

La collection BIEF-Études concerne des études commandées par la BIEF ou offertes à la BIEF qui portent principalement sur les thématiques des domaines de l'information documentaire et technique (IDT). Cette série peut aussi comprendre des études, autres qu'en IDT, portant sur un des pays membres de l'Agence de coopération culturelle et technique (ACCT) ou de la Conférence des Chefs d'État et de Gouvernement ayant le français en partage.

Données de catalogage avant publication

Mahmoud, Saloua

Les utilisateurs des bibliothèques universitaires tunisiennes face aux nouvelles technologies de l'information / Saloua Mahmoud et Mokhtar Ben Henda. -- [Ottawa] : Banque internationale d'information sur les États francophones, 1996. -- p. ; 28 cm. -- (BIEF-Études, ISSN 1023-3369 ; 9)

ISBN 2-921420-39-2

1. Bibliothèques universitaires--Tunisie--Utilisation. 2. Information--Innovations. I. Ben Henda, Mokhtar. II. Banque internationale d'information sur les États francophones. III. Titre. IV. Coll.

Z678.88.M33 1996

025.58'7709'611

CDU027.7(611)

Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs.

© Banque internationale d'information
sur les États francophones (BIEF)

Dépot légal - Bibliothèque nationale du Canada, 1996

ISBN 2-921420-39-2
ISSN 1023-3369

Prix: 10\$ CAN TTC



INSTITUT SUPERIEUR DE DOCUMENTATION DE TUNIS

BANQUE INTERNATIONALE D'INFORMATION SUR LES ETATS FRANCOPHONES

**LES UTILISATEURS DES
BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES
TUNISIENNES FACE AUX NOUVELLES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION**

Saloua MAHMOUD

Mokhtar BEN HENDA

Séminaire International
Psychologie et comportement des usagers face aux nouvelles technologies
de l'information
Tunis, Hotel Belvédère, 16, 17, 18 Novembre 1994

1 - INTRODUCTION

Au cours des dernières années, l'automatisation des bibliothèques et le développement des nouvelles technologies ont beaucoup préoccupé les différents milieux de documentation. L'aventure de la technologie devait finalement nous permettre d'épargner bien du temps et de pouvoir ainsi s'acquies des tâches plus importantes au profit des utilisateurs. En définitive, l'achat, l'implantation, l'évaluation et l'entretien du matériel ont accaparé beaucoup d'énergie au détriment peut être de l'aspect humain dont l'étude est ici considérée comme objectif primordial et ce afin de mieux connaître nos utilisateurs, adapter nos services à leurs attentes et leurs exigences et trouver des moyens pour favoriser leur participation et accroître notre présence dans le milieu.

L'importance d'une bonne connaissance des utilisateurs n'est plus à démontrer. Au delà du portrait démographique traditionnel, l'étude des attitudes des utilisateurs, de leurs besoins, de leurs préférences, de leur façon de faire est essentielle dans la conception de services documentaires -en théorie du moins-. Qu'en est-il vraiment dans la réalité tunisienne sachant que, selon une enquête menée aux Etats Unis, a été caractérisé par l'angoisse de la bibliothèque à savoir : le sentiment d'être seul, incompetent, la conviction que ce manque de compétence est une sorte de honte et doit rester caché.

L'avènement des catalogues automatisés, des outils informatiques en général permettrait-t-il de redéfinir la dimension de cette angoisse d'une part, et de tracer un nouveau contexte de travail documentaire d'autre part ?

Pour apporter des éléments de réponse à ces interrogations, nous avons investi dans l'étude d'une catégorie bien particulière d'utilisateurs, en l'occurrence ceux des bibliothèques universitaires tunisiennes. L'intérêt que nous accordons à cette catégorie d'environnement informationnel est essentiellement déterminé, en plus de l'importance indéniable des universités dans le secteur de développement, par l'importance des chiffres décrivant le contexte universitaire tunisien. Avec six universités (Tunis1 / Tunis2 / Tunis3 / Zitouna / Sud / Centre) regroupant 85 facultés, écoles et instituts, 96 101 étudiants tous niveaux confondus, 4415 enseignants permanents, l'université tunisienne s'érige aux premiers rangs de l'échelle d'importance octroyée au domaine de la recherche scientifique et technique susceptible d'être un producteur, diffuseur et consommateur d'information.

2 - PRESENTATION DU SUJET DE RECHERCHE

Nul n'ignore, nous semble -t-il que l'université constitue le gisement des recherches et des créations qui, par leurs applications dans les divers secteurs de la société, font tourner les rouages du développement socio-économique.

En Tunisie plus particulièrement, le secteur universitaire jouie d'une priorité au niveau des plans de développement et de restructuration que connaît le secteur éducatif tunisien. Les bibliothèques universitaires constituant théoriquement un pilier de base dans toute institution d'enseignement supérieur qui bénéficie de l'appui des institutions gouvernementales spécialisées.

Ce qui reste cependant une vérité irréfutable, du moins au niveau des institutions publiques et privées, est le fait que la vague micro-informatique qu'a connue la Tunisie, suite à la prolifération des vendeurs du matériel informatique et le rabatement considérable des prix des appareils électroniques, a engendré un attrait unanime envers les charmes de la nouvelle mode, bien que parfois simplement "ornementale", de s'équiper d'un micro-ordinateur.

Les tarifications douanières imposées aux produits informatiques ont connu elles aussi un rabatement considérable. L'importation actuelle des machines informatiques est imposable uniquement de 6%.

Notre objectif n'est cependant pas de voir le degré d'implication des universités tunisiennes dans l'acquisition de l'infrastructure informatique autant qu'il est d'analyser les attitudes et le comportement des utilisateurs des B.U. face à cette nouvelle infrastructure naissante.

Ainsi donc, les technologies de l'information étant d'accès inégal en fonction du développement des unités documentaires, nous nous proposons de rechercher des éléments de réponse aux questions suivantes :

- Quel est le degré de couverture des nouvelles technologies de l'information dans le milieu universitaire ?
- Quelle est l'attitude des utilisateurs à l'égard des nouvelles technologies de l'information ?

3 - LIMITES DE LA RECHERCHE

Premier Questionnaire :

- Identification de l'institution
- Présentation du service documentaire
- Degré d'introduction des NTI dans l'institution
- Etat de l'automatisation du service documentaire
- Programmes de formation en NTI
- Evaluation du projet d'automatisation par l'utilisateur gestionnaire de la BU

Deuxième questionnaire :

- Identification du profil du technicien
- Implication et point de vue des techniciens concernant le processus d'informatisation de sa BU
- Accès à la machine et évaluation par le technicien,
- Impact de l'informatisation appréhendé par le technicien sur sa carrière professionnelle et perçu par son supérieur
- Impact de l'avènement de l'informatique sur l'utilisateur final évalué par le technicien

Troisième questionnaire :

- Identification académique et sociale du répondant
- Appréciation de la plus value apportée par l'informatisation sur les services de prêt et de recherche
- Conditions d'accès à la machine et formation en matière de recherche automatisée
- Degré d'implication de l'utilisateur final dans la sensibilisation des décideurs

4 - DELIMITATION DES CONCEPTS

Etant donné l'envergure de l'investigation escomptée à travers les dites questions, nous avons jugé utile de préciser les délimitations que nous nous sommes imposées pour cerner au mieux le sujet. Deux concepts, à priori, sont méritoires d'un intérêt particulier : les Nouvelles Technologies de l'Information et les Utilisateurs des B.U.

* Les Nouvelles Technologies de l'information : Ce terme embrassant toute une panoplie d'infrastructures diverses, est limité dans notre travail aux procédures automatisées de gestion des B.U. ainsi qu'aux bases de données documentaires et les différentes formes de leur exploitation pour la gestion de l'information bibliographique.

Cette délimitation est adoptée en priorité suite à une unanimité universelle de choix de module Base de donnée documentaire et gestion automatisée des opérations qui s'y rattachent. Cette délimitation est également appliquée par souci de se conformer à la réalité tunisienne et d'éviter de traiter des situations qui pourraient dépasser de loin notre état d'avancement.

* Les utilisateurs des bibliothèques universitaires : L'utilisateur a été défini dans trois catégories différentes :

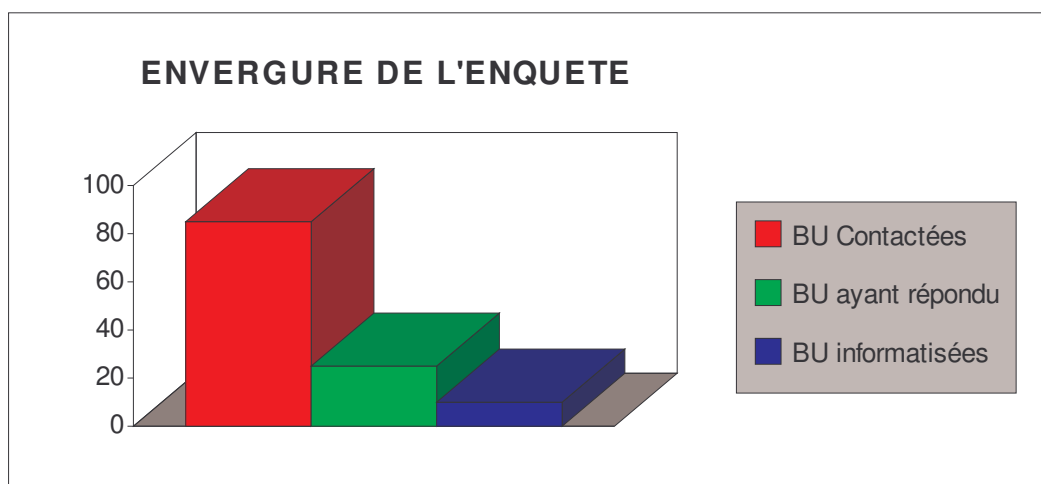
- 1- L'utilisateur manager de B.U. que nous identifions comme responsable de B.U.
- 2- L'utilisateur intermédiaire de la B.U. ou technicien
- 3- L'utilisateur final dans la B.U. ou bien les étudiants et les enseignants

5 - METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Les éléments de recherche prévus ont été appréciés par le biais d'une radiologie obtenue grâce à une série de questionnaires (3 en tous) distribués en 3 phases séparées et ayant l'une un effet sur l'autre.

Phase 1 : Les responsables des B.U. Ce sondage auprès des responsables des B.U. a eu pour but de tracer le cadre officiel reflétant la politique générale d'informatisation des B.U. Une enquête dans un organisme public ne saurait en fait contourner le responsable direct pour entrer en contact avec les subalternes. Ces derniers ne disposent d'ailleurs souvent pas des données de gestion (statistiques, budgets, listes nominatives...) nécessaires pour l'enquête.

Cette opération ayant atteint 85 institutions, nous a permis de collecter 25 réponses parmi lesquelles 10 institutions seulement disposent d'outils informatiques, c'est sur ces 10 institutions que portera notre enquête.



En définitive, notre enquête a connu les états suivants :

- 85 institutions universitaires ont été contactées en première phase d'étude visant la détermination des institutions disposant d'une B.U. totalement ou partiellement informatisée.

- 25 institutions ont répondu avec un taux d'exhaustivité variant entre 18,12 % et 54,68 % des questions posées.

- 10 B.U. ont été retenues comme échantillon d'étude dans lesquelles un premier noyau informatique est exploité directement ou indirectement dans une activité touchant les services documentaires.

Phase 2 : Les techniciens de la B.U.

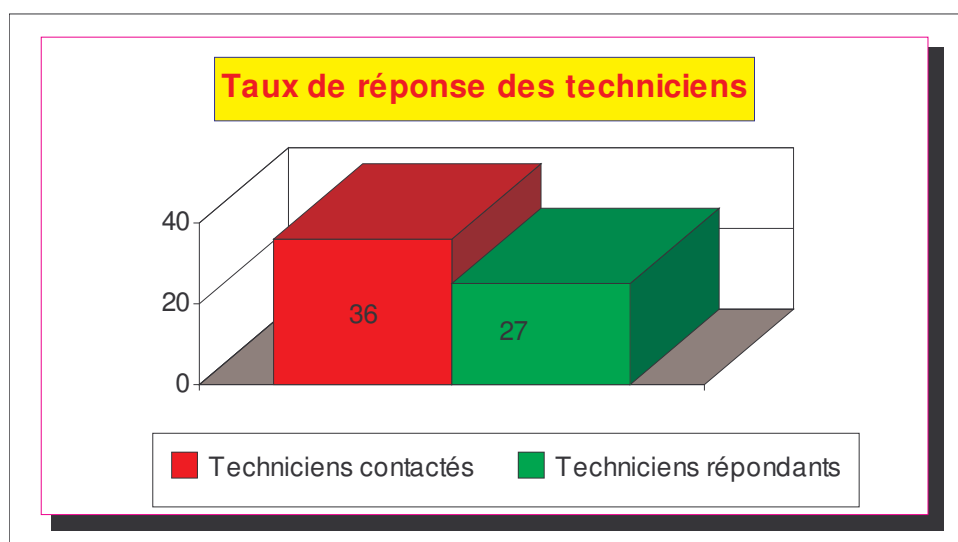
A la lumière des résultats obtenus par le biais de cette première enquête, un deuxième contact a été établi avec les techniciens dans les institutions qui se sont révélées en possession d'un minimum d'infrastructure informatique.

Cette opération s'est effectuée par contact direct moyennant un guide d'entretien qui a touché les 36 techniciens opérant dans les 10 B.U. en question avec un taux de réponse de 75% (27 répondants). Venant en deuxième phase, cette opération a bénéficié de l'effet d'exclusion exercé sur les institutions dépourvues des moyens informatiques de base.

Cette exclusion était en réalité " opprimante " car même à l'écart de toute technologie de l'information, les techniciens auraient certainement des jugements à formuler et des attitudes à manifester sur ce point. Seulement, notre soucis est l'analyse des attitudes face à une technologie existante. L'absence d'un outil peut engendrer un sentiment de frustration. Sa présence, cependant, ne veut pas automatiquement dire un état de satisfaction et une optimisation d'emploi.

Cette deuxième phase d'étude revêt une importance particulière étant donné que les conséquences sont déterminantes pour la nouvelle conjoncture des nouvelles technologies de l'information.

En effet, par la nature même de leur travail d'intermédiaire entre l'information et l'utilisateur final, les pourvoyeurs de services que sont les techniciens influent positivement ou négativement sur le comportement desdits utilisateurs finals.



Phase 3 : Les utilisateurs finals

La collecte des données auprès de cette 3ème catégorie d'utilisateurs s'est effectuée moyennant une politique d'échantillonnage élaborée comme suit : sur un total de 22 624 étudiants ¹, constituant l'effectif étudiant global des 10 institutions concernées, 1560 (échantillon obtenu à raison de 30 par année et par institution) ont été directement contactés par un groupe de 10 enquêteurs. En ce qui concerne les enseignants, 1512 constituent l'effectif global du corps enseignant des institutions concernées pour lesquels un échantillon de 600 personnes (60 par institution) a été concerné par notre troisième type de questionnaire. Quant à l'administration de ce dernier, elle a été confiée aux différents directeurs des études voire les chefs de départements après avoir été initialement effectuée par un contact direct quasi vain.

L'une des raisons justifiant notre méthodologie de travail séquentielle, est le fait que le comportement des utilisateurs finals, consommateurs réels de l'information, face aux nouvelles technologies de l'information est largement tributaire de deux facteurs essentiels :

- * Mode d'accès à l'infrastructure (accès direct ou par personne interposée)
- * Nature des rapports avec les interlocuteurs directs opérant au sein de la B.U.

6 - ANALYSE DES DONNEES

¹ Ministère de l'Education et des Sciences. L'Enseignement et la Formation Supérieure en Chiffres. 1993-94

En partant de la problématique posée, l'analyse des données est dirigée sur :

- une étude traçant la profondeur de l'introduction des NTI dans le milieu des B.U.
- une appréciation des critères de mesure de l'impact sur les B.U. par le biais de l'introduction des NTI. Ceci implique une évaluation de la perception des utilisateurs ciblés par l'enquête; évaluation orientée vers une double perspective à savoir une analyse de la perception de soi et une étude de la perception du travail dans un nouveau contexte professionnel.

6.1. DEGRE D'INTRODUCTION DES NTI DANS LES B.U.

Il s'agit essentiellement d'une radiologie visant à brosser un état global de la situation des B.U. en matière d'informatisation selon des critères et des niveaux de comparaison divers. Cette radiologie permet de définir les conditions dans lesquelles l'homme et la machine sont confrontés. C'est dans cette confrontation même que la perception de ce premier va se définir. Parmi les critères que nous avons pris en considération, nous citons entre autres :

1 - Une appréciation quantitative basée sur une analyse des moyens et des ressources informatiques utilisés pour la gestion de l'information. Ceci dénoterait de l'importance attribuée aux différents types de systèmes informatiques dans les B.U. pouvant expliquer amélioration ou détérioration de leur fonctionnement ainsi qu'acceptation ou rejet manifesté par les utilisateurs. Cette analyse nous a permis de constater la situation suivante :

- Une prédominance des logiciels de traitement de texte et des SGBD
- Une tendance vers les Bases de données locales
- L'enregistrement d'une importance accordée aux réseaux locaux

Mini	Ordinateur		B.Données			Logiciels			Services	
	Micro		Lcale	En ligne	CDROM	TTXT	Tableurs	SGBD	X.25	Messagerie
	Réseau	Monop								
1	7	3	10	2	1	10	5	10	0	3

Tab. 1 : Modèles de ressources et services informatiques existants

2 - Sur un autre plan de comparaison, une distinction par domaine d'intérêt montre un déséquilibre potentiel entre certaines disciplines n'ayant pas les mêmes valeurs politiques, sociales et économiques.

	ETUD/TECH.	ENS/TECH.
SC. FOND. & TECH.	775	58
SC. JURI.ECO. & GEST	1071	30
LETT.ART & SC.HUM.	725	25
SC. MEDICALES	589	86

Tableau 2 : Ratios Techniciens/Etudiants-Enseignants

Les chiffres démontrent une priorité attribuée aux secteurs scientifique et technique reflétée par un déséquilibre entre les institutions en terme de rapport techniciens/étudiants et techniciens/enseignants. Le facteur méritoire d'un intérêt particulier est sans doute relatif aux ratios inégaux des étudiants et des enseignants avec l'effectif des techniciens dans les mêmes

institutions. Si le secteur des sciences fondamentales et techniques ainsi que le secteur médical présentent un taux relativement meilleur entre les techniciens et les étudiants (775 et 589 contre 1071 et 725), les institutions du domaine juridique, économique et de gestion ainsi que celles du domaine des lettres, des arts et des sciences humaines les dépassent en termes de rapports techniciens/enseignants (30 et 25 contre 58 et 86).

	SCIENCES FONDAM. & TECHNIQUES (3)			SC JURI.ECO. & GEST (3)			LETTRES, ART & SC.HUM (2)			SC. MEDIC (2)		
	ET	ENS	TECH	ET	ENS	TECH	ET	ENS	TECH	ET	ENS	TECH
INFORMATI.	2 353	296	11	7 646	231	10	9 019	430	10	3 606	555	5
NON INFORM	14 707	989	11	13 792	369	10	10 564	350	17	1 776	218	4
TOTAL	17 060	1 287	22	21 438	600	20	19 583	780	27	5 382	773	9

Tableau 3 : Informatisation par discipline

Les institutions médicales tunisiennes constituent, cependant, une exception vu qu'il s'agit du secteur unique connaissant une informatisation touchant un maximum d'effectif étudiants (3606 contre 1776) contrairement aux autres domaines dans lesquels une minorité d'étudiants, par rapport à l'effectif global par secteur, dispose d'un accès quelconque à un outil ou un produit informatique.

Au sein même des institutions informatisées, la priorité reste toujours l'apanage des institutions à caractère scientifique et technique qui l'emportent sur les institutions des lettres et des sciences humaines par une supériorité au niveau du rapport quantitatif ouvrage/étudiant, ouvrage/enseignant et même ouvrage/technicien conformément au schéma projeté.

SCIENCES TECHNIQUES

	ETUDIANT	DOC/ETU	ENSEIGN	DOC/ENS	TECHNICI	DOC/TEC	FONDS
ENIT	1 035	31	131	244	3	10 666	32 000
ESSTI	1 041	11	125	84	4	2 737	10 950
IPEST	277	44	40	300	4	3 000	12 000
Sous total	2353	24	296	186	11	4 995	54 950

SCIENCES JURIDIQUES, ECONOMIQUES ET GESTION

FSJPS-ARIANA	1 472	8	44	271	4	2 991	11 946
IHEC	1 940	6	184	65	3	4 000	12 000
FDSJ-SOUSSE	4 234	6	103	252	3	8 666	26 000
Sous total	7 646	7	331	148	10	4 994	49 946

LETTRES, ART, SCIENCES HUMAINES

FLSH-MANNOUBA	7 141	9	252	258	6	10 833	65 053
IBLV	1 878	16	178	169	4	7 500	30 000
Sous total	9 019	11	430	221	10	9 505	95 053

SCIENCES MEDICALES

MED-TUNIS	2 413	8	470	42	2	9 788	19 576
MED-SFAX	1 193	15	85	213	3	6 044	18 133
Sous total	3 606	10	555	68	5	7 542	37 709

TOTAL	22 624	11	1 612	147	36	6 602	237 658
--------------	--------	----	-------	-----	----	-------	---------

Tableau 4 : Données statistiques par institution

3 - L'importance que revêtent les B.U. dans les universités tunisiennes a été également étudiée à travers un bilan comparatif du nombre des unités documentaires et para documentaires informatisées dans une même institution.

L'analyse des réponses obtenues a dégagé les faits suivants :

Parmi les 10 ayant informatisé leurs B.U., 8 ont déjà leurs services de scolarité informatisés ou en cours d'informatisation, 7 ont préalablement procédé à l'informatisation de leurs services administratifs et 5 uniquement avaient automatisé leurs tâches financières. Dans les deux dimensions d'analyse (les 22 répondants ou les 10 informatisés) le service documentaire ressort donc comme le parent pauvre des politiques d'informatisation des institutions universitaires.

INSTITUTIONS	Sce DOC		Sce PARA-DOC					
	Totale	Partie	ADMINISTRAT.		FINANCIER		ENSEIGN.	
			Totale	Partie	Totale	Partie	Totale	Partie
ENIT	X			X		X	X	
ESSTI		X						X
MED TUNIS	X							
MED SFAX	X		X					X
DOIT SOUSSE		X		X		X		X
IHEC		X						
FLSH MANNOUBA		X	X			X	X	
FSJPS ARIANA		X	X					X
IPEST		X	X		X		X	
IBLV		X		X		X		X
Totaux	3	7	4	3	1	4	3	5

Tableau 5 : Informatisation par secteur d'activité

4 - Les conditions dans lesquelles l'informatisation a été initiée ont une répercussion sur l'état de perception et les attitudes manifestées par les utilisateurs. Le déséquilibre engendré entre les services d'une même B.U. par une informatisation partielle contribue à la genèse d'un état d'esprit hétérogène de la part des techniciens face à l'informatisation et pourrait expliquer certains phénomènes de rejet ou de blocage à certains niveaux de la chaîne documentaire.

Malgré le fait que 80% des institutions couvertes par l'enquête assurent un programme de troisième cycle (facteur très déterminant dans la promotion de l'activité de recherche donc du recours aux technologies nouvelles de l'information), uniquement trois institutions prétendent avoir effectué une informatisation totale de leurs services documentaires. Il importe de souligner que les institutions dont l'informatisation des B.U. est totale sont les pionnières de l'université tunisienne quant à la date de leur création.

INSTITUTIONS	DATE DE CREATION	CYCLE			SERVICES AUTOMATISEES				PAR		
		1ER	2EME	3EME	ACQ	TRT	ABN	PRET	DOCU	INFO	CONS
ENIT	1969	X	X	X	X	X	X	X	X		X
ESSTI	1973	X	X	X		X		X	X	X	
MED TUNIS	1964	X	X	X	X	X	X	X	X		
MED SFAX	1974	X	X		X	X	X	X	X	X	
DROIT SOUSSE	1985	X	X	X		X		X	X		X
IHEC	1975	X	X	X				X	X	X	
FLSH MANNOUBA	1981	X	X	X	X	X	X		X		
FSJPS ARIANA	1987	X	X	X	X	X	X		X	X	
IPEST	1991	X		X	X	X			X	X	
IBLV	1976	X	X			X			X		X
TOTAUX		10	9	8	6	9	5	6	10	5	3

Tableau 6 : Informatisation par activité documentaire

5 - La création de nouveaux services constitue l'approche objective de l'évaluation des plus values apportées par l'introduction des NTI dans les B.U. Il s'agit de la Diffusion Sélective de l'Information (DSI), de la réservation des prêts, du dépouillement intellectuel des documents et plus particulièrement des revues et finalement des opérations de statistiques qui s'érigent actuellement comme symptôme de bonne gestion d'une B.U..

	DOMAINE				TOTAL
	SC TECH	SC JUR	LETTRES	SC MED	
DSI	2	-	1	1	4
RESERVATION	1	1	-	-	2
DEPOUILL.	-	1	-	-	1
STATISTIQUES	1	1	-	2	4

Tableau 7 : Création de nouvelles activités documentaires

Une fois de plus, le secteur scientifique et technique paraît être le plus dynamique et le mieux permissif aux innovations attendues de l'introduction des NTI dans les B.U. Le recoupement fait avec le degré d'informatisation des institutions concernées prouve qu'une nouvelle activité a plus de chance d'être créée là où une informatisation totale est réalisée. Tel est le cas de l'ENIT, la faculté de Médecine de Tunis et celle de Sfax.

Du côté tâches et services, la DSI et les opérations statistiques viennent en premier lieu dans la liste des nouvelles activités introduites par les B.U. Un recoupement avec la qualification du personnel technique des institutions concernées nous met d'emblée devant la conclusion suivante : les institutions disposant d'un personnel initié à l'informatique s'avèrent plus apte à assimiler les nouvelles activités et services escomptés des NTI. Tel est le cas des institutions dans le domaine des sciences fondamentales et techniques dans lesquelles 8 techniciens parmi les dix recensés, affirment avoir reçu une initiation aux techniques informatiques de gestion des données contre 6 pour le secteur juridique, économique et de gestion, 5 pour le domaine des lettres, des arts et des sciences humaines et 4 pour les institutions médicales.

Notre initiative de brosser un état descriptif du contexte universitaire en matière d'informatisation vise la préparation de l'assise sur laquelle notre interprétation des comportements doit s'accomplir.

Il s'agit en fait d'une tentative de mettre en exergue tous les catalyseurs ayant un impact direct ou indirect sur l'attitude et le comportement des utilisateurs des B.U. face à une infrastructure et/ou un produit informatique environnant.

Cet impact logique est cependant appréciable selon plusieurs critères d'évaluation.

6.2. CRITERES DE MESURE DE L'IMPACT DES NTI SUR LES UTILISATEURS DES B.U.

Le facteur fondamental auquel nous donnons une priorité absolue est l'impact de ces NTI sur l'élément humain. Nous entendons par impact des NTI sur l'Homme une dialectique interactive entre trois facteurs interdépendants à savoir la perception, l'attitude et la motivation.

6.2.1 - La Perception :

Nous voyons la perception comme étant un état un comportement qui tend vers la passivité plutôt que vers l'agissement et l'action. Cette perception sera définie à travers deux angles différents :

6.2.1.1 Perception de soi

Appréhendée à travers l'analyse des deux axes suivants :

6.2.1.1.1 - L'auto évaluation

C'est à ce niveau primaire que le phénomène de "*la résistance au changement*" prend ses dimensions réelles. L'acceptation ou le rejet seront donc tributaire d'un sentiment d'aisance ou de tension ressenti par l'individu suite à un mécanisme inconscient de qualification de sa maîtrise de la nouvelle situation.

Les deux acteurs directs qui supportent ce changement des procédures de travail sont sans doute les techniciens (utilisateurs intermédiaires) et les utilisateurs finals (étudiants et enseignants).

Du côté des utilisateurs finals : Parmi les 323 répondants estimant que le système automatisé est complexe, 145 attribuent cette complexité à une incompréhension de la terminologie documentaire utilisée. Parmi eux, 29 personnes uniquement ont reçu une formation préalable à la machine. Cependant 169 personnes parmi lesquelles 110 n'ont pas acquis une initiation informatique préalable, précisent que cette complexité est plutôt relative au système informatique en place.

Ce croisement nous définit concrètement que le côté formation, que ce soit en terme de manipulation de la machine ou bien en terme de langage documentaire, demeure encore défaillant.

Du côté techniciens une vingtaine de techniciens contre quatre uniquement ressentent une amélioration de la valeur morale de leur profession et se voient donc plus valorisés par rapport à leurs collègues qui continuent à travailler manuellement. Une pareille perception positive de soi est effectivement justifiée si nous considérons que parmi les 26 techniciens interrogés, 23 affirment avoir reçu une initiation à l'informatique documentaire dont 12 disposent d'un outil informatique individuel.

6.2.1.1.2 - L'évaluation par un tiers

Cette approche d'évaluation implique une interactivité des points de vues exprimés par les uns à l'égard des autres. Ceci nous mène à étudier les points suivants :

a) Le rapport du technicien avec son supérieur :

Les techniciens sont, dans ce sens, plutôt divisés en deux positions extrêmes. Alors que 12 sur 26 voient que l'avènement de l'informatique a effectivement engendré un changement d'attitude de leurs supérieurs quant à leurs carrières professionnelles (formation, recyclage, stages...) 12 autres en nient tout apport positif. Cet état reflète parfaitement une situation relative aux programmes de formation et de recyclage dans les B.U. tunisiennes qui selon les précisions des gestionnaires des B.U. assurent à moitié (5 contre 5) des sessions de formation et de recyclage destinées à leur personnel technique.

b) - Le rapport du technicien avec ses collègues :

21 réponses positives et 4 réponses négatives témoignent d'un sentiment de mutation de la profession ressenti par les techniciens. Ceci se confirme par un sentiment de valorisation par rapport aux collègues continuant à travailler manuellement. Ceci trouverait son explication dans le fait que :

- 16 parmi les 20 répondants sont des techniciens formés dans le secteur documentaire dont 12 ont acquis une initiation à l'informatique documentaire,
- 18 parmi les 20 répondants ont affirmé avoir participé aux préparatifs précédant l'informatisation,
- 13 parmi les 20 répondants en question ont un accès direct à la machine.

c) - Rapport du technicien avec l'utilisateur final.

Le technicien définit généralement son rapport avec l'utilisateur final en terme de conditions de recherche documentaire.

Face à la question relative au phénomène d'indépendance des utilisateurs finals dans les processus de recherche, 10 contre 9 et 8 abstentions ont répondu par l'affirmative. Cependant 23 contre 1 et 3 abstentions ont confirmé que l'avènement des technologies nouvelles ont incité les utilisateurs à recourir plus fréquemment aux nouveaux produits documentaires. Ceci dénote d'un esprit positif chez les techniciens relatif à leur évaluation des échos de l'informatisation chez les utilisateurs finals.

6.2.1.2 Perception du travail

Nous définissons la perception du travail comme étant une évaluation exprimée par le technicien et l'utilisateur final dans un contexte informatique conforme au tableau suivant :

	ACQ	TRAITMNT	ABON	PRET
B.U. INFORMATISEES	5	8	4	7

B.U. NON INFORMATISEES	5	2	6	3
---------------------------	---	---	---	---

Tableau 8 : Informatisation par tâche

A travers ce constat, l'évaluation de l'amélioration du travail au sein des B.U. est perçue à travers les points suivants :

6.2.1.2.1 La qualité des services rendus à l'utilisateur

567 répondants affirment une demande d'aide de leur bibliothèque dans le but de l'élaboration de bibliographies de leurs recherches se justifiant notamment par une amélioration au niveau de l'accès à l'information. 359 utilisateurs, manifestent, cependant, un mécontentement ou un manque d'intérêt aux services de la bibliothèque qu'ils justifient par ordre décroissant d'importance de la manière suivante :

- Une insuffisance de documents spécialisés dans leurs domaines d'études
- Une disposition de documents personnels
- Une absence de besoins de recherche à leurs niveaux d'études
- Un recours aux photocopies de cours
- Un mauvais fonctionnement du service de prêt

Concernant les services de prêt et de la recherche, 611 répondants contre 63.31% des répondants estiment qu'il existe une amélioration de l'accès à l'information moyennant l'informatisation. Ceci est notamment perçue à travers les avantages au niveau de la rapidité de la recherche (45.49% des répondants) et au niveau des opérations de prêt en terme de rapidité des réponses (39.06% des répondants) et de repérage des documents (34.92% des répondants). Cependant des imperfections subsistent aux yeux de l'utilisateur final notamment par une défaillance au niveau de la maîtrise du personnel de la bibliothèque (45.59% des répondants) ainsi qu'une complexité des outils informatiques (25.38% des répondants).

6.2.1.2.2 Justificatif :

Face à cet état de fait, il nous a paru opportun de procéder à un recoupement de variables afin de justifier ces résultats.

a) Implication de l'utilisateur final dans le processus d'informatisation

- Parmi les 56 répondants ayant été impliqués dans le processus d'informatisation, 35 répondants (soit 62.5%) pensent qu'il y a un meilleur accès à l'information.
- Une confrontation des 56 utilisateurs précédemment cités, avec ceux attribuant la défaillance de la B.U. à une complexité des outils informatiques a démontré que 16 répondants uniquement (soit 28.57%) manifestent une insatisfaction prouvant ainsi qu'il n'est pas courant d'être d'un avis favorable pour l'informatisation tout en accusant la complexité des outils informatiques comme étant un obstacle à la perfection.²

²Remarques :
- Nous avons prévu des questions relatives à l'estimation qualitative des services
- Silences des réponses. Nous nous sommes rabattus sur l'étude quantitative des nouveaux services créés.
- Silence : pourrait laisser croire que l'informatisation n'a pas optimisé les tâches

Nous pouvons avancer ainsi que la concertation de l'utilisateur final est une initiative à encourager dans tout processus d'informatisation.

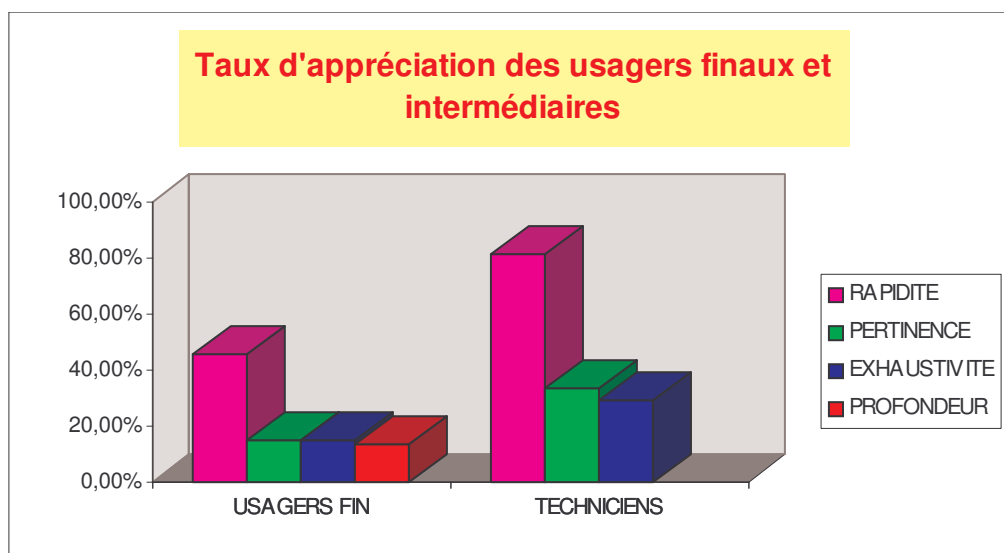
b) - Le point de vue du technicien

Contrairement à la perception majoritaire exprimée par les utilisateurs finals (63.3%) confirmant une amélioration de l'accès aux documents suite à une implication des NTI, les techniciens restent moins affirmatifs. En effet, 33.33% uniquement d'entre eux confirment cette perception. Une perception inverse est cependant remarquée au niveau de l'accès à la machine puisque la majorité des techniciens (59.25%) admettent qu'il y a effectivement amélioration d'accès à la machine alors que seulement 34.19% des utilisateurs finals le reconnaissent.

	UTILISATEURS FINALS							TECHNICIENS						
	OUI	%	NON	%	ABST	%	TOT	OUI	%	NON	%	ABST	%	TOT
RECH	610	63,21	210	29,76	145	15,02	965	22	81,48	5	18,51	0	0	27
PRET	621	64,35	252	26,11	92	9,35	965	-	-	-	-	-	-	-
ACCES DOCS	611	63,3	273	28,29	81	8,39	965	9	33,33	10	37,03	8	29,62	27
ACCES MACH	330	34,19	557	57,72	78	8,08	965	16	59,25	9	33,33	2	7,40	27

Tab.9 : Taux de satisfaction des utilisateurs (Utilisateur Final & Technicien)

L'analyse du degré de satisfaction relative aux 4 opérations de prêt, recherche, accès au document ou accès à la machine est exprimée en terme de rapidité de traitement et d'accès, pertinence, exhaustivité et profondeur.



Cette analyse nous a conduit à :

statistiques.

- La constatation que tous les utilisateurs s'accordent pour qualifier la rapidité d'accès et de traitement comme étant une plus value réelle (43% des utilisateurs finals et 81% des techniciens).

- La pertinence puis l'exhaustivité des opérations de prêt et de recherche constituent également des atouts relativement appréciés par les utilisateurs bien qu'elles se classent beaucoup plus loin que la rapidité.

6.2.2 L'Attitude :

L'attitude, reflétant un état d'esprit dynamique, est ici abordée au niveau des trois catégories d'utilisateurs précédemment cités et ce à travers les points suivants :

6.2.2.1 *Acceptation/rejet de l'informatisation*

6.2.2.1.1 Les gestionnaires des B.U. :

Souvent identifiés comme décideurs des B.U., cette première catégorie que nous avons identifiée comme utilisateur gestionnaire est en pratique souvent étrangère aux sources décisionnelles des B.U.

Il est important de signaler que dans 50% des cas, le technicien documentaliste s'est fait assisté par un informaticien, dans 30 % des cas il a eu recours à un consultant et dans 20 % des cas il s'est chargé individuellement de l'opération. Ceci explique le fait qu'un seul gestionnaire a exprimé une satisfaction totale à l'égard de son projet d'informatisation. 5 d'entre eux, soit la moitié, restent cependant favorables avec quelques réserves qu'ils identifient comme suit :

6.2.2.1.2 Le Technicien :

Si 25 techniciens, soit 92.59 %, estiment qu'il est préférable de continuer dans le processus de l'automatisation, cela constitue effectivement l'assurance que l'introduction des NTI dans les B.U. reçoive une approbation unanime de la part des techniciens. L'implication des techniciens, que ce soit dans la phase de conception du système informatique (37.03%) ou bien dans la conception des opérations quotidiennes de gestion (44.44%), justifie cette approbation.

6.2.2.1.3 L'utilisateur final :

En dépit du constat enregistré par les usagers finals quant à l'amélioration de l'accès à l'information par le biais de l'outil informatique, une mouvance dans la perception demeure perceptible entre les deux pôles de l'acceptation et du rejet. En effet, 58.75% (contre 41,25%) des répondants ont confirmé un recours à leurs bibliothèques pour l'élaboration de la bibliographie de leurs recherches, et que 43.52%(contre 56,48%) affirment continuer à recourir au bibliothécaire.

6.2.2.2 *Exigence de qualité et de nature des services*

L'attitude est également perceptible à travers les revendications des utilisateurs en matière d'amélioration de qualité de service. Ceci est envisagé à travers les prises de position des responsables des B.U. et des utilisateurs finals.

6.2.2.2.1 Les responsables :

La formulation des revendications des décideurs est exprimée en terme :

- d'installation d'un réseau universitaire, basé sur une normalisation des formats d'échange et un réseau cd-rom,
- d'accroissement des budget de fonctionnement des B.U.
- d'instauration d'un service de prêt inter bibliothèques universitaires,
- de choix d'un réseau entre institutions du même domaine,
- de conception d'un réseau national et international pour relier toutes les B.U. tunisiennes entre elles et garantir leur liaison avec des sites étrangers,
- de création d'un catalogue collectif national pour faciliter le repérage des documents,
- d'acquisition d'un matériel plus performant,
- et enfin de formation d'un personnel spécialisé,

6.2.2.2.2 Les utilisateurs finals :

Les exigences des utilisateurs finals s'accroissent autour des axes suivants :

- Généralisation de l'informatisation à tous les services de la B.U. (92.33%)
- Accès direct aux documents (83.69%)
- Accès direct à la machine (82.38%)
- Accroissement du nombre des documents spécialisés (53.33%)
- Recrutement d'un personnel qualifié (36.18%)
- Formation du personnel existant (44.25%)
- Formation des utilisateurs (34.65%)
- Amélioration de la gestion du prêt (22.48%)
- Aménagement des horaires d'ouverture des B.U. (13.47%)

6.2.3 - La motivation :

La motivation est aussi un état d'esprit qui peut se situer en amont ou en aval par rapport à l'évolution de l'impact qu'exercent les NTI sur l'Homme. La motivation s'exprime dans notre questionnaire par sondage d'opinion relatif aux facteurs suivants :

6.2.3.1 *Formation continue*

Dans notre étude, la formation continue est appréhendée aux 3 niveaux des différents utilisateurs.

6.2.3.1.1 Responsables :

La formation continue telle qu'envisagée par les responsables est exprimée sous forme d'adaptation des techniciens aux nouvelles exigences du travail automatisé (hardware,

software et applications). La volonté des responsables des B.U. s'est vue orientée dans notre cas vers une approche plutôt documentaire. En effet, 50% d'entre eux ont opté pour une formation du personnel sur les logiciels et les applications documentaires alors que seulement 30% ont choisi une formation sur le matériel. Ceci s'explique, en fait, par le profil exclusivement documentaire des responsables.

Force est de constater que ces derniers n'allouent malheureusement pas d'importance significative à la formation des usagers finals.

6.2.3.1.2 Techniciens :

Parmi les 9 techniciens ayant bénéficié d'une formation continue, 6 disposent d'une machine individuelle. Il est à préciser que dans la distribution des tâches, les services de recherche puis de traitement accaparent le plus grand lot de personnel jouissant d'une formation continue au détriment des services d'acquisition et de prêt.

Par un recoupement des données relatives aux techniciens ayant bénéficié d'une formation continue, disposant d'un outil et préférant revenir au système manuel, la réponse a été nulle, prouvant ainsi qu'une motivation certaine existe auprès des techniciens lorsque les décideurs ont autant investi en matériel qu'en formation.

6.2.3.1.3 Utilisateur final :

Par un croisement des questions relatives aux deux volets de formation et d'accès à la machine, nous avons réalisé que parmi 330 utilisateurs ayant eu une formation préalable en matière de recherche automatisée, 303 répondants manifestent le besoin d'utilisation de la machine. La motivation s'accroît donc en fonction de la formation.

6.2.3.2 *Demande d'accès direct*

La motivation peut également prendre forme d'un désir accru vers l'accès personnel à l'information par le biais d'un accès direct à la machine.

Cette tendance vers le "self service" est une réaction instinctive que nous pouvons déceler à tous les niveaux d'implication des trois catégories d'utilisateurs que nous étudions.

6.2.3.2.1 Les responsables :

En leur qualité de responsables, les gestionnaires tendent plutôt vers un contact direct avec des institutions de profils similaires moyennant un accès direct aux bases de données. Or la situation des B.U. est encore précaire dans ce sens. En effet, 3 responsables uniquement ont affirmé avoir un premier noyau d'accès à distance. La majorité argumentent ce manque de recours à l'accès à des bases de données à distance par la lourdeur du nouveau mode d'accès y afférent, son coût prohibitif et surtout le degré de technicité requis à cet effet.

6.2.3.2.2 Les techniciens

La volonté d'accès du technicien s'exprime logiquement sous forme de manipulation personnelle de l'outil informatique. Ceci est d'ailleurs notoire dans l'attitude des techniciens

disposant individuellement d'une machine et qui refusent en bloc un retour potentiel au système manuel. Le fait que nul n'ait répondu négativement à la question relative au désir de disposer individuellement d'un outil informatique, dénote également le degré de motivation des techniciens à surmonter le déficit électronique.

6.2.3.2.3 Utilisateur final

Si la motivation des techniciens s'est faite sentir au niveau d'un désir massif d'accès à la machine tel que nous venons de le voir, les utilisateurs finals expriment leur motivation à la fois en terme d'accès direct aux documents (83.69%) et d'accès à la machine (82.38%). Les deux orientations sont justifiables si nous considérons deux facteurs essentiels de la psychologie des lecteurs actuels : l'aspect sensoriel du document et la rapidité des réponses aux requêtes d'information. En effet, ni la théorie de la société sans papiers de Toffler, ni la notion de la bibliothèque électronique n'ont pu démunir le document primaire de sa valeur visuelle, palpable et durable auprès du lecteur. Ceci est en contradiction avec la notion de la rapidité d'accès qui impose désormais un recours inévitable à la machine. Cette polémique trouve sa justification auprès des utilisateurs finals essentiellement dans le manque de technicité du personnel de leurs bibliothèques et l'incompréhension de la terminologie documentaire utilisée, ce qui se justifie en partie, selon les techniciens, par un recours plus fréquent des utilisateurs finals aux produits documentaires informatisés en cas d'absence d'accès individuel à la machine.

7 - CONCLUSION

En conclusion nous pouvons dire qu'à travers notre étude, les résultats escomptés de l'introduction des N.T.I. dans les B.U. tunisiennes sont précaires eu égard à ce qu'aurait pu engendrer cet avènement comme :

- l'ouverture de nouvelles avenues de l'information,
- un repérage plus rapide et plus efficace de l'information et du document,
- l'offre aux utilisateurs des B.U. de nouvelles possibilités de collaboration (ex. : échange de bases de données),
- l'instauration d'une seule base de données pour toutes les publications produites serait-ce un chimère ?
- la concertation et la complémentarité en matière de constitution des collections.

8 - RECOMMANDATIONS

Etant donné que notre enquête ne portait pas sur un objectif de quantification ni de recensement d'une infrastructure technologique dans les B.U., mais plutôt sur un objectif de qualification des facteurs (entre autres infrastructurels) qui agissent sur l'aspect humain dans les dites institutions, nos recommandations verseraient dans la proposition d'une ébauche d'un nouveau contexte de bibliothèques universitaires capable d'endiguer leur dérive ou le mauvais fonctionnement encore enregistré dans certains de leurs services.

Nos propositions seront précédées par un constat de défaillance enregistrées qui permettrait d'orienter nos recommandations sur deux axes complémentaires à savoir une conjoncture infrastructurelle et un cadre humain y opérant.

8.1 CONJONCTURE INFRASTRUCTURELLE

8.1.1 Les Défaillances

8.1.1.1 Les lacunes infrastructurelles :

Les lacunes infrastructurelles se distinguent au niveau de :

- Un taux d'informatisation faible par rapport au contexte national. 11.77 % d'institutions informatisées est a priori un taux relativement insignifiant³.
- Un recours quasi exclusif aux micro-ordinateurs comme composante de base du parc informatique universitaire (9 contre 1).
- Une absence quasi totale des nouvelles technologies de l'information i.e. supports optiques, vidéotex, audiovisuel, multimédia ...
- Un recours aux modèles classiques des réseaux locaux d'entreprises (LAN)
- Une isolation complète due à une absence d'infrastructure de communication à distance.

Ceci engendre impérativement une restriction au niveau des choix des applications.

8.1.1.2 Les lacunes au niveau des applications

Ceci apparaît sous forme de :

- Un usage extensif des progiciels de traitement de texte comme environnement majeur de traitement des données.
- Un recours parfois inadéquat à des modules standards de bases de données locales sans études de faisabilité.
- Une absence totale de l'usage des applications de PAO, CAO, EAO pour des besoins de présentation, conception ou édition de produits documentaires.

8.1.2 Propositions

8.1.2.1 Au niveau de l'infrastructure.

- Il est vrai que la notion de réseaux locaux d'entreprise a été bien assimilée dans la marge des 10 institutions concernées. Ceci n'est cependant pas révélateur d'une optimisation de cette technique de traitement des données. Nous pourrions considérer comme indice significatif le fait que parmi les 7 institutions disposant d'un réseau local, uniquement 3 font usage de la messagerie électronique pourtant très utile pour la réservation au niveau du prêt ainsi que les

³Il est à signaler que ce résultat reste valable dans la mesure où les institutions n'ayant pas répondu ne disposent pas d'un système informatisé dans leurs bibliothèques.

autres formes de coordination entre les services internes de la bibliothèque. D'autres formes d'exploitation pourraient être envisagées dans cet environnement de réseau local si une infrastructure de connexion inter-réseaux locaux est introduite (routeurs, ponts, passerelles).

- Dans certaines institutions manipulant un volume considérable de données, les mini-ordinateurs restent indispensables pour oeuvrer dans un espace de travail plus étendu couvrant plusieurs institutions.

- Elargir les horizons des utilisateurs des bibliothèques universitaires (les chercheurs en particulier) par l'accès aux grands gisements d'information transitant par les réseaux téléinformatiques internationaux du genre BITNET, INTERNET ... Ailleurs on parle déjà des autoroutes de l'information qui ouvrent les grands chemins du monde de l'information numérique dit "Syberespace".

- Intégrer les nouvelles technologies de l'information pour la gestion des données au sein des B.U.

8.1.2.2 Au niveau des applications

La diversité, la convivialité et la modularité des nouvelles générations des logiciels permettent désormais un degré de traitement et d'analyse assez profond pour répondre aux nouvelles exigences d'un travail de gestion rationnel et scientifique. Parmi les familles et les marques de produits écoulés sur le marché national, nous citons à titre de référence ceux spécialisés dans :

- Les opérations de statistiques.
- La conception, l'édition et la publication des produits documentaires.
- La communication à distance.
- La conception et la gestion des bases de données relationnelles.
- Les applications multimédias.

8.2 LE CADRE HUMAIN

Même si une B.U. est équipée d'un matériel informatique sophistiqué, il est possible qu'un personnel non qualifié, non motivé ou tout simplement non averti ne sache pas en tirer profit. Les B.U. tunisiennes accusent également un handicap majeur au niveau humain de leur gestion.

8.2.1 Défaillances

Ces défaillances nous sont parues au niveau des trois partenaires d'une B.U.

- Les responsables des B.U. et la prise de décisions :

La notion de responsabilité au sein des B.U. demeure un concept abstrait en regard du statut régissant la profession

- Le personnel technique, son profil et son aptitude professionnelle :

Il est à noter que le personnel des B.U. est essentiellement constitué de gens convertis sans formation technique adéquate, ce qui de nature à gonfler l'effectif des B.U. et de limiter l'affectation d'un personnel technique adéquat.

- L'utilisateur final, son encadrement et sa contribution :

D'innombrables recherches s'accordent pour donner une importance primordiale au rôle de l'utilisateur final dans la détermination des politiques et des moyens de fonctionnement du SID. Or, notre enquête nous révèle un effacement quasi total de l'utilisateur final que ce soit au niveau de sa participation dans les processus de restructuration (même à titre consultatif) ou bien dans les programmes de formation de l'institution.

8.2.2 Propositions relatives aux :

- Responsable des B.U. :

- Elargir les attributions et assurer un suivi au niveau des recommandations des responsables des B.U. Ceci s'accomplirait à travers une reconsidération du statut professionnel du cadre technique des bibliothèques (Décret 73-494 du 20 Octobre 1973) pour promouvoir la profession et l'assimiler à des corps professionnels de même niveau.

- Assurer davantage d'autonomie de gestion aux responsables des B.U. pour garantir une meilleure adaptabilité de changement avec un minimum de rigidité et de lenteur entre la conception et l'exécution ceci se réalisant par l'attribution de budgets indépendants.

- Techniciens :

- Il n'est plus admissible de recruter des techniciens sans un minimum de connaissance informatique.

- Une formation continue doit être assurée aux techniciens déjà en place pour mettre à jour leurs connaissances en matière de gestion automatisée de l'information.

- L'implication des techniciens dans les choix et les processus d'informatisation de leurs B.U. est indispensable comme garant de bonne continuité de prestation de services.

- Usagers finals :

- La participation de l'utilisateur final devient de plus en plus confirmée comme méthode efficace dans la conception des systèmes automatisés à accès libre.

- Un programme de sensibilisation et de formation de l'utilisateur final devient donc indispensable pour atteindre cet objectif. Ceci pourrait prendre la forme d'un cours intégré à certains niveaux des programmes d'étude de l'institution mère, de simples prospectus ou de consignes murales ou tout simplement par une assistance individuelle fréquente et intensive au moment de l'utilisation de l'outil informatique.

8.3 DISPOSITIONS GENERALES

Nous avons avancé jusque là des propositions touchant leurs détails dans le fonctionnement des B.U. avec pour objectif essentiel la rectification des orientations actuelles afin d'atteindre un meilleur degré d'implication des nouvelles technologies de l'information dans leur fonctionnement et de la sorte améliorer le taux de satisfaction de leurs utilisateurs.

L'accomplissement de ces recommandations passe obligatoirement par les facteurs suivants :

- Donner plus d'importance aux B.U. dans le cadre de la politique nationale d'information (y compris les programmes d'informatisation du Secrétariat d'Etat à la Recherche Scientifique et Technique)
- Intégrer les B.U. dans un réseau national de recherche par l'établissement des programmes de coopération et d'échange de données (i.e. le cas du Réseau National de la Recherche et de la Technologie lancé conjointement par le Secrétariat d'Etat à la Recherche Scientifique et Technique avec l'Institut Régional des Sciences Informatiques et de Télécommunications ...)
- Réhabiliter les B.U à jouer leur rôle de dépositaires, gérants et diffuseurs de l'information scientifique et technique par le moyen des Catalogues des Bibliothèques Accessibles en Ligne (OPAC = On-line Public Access Catalogues). Ceci permettrait de redimensionner les interventions des institutions qui actuellement s'attribuent le rôle d'intermédiaires ou de courtiers d'une information que les B.U. détiennent sans pour autant parvenir à la gérer convenablement.

.../...