :

- Etudier et préparer toutes les mesures propres à assurer le développement et la promotion de l'IST.
- Participer à la mise en place et au développement d'un réseau national d'IST par intercommunication avec les réseaux étrangers.
- Participer à la constitution de bases de données dans les domaines scientifiques et en assurer l'accès aux utilisateurs.
- Proposer des procédures rationnelles d'acquisition et de circulation de l'IST.
- Favoriser l'introduction de l'utilisation de l'informatique dans la collecte, le traitement, l'analyse et la diffusion de l'IST.

Avec l'élargissement des effectifs du Centre, justifié par de nouveaux besoins, pour le développement des activités de recherche appliquée, celles liées à la formation (courte et longue durée), le Centre s'est vu, notamment au cours du second semestre 1989, doté de nouvelles tâches.

Bases de données disponibles au CERIST

Tableau n° 1

Nom de la base	Domaines couverts	Nbre. réf.	Mise à jour
INIS	Nucléaire et ses applications	900.000	Mensuelle
INSPEC	Physique, Génie électrique, Electronique, Informatique Mathématiques	600.000	Mensuelle
Computer specs *	Matériel informatique		Quadrimestrielle
AGRIS *	Recherche et développement dans le secteur d'alimentation et d'agriculture	490.000	Mensuelle
AGRICOLA *	Agriculture, Sociologie rural Economie agricole, Plantes médicinales, Chimie etc...	840.000	Quadrimestrielle
MEDLINE *	Médecine, Biologie, Biochimie, Bioingenerie, Pharmacologie	2.000.000	Mensuelle
DRUG INFO *	Médicament, dosage, ses sources, sa pharmacocinétique	150.000	
CANCER CD *	Cancérologie clinique et expérimentale, Sciences fondamentales, Pathologie	300.000	Quadrimestrielle
Bibliofile *	Pluridisciplinaire	3.000.000 Notices Bibliographiques (N.B)	
LISE *	Pluridisciplinaire	400.000 N.B	
ISDS	Publications mondiales en série (périodiques)	500.000	
LISA *	Sciences de l'information, Bibliothéconomie etc...	45.000	
LC MARK	Toutes les publications déposées à la Library of Congress aux USA		
UK MARK '	Toutes les publications déposées à la British Library (United Kingdom)	1.000.000	
Sociofile *	Sociologie		
Géoréf. *	Géologie, Mine, Pétrole, Paléontologie, Géologie structurale économique	1,5 Millions réf. sur l'Amérique du Nord depuis 1785 et les autres régions depuis 1933	accroissement 60.000/an.

* Disponibles sur CDROM.

Notons que ces bases de données constituent un fond de références documentaires très important pour la signalisation de l'existence des documents primaires et la possibilité de les mettre à la portée des chercheurs.

Les données stockées dans ces bases de référence proviennent du traitement de diverses sources d'information : livres, thèses, rapports articles de périodiques etc... et sont stockées selon des normes appropriées, ce qui permet un mode d'interrogation précis; tels que, auteurs, titres, mots clés référentiels.

Nonobstant, les efforts du centre pour une large diffusion de l'information et son intégration dans les travaux de recherche le CERIST reste méconnu par la communauté de recherche. Cette méconnaissance est partiellement due à l'ignorance de l'importance de l'IST dans la relance de l'investigation scientifique.

D'autre part, il est indispensable de signaler que l'IST en tant qu'outil de travail opérationnel est un créneau nouveau en Algérie et que son importance ne prime pas dans nos plans de développement.

L'implantation de telles institutions nécessite au préalable l'élaboration d'une stratégie de communication pour répercuter l'écho de cette importance et de coordonner les travaux de recherche.

Afin de permettre au lecteur d'apprécier le taux de consultation des bases de données disponibles au CERIST, nous présentons ci-après le nombre de requêtes conventionnées et non conventionnées, entre le CERIST et les institutions nationales regroupées en catégorie A, B et C.

La première catégorie regroupe les bases de données Medline, cancer CD, CSA (Cambridge Science Abstract).

Agris et Agricola sont regroupées dans la catégorie B. Toutes les autres bases de données font l'objet d'une classification sous le label C, à l'exception des bases de données L C Marc, UK/Marc et ISDS qui sont présentées plus loin.

Répartition des requêtes de la catégorie A

Tableau n° 2

	1989	1.S 1990
Nb. de requêtes conventionnées (NRC)	340	233
Nb. de requêtes non conventionnées (NRNC)	183	146
Nb. de réf. conventionnées (NReC)	11766	11994
Nb. de réf. non conventionnées (NReNC)	8284	5621
Nb. Total requête (NTR)	523	379
Nb. Total référence (NTRe)	20050	17615

Répartition des requêtes de la catégorie B

Tableau n° 3

	1989	1.S 1990
NRC	00	03
NRNC	84	61
NReC	00	161
NReNC	2236	2574
NTR	84	64
NTRe	2236	2735

Répartition des requêtes de la catégorie C

Tableau n° 4

	1989	1.S 1990
NRC	05	08
NRNC	49	47
NReC	498	477
NReNC	2070	1722
NTR	54	55
NTRe	2568	2199

La lecture analytique des différentes rubriques représentant le nombre global des interrogations de bases de données démontrent le faible taux d'exploitation de celles-ci en comparaison aux potentiels référentiels et factuels des bases interrogeables.

Par ailleurs, le CERIST est connecté au centre serveur Questel qui traite et met à la disposition des utilisateurs internationaux plus de 40 bases de données, variant du fichier bibliographique des publications mondiales au recensement des entreprises dans des domaines technologiques de pointe. Ces bases de données stockent toutes les informations nécessaires aux activités scientifiques, techniques, financières, administratives.

En effet, ces données sont répertoriées selon les normes internationales et font l'objet d'une mise à jour en fonction de l'importance de la production de la littérature dans le domaine concerné.

Nous illustrons quelques bases de données traitées par Questel et interrogeables depuis le CERIST.

Nbre de la base	Domaine	Nbre réf.	Mise à jour
CAS (Chemical Abstracts services)	Chimie et Sciences connexes	8.800.000	Bimensuelle
WPI et WPIL	Couverture complète des brevets issus de 30 pays	4,3 million brevets	Hebdomadaire
METTING	Annonces de congrès conférences toutes disciplines confondues	800	Bimensuelle
FRANCIS	1ère base de données bibliographiques en sciences humaine, sociale et économique.	1.200.000	Trimestrielle

Nótons que la base ISDS (International Serial Data System) constitue une source fondamentale pour la réalisation du catalogue Algérien des périodiques. En d'autres termes, ce catalogue permettra le recensement et la localisation des différentes publications en séries sur l'Algérie.

La compilation statistique intermédiaire ne reflète pas les efforts investis dans ce contexte pour la réalisation de ce produit documentaire dû essentiellement à l'absence d'une intégration exhaustive des titres nationaux dans l'I.S.D.S. C'est pourquoi nous nous limitons à l'illustration statistique à l'exploitation de la base I.S.D.S.

Cette exploitation s'est opérée sur les critères l'I.S.S.N (International Standard Serial Number), le titre et les racines de titre. Le tableau ci-dessous illustre l'interrogation de cette base sous forme statistique compilée.

Exploitation de la base ISDS

Tableau n° 6

Documents recherchés	2847	79%
Documents localisés	3565	

Etant un centre serveur de l'information scientifique et technique, le CERIST est directement impliqué dans la collecte, le traitement et la communication de celle-ci pour aboutir à :

- satisfaire le besoin des chercheurs,
- apporter une contribution à intégrer la recherche dans les projets nationaux de développement.

Dans ce contexte, il faut signaler que le centre est en contact avec quelques institutions internationa-

les pour l'échange ou plutôt l'acquisition de l'information demandée par les chercheurs et universitaires algériens. Cette demande est statistiquement représentée dans le tableau suivant :

Nombre d'acquisition (article) de INRIA et BLLD

Tableau n° 7

Année	Nb. documents	Nb. documents	TOTAL
	INRIA	BLLD	
1987	76	79	155
1988	59	82	141
1989	58	21	79
1990 (oct.)	60	52	112
TOTAL	253	234	487

Nous avons essayé, une présentation opérationnelle du CERIST dans le sens de la diffusion de l'information sous forme de base de données référentielles et factuelles. Ses missions ne s'arrêtent guère à cette partie documentaire, bien au contraire les chercheurs travaillent sur d'autres projets dont nous présenterons dans nos prochaines éditions.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1.- Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique.
- 2.- Pour une analyse sociologique de la division du travail dans un milieu industriel voir : CORIAT (Benjamin) : l'atelier et le chronomètre -ed : Christian Bourgeois, Paris, 1978.
- 3.- Pelou (Pierre) et Vuillemin (Alain) : «Les nouveaux espaces de l'information» In Treffel (Jacques) : Innovation et nouvelles technologies de l'information Ed : La documentation française, Paris, 1987 : p 12.

- 4.- Notre activité professionnelle est conditionnée par la disponibilité de l'information, d'où la nécessité de mettre en place un dispositif de collecte, traitement et de diffusion de celle-ci pour s'entourer de données afin de pouvoir gérer et décider.
 Dans ce sens voir GIULIANO E (Vincent) : «Productivity in the Information Society» in BOAZ (Martha) : Strategies for meeting the Information Needs of society in the year 2000 Ed. Littleton, Colorado., 1981 pp. 81-88.
- 5.- Nanus (Burt) : «User needs for information in the year 2000» in BOAZ (Martha) : «Strategies... OP cité p. 56.
- 6.- Idem 56.
- 7.- La transition d'une société de production matérielle à une société de service passe nécessairement par la production d'une «Technologie intellectuelle». En d'autres termes, la naissance de la littérature scientifique et technique.
 Pour plus de détails sur l'impact technologique Voir : KOURGANOFF (Vladimir) : La recherche scientifique. Ed. P.U.F. Paris, 1971. pp. 22-25.
- 8.- Le maximum d'informations ou de références mondiales fait l'objet d'un recensement sur bases de données spécialisées. Toutefois, les plus importantes bases en l'occurrence UK et LC Marc ont recensé 90% de la production mondiale des ouvrages.
- 9.- HUMBLET E (Jean) : Comment se documenter, Ed. : Nathan, Paris, 1978 p. 19.

LE CERIST

***Un Centre de Communication et de Diffusion Scientifique.
 Une Information fiable, mise à jour et rapide.***

Il met à votre disposition :

L'Interrogation de ses bases de données.

Ses Produits documentaires.

Ses Logiciels documentaires.

Pour tous renseignements prendre contact avec le CERIST

6, Place El-Qods - Hydra - (ALGER)

Tél : 60.00.23

Télex : 66 036