

Université de BORDEAUX III

INSTITUT DES SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

I.S.IC

Contribution à l'étude des systèmes
d'information scientifique et technique :
Approche théorique et étude de cas
de l'Algérie

Thèse présentée pour l'Obtention du Diplôme de :
Doctorat (nouveau régime)
En Science de l'information et de la Communication

TOME I

Par Madjid DAHMANE

Sous la Direction de :

Monsieur le Professeur ROBERT ESTIVALS

BORDEAUX 1990

Université de BORDEAUX III

INSTITUT DES SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

I.S.IC

Contribution à l'étude des systèmes
d'information scientifique et technique :
Approche théorique et étude de cas
de l'Algérie

Thèse présentée pour l'Obtention du Diplôme de :
Doctorat (nouveau régime)
En Science de l'information et de la Communication

TOME I

Par Madjid DAHMANE

Sous la Direction de :

Monsieur le Professeur ROBERT ESTIVALS

BORDEAUX 1990

Post face

Deux décennies après la rédaction de ma thèse de Doctorat à l'Université de bordeaux III, je demeure convaincu plus que jamais qu'elle a constitué et qu'elle constitue toujours une contribution essentielle à la compréhension du phénomène de l'information scientifique et technique (IST) en général et au développement de son système en Algérie.

Au delà des volets originaux notamment, l'approche du concept d'IST ayant donné lieu par la suite à un article dans l'Encyclopédie de l'écrit coordonné par le Professeur R. Estivals, l'identification de la notion de l'IST pour la première fois dans la dénomination du Centre national de documentation soviétique VINITI en 1952 (voir chronologie en annexe de la thèse), au delà du regard novateur sur certains aspects structurant des systèmes d'IST, notre thèse a permis d'en approfondir les termes de référence et surtout de dégager les relations entre des éléments qui semblent à priori complètement disjoints. Il faut reconnaître que l'influence des travaux de R. Estivals, notre Directeur de thèse, a été déterminante. Le paradigme systémique et la « théorie de l'activité » nous ont permis de récupérer le système de l'IST de son lit originel réducteur, car foncièrement techniciste et profondément fonctionnaliste pour le confronter au substrat sociétal l'ayant généré et donc le légitimant.

Fort de ces éléments, l'approche du système national d'IST algérien, relevant au départ de la gageure puisque aux problèmes conceptuels s'ajoutent ceux d'ordre pratique dont l'accès aux documents et aux données, a été considérablement simplifiée. En effet, les éléments en question ont été utilisés de prime abord comme grille d'analyse et de catégorisation, ce qui nous a permis de mettre à contribution la théorie de l'activité pour éclairer d'un regard neuf en même temps qu'analytico-synthétique la relation entre le développement économique et social du pays et le système de l'IST. Nous en sommes d'autant plus fier, le recul de deux décennies nous conforte dans notre conviction, qu'un travail de cette envergure ne peut et ne doit être resté dans les rayons d'une bibliothèque quel qu'elle soit. C'est ce qui motive notre volonté de l'éditer sous format et papier et électronique pour le mettre à la portée de tous.

Dr. DAHMANE Madjid. 2011



REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Monsieur le Professeur R. Estivais qui, par ses cours en D.E.A., ses séminaires en thèse et ses travaux m'a fait apprécier la bibliologie.

C'est un Directeur de thèse attentif, dont la méthode de direction de mes travaux et la rigueur de ses remarques m'ont valu d'entreprendre avec confiance le chemin difficile de la recherche.

Sa sollicitude m'a ouvert le champ de la pratique scientifique en participant au colloque de Bordeaux sur «La Bibliologie science de la communication écrite» en juin 1989, le 8e colloque international de bibliologie à la Bibliothèque nationale de Paris en septembre 1989 ainsi que celui de Tunis au mois de mars 1990.

Tout en collaborant à une équipe de recherche internationale sur le programme de «la Bibliographie de la bibliologie».

De lui, je garde le souvenir d'un scientifique infatigable. Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

Je tiens à remercier aussi le Centre d'Etude et de Recherche en Information Scientifique et Technique (C. E. R. I .S.T.) d'Alger en la personne de son Directeur Monsieur M. Benhamadi pour l'aide apportée à la réalisation de cette thèse.

Mes remerciements aussi à l'équipe de la «Photocomposition» du Centre pour la concrétisation de ce travail.

TABLE DES MATIERES

L- INTRODUCTION	9
1.1. Problématique et hypothèses	10
1.2. La Méthodologie	12
2.1. Définition du concept de «système»	12
2.2. L'Approche systémique	15
2.3. L'Approche systémique appliquée à la problématique documentaire	18
2.3.1. au niveau microscopique	18
2.3.2. au niveau macroscopique	19
1.3. Les Sources	26
3.1. Les Sources documentaires	26
3.2. Les Enquêtes sociologiques	27
1.4. Le Plan	27
11.- APPROCHE LINGUISTIQUE ET EXTRA-LINGUISTIQUE DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE (I.S.T)	33
11.1. Préambule méthodologique	34
11.2. Approche linguistique de l'I.S.T»	35
2.1. Approche par les »études«	35
2.1.1. Niveau morpho lexical	36
2.1.2. Niveau sémantique	36
2.2. Approche par les «ouvrages de référence»	41
2.2.1. Niveau morpho lexical	41
2.2.2. Analyse de contenu sémantique du concept information	42
2.3. Approche par les «Thésauri»	46
2.3.1. Niveau morpho lexical	46
2.3.2. Niveau sémantique	46
2.4. Approche par la classification décimale universelle (C.D.U)	49
2.5. Analyse des termes composant l'expression «I.S.T»	51
2.5.1. Information	51
2.5.2. Scientifique La (Science)	54
2.5.3. La Technique et la Technologie	55
2.6. Interprétation générale	56
2.6 .1.les significations probables des expressions :I.S ,I.T ,I.S.T	57
2.6.2. L'I.S.T en tant qu'expression néologique	58
11.3. Approche extralinguistique (contextuelle) de l'expression «I.S.T»	60
3.1. Préambule méthodologique	60
3.2. La problématique de l'I.S.T et la documentation	60
3.3. Eléments du contexte de T.I.S.T	63
3.3.1. Le modèle de connaissance	63
3.3.2. Les nouvelles techniques relatives aux média et à l'informatique	64
3.3.3. L'Influence du modèle conceptuel de l'informatique en documentation	65
3.3.4. La Documentation et le modèle conceptuel de l'informatique	66
3.3.5. Les nouvelles institutions documentaires	66
3.3.6. Le Métier de «Documentaliste»	69
3.3.7. Le changement des titres de revues	69
Conclusion générale	70

111.- APPROCHE DU SYSTEME D'I.S.T.....	71
111.1. Le système d'information	72
'111.2. Le système d'I.S.T	76
2.1. La Communication scientifique et technique	78
2.1.1. L'auteur et l'utilisateur lecteur	79
2.1.2. Le système de l'édition scientifique et technique.....	80
2.1.3. Typologie de l'écrit	83
2.2. Approche sémantique des concepts : réseau et réseau documentaire.....	92
2.2.1. Le réseau	92
2.2.2. Le réseau documentaire	94
2.2.2.1. L'organisation des réseaux documentaires	96
2.2.2.2. La Typologie des réseaux documentaires.....	102
2.2.2.2.1. Réseaux documentaires à dimension géographique	103
2.2.2.2.2. Réseaux documentaires à dimension sectorielle	104
2.2.2.2.3. Réseaux documentaires à dimension fonctionnelle	105
2.3. Approche typologique des systèmes d'I.S.T	106
2.3.1. Les Modèles normatifs de système d'I.S.T.....	108
2.3.2. Les Modèles opérationnels de système d'I.S.T.....	108
2.3.3. Le système national d'I.S.T	108
2.3.3.1. Le mécanisme d'intégration verticale	109
2.3.3.2. Le mécanisme d'intégration horizontale	109
2.3.3.3. L'Organisation des systèmes nationaux d'I.S.T	114
2.4. Les principes de fonctionnement des systèmes nationaux d'I.S.T.....	121
2.4.1. Problématique bibliographique	121
2.4.1.1. Le contrôle bibliographique national	129
2.4.1.2. L'Accès aux publications	131
2.4.2. La normalisation	132
2.4.2.1. La bibliothèque comme source d'autorité	138
2.4.2.2. Les ouvrages de référence comme source d'autorité	138
2.4.3. La gestion dans les systèmes d'I.S.T	141
x 2.4.3.1. L'Évaluation quantitative	142
2.4.3.2. Application au	149
2.4.3.2.1. Cas d'une unité documentaire	149
2.4.3.2.2. Cas d'un système d'I.S.T national sectoriel.....	149
2.4.3.3. L'Évaluation qualitative	155
2.4.4. Analyse des facteurs déterminant du fonctionnement global du système national d'I.S.T	156
2.4.4.1. Les déterminants institutionnels.....	156
2.4.4.1.1. La politique d'I.S.T.....	156
2.4.4.1.2. La planification.....	157
2.4.4.1.3. Le dispositif législatif et réglementaire»	158
2.4.4.2. Les déterminants bibliologiques.....	159
2.4.4.2.1. La production de l'I.S.T.....	159
2.4.4.2.2. Le système d'émission de l'I.S.T	160
2.4.4.2.3. Le système de production et de reproduction de l'I.S.T.....	160
2.4.4.2.4. Le système de diffusion.....	160
2.4.4.2.5. Le personnel qualifié et la formation.....	161
2.4.4.2.6. L'Utilisateur	161
2.4.4.2.7. Problématique de l'I.S.T nationale/étrangère	162
2.4.4.3. Les déterminants technologiques	164
2.4.4.3.1. Le fonctionnement du système d'I.S.T	164
2.4.4.3.2. La formation du personnel	167
Conclusion	168

IV. LA PROBLEMATIQUE DES BESOINS D'I.S.T	169
IV.1. V 1 Préambule méthodologique	170
IV.2. Définition et classification des besoins	170
2.1. Définition du concept «besoin»	170
2.2. Définition du concept «besoin d'information»	173
2.3. Définition du concept «besoin d'I.S.T»	174
IV.3. Formalisation des utilisateurs de l'I.S.T.....	177
IV.4. Déterminants du besoin d'I.S.T	180
4.1. Des faits de structure objective	182
4.2. Des faits de structure subjective	183
IV.5. Problématique de la spécificité des besoins d'I.S.T dans le cas des pays en développement.....	187
Conclusion	190
IV.6. Problématique des besoins d'I.S.T dans le cas de l'Algérie	191
6.1. Présentation de l'Algérie	191
6.2. L'Algérie : géographie physique.....	191
6.2.1. La partie nord du pays	191
6.2.2. La partie sud du pays	192
6.2.3. La climatologie	193
6.3. La Démographie	196
Conclusion	202
6.4. L'Économie	204
6.4.1. Le modèle de développement algérien	204
6.4.2. La pratique du développement	206
6.4.3. Approche critique du développement algérien	215
Conclusion	218
6.5. Le système de formation	218
6.5.1. Le système de formation à la carte» ou parallèle	219
6.5.2. Le système de formation classique	220
6.5.2.1. Évolution du système de formation classique	220
6.5.2.2. Les Ajustements au système de formation global	226
6.5.3. Approche critique du système de formation	231
Conclusion	237
6.6. La Recherche scientifique.....	238
6.6.1. Préambule méthodologique	238
6.6.2. Bref aperçu de la pratique scientifique avant 1830—	238
6.6.3. Bref aperçu de la pratique scientifique durant la colonisation	240
6.6.4. La recherche scientifique durant la phase d'indépendance nationale	241
6.6.4.1. Problématique de la recherche dans la 1ère phase : 1972 - 1979	241
6.6.4.2. Problématique de la recherche dans la 2ème phase : 1980. -->	247
6.6.5. L'État actuel de la recherche scientifique	253
Conclusion.....	256
6.7. Les cadres socio institutionnels d'expression des besoins d'I.S.T	257
6.7.1. Préambule méthodologique	257
6.7.2. Périodisation de l'expression socio institutionnelle des besoins d'I.S.T	259
6.7.2.1. 1ère phase : 1970 - 1980.....	259
6.7.2.2. 2ème phase • 1980. _____	269
6.7.3. Typologie informationnelle et problématique des besoins.	271
6.7.4. Les logiques des déterminants socio institutionnels des besoins d'I.S.T	274
6.7.4.1. 1er niveau	275
6.7.4.2. 2ème niveau	278
6.7.5. L'utilisateur algérien de l'I.S.T.: essai de formalisation	280
6.7.5.1. La catégorie des chercheurs.....	280
6.7.5.1.1. Le paramètre statistique	280

6.7.5.1.2. Le paramètre thématique.....	282
6.7.5.1.3. Le paramètre linguistique	283
6.7.5.1.4. Le paramètre de l'origine de l'I.S.T	283
6.7.5.1.5. Le paramètre du lieu d'expression des besoins.....	284
6.7.5.2. La catégorie des professionnels	285
6.7.5.2.1. Le paramètre statistique	286
6.7.5.2.2. Le paramètre du savoir	286
6.7.5.2.3. Le paramètre linguistique	288
6.7.5.2.4. Le paramètre de l'origine de l'I.S.T	289
6.7.5.2.5. Le paramètre du lieu d'expression des besoins d'I.S.T	289
6.8. Le cadre socioculturel de la problématique des besoins d'I.S.T	291
6.8.1. Préambule méthodologique	291
6.8.2. La lecture : variable socio culturelle fondamentale.....	291
6.8.3. La lecture en Algérie	293
6.8.3.1. Bref aperçu historique.....	293
6.8.3.2. L'Acte de lecture dans la société algérienne post-indépendante	295
6.8.3.3. Les entraves à l'acte de lecture	299
6.8.3.3.1. Au niveau de l'institution scolaire.....	299
6.8.3.3.2. L'Edition	301
6.8.3.3.3. Les bibliothèques.....	303
6.8.3.3.4. Le milieu familial	307
6.8.3.4. Les Entraves à l'acte de lecture dans le contexte de la <dialectique de la problématique>.....	314
6.8.3.5. Profil du lecteur algérien	317
Conclusion.....	318
6.9. La problématique des besoins d'I.S.T à travers un secteur de la Santé publique et quelque unité documentaires	319
6.9.1. Préambule méthodologique	319
6.9.2. Le secteur de la Santé	321
6.9.2.1. Formalisation des utilisateurs du secteur	321
6.9.2.2. L'expression des besoins.....	322
6.9.3. L'expression des besoins à travers quelques unités documentaires.....	332
Conclusion.....	335
V.- LE SYSTEME NATIONAL ALGERIEN D'I.S.T	337
V.1. Préambule méthodologique.....	337
V.2. Le sous système de la recherche	338
2.1. L'acte de recherche : approche phénoménologique	340
2.2. Les blocages de la fonction «incubation» d'auteurs dans le sous système de la recherche	341
2.2.1. La communication scientifique.....	342
2.2.2. La motivation	348
Conclusion.....	352
V.3. Le sous système de production et de reproduction et le sous système de distribution.....	353
3.1. Approche typologique des éditeurs.....	353
3.2. Typologie des éditeurs de l'I.S.T.....	354
3.3. Les éditeurs nationaux de l'I.S.T et la problématique technologique	356
3.3.1. Du point de vue du type d'information.....	357
3.3.2. Du point de vue du schéma théorique du système primaire et secondaire	358
3.3.3. Du point de vue de la distribution.....	358
3.3.4. Du point de vue du produit éditorial	358
3.4. La production éditoriale nationale	359
3.4.1. La production de l'office des publications universitaires (O.P.U)	359
- 3.4.1.1. Par domaine	359
3.4.1.2. Par langue	363

Conclusion	364
3.4.2. La production de l'entreprise nationale du livre (E.N.A.L).....	364
3.4.2.1. Par domaine.....	365
3.4.2.2. Par langue.....	367
Conclusion	367
3.4.3. La Traduction	369
3.4.4. L'édition nationale de littérature grise. "	372
3.4.4.1. Les Thèses et travaux universitaires	373
Conclusion	381
3.4.4.2. Les communications aux colloques.....	381
Conclusion	386
3.4.4.3. Les revues scientifiques en Algérie	386
Conclusion	394
3.4.4.4. Les études	394
Conclusion	396
3.4.4.5. Le brevet.....	396
Conclusion	398
3.4.5. Le produit éditorial et la problématique bibliographique.....	399
3.4.5.1. L'impact des mentions bibliographiques.....	401
3.4.5.1.1. Au niveau de l'input.....	402
3.4.5.1.2. au niveau de l'output.....	402
Conclusion.....	
Conclusion Générale	403
V.4. Approche structurelle du système national d'I.S.T	404
4.1. Préambule méthodologique.....	404
4.2. Les fondements institutionnels	406
4.3. Les centres leaders : jalons du futur système national d'I.S.T	410
4.3.1. Le Fait historique	410
4.3.2. Le Fait techno social	412
4.4. La structure du système national d'I.S.T à travers des scénarii.....	416
4.5. La structure du système national d'I.S.T	420
Conclusion	424
V.5. Etat du système national : analyse de l'existant dans les secteurs de la Santé, de l'Enseignement supérieur, et de la Construction.....	425
5.1. Etat des locaux.....	426
5.2. Etat des fonds documentaires	429
5.3. Etat de l'équipement.....	431
5.4. Etat du personnel	434
5.5. Etat de la fonction documentaire	440
V.6. Approche comparative de l'Etat de l'existant des trois secteurs.....	446
Conclusion	455
y.7. Le contrôle bibliographique en Algérie.....	457
7.1. La bibliographie nationale algérienne : «Bibliographie de l'Algérie».....	462
7.2. Le Dépôt administratif: modalité de constitution d'un fonds documentaire, cas des thèses et travaux universitaires	465
7.3. La Modalité de dépôt et la problématique des services d'information sur les recherches en cours.....	477
Conclusion.....	469
7.4. L'Information secondaire en Algérie.....	470
7.4.1. L'Information secondaire à travers les mémoires des étudiants de l'Institut de bibliothéconomie d'Alger	475
Conclusion.....	483
V.8. Approche de la conception et de la pratique de la technologie documentaire.....	483
8.1. La technologie documentaire à travers les textes officiels algériens.....	484

8.1.1. Aspect lié aux objectifs de la stratégie	484
8.1.2. Aspect lié à la nature de l'informatisation projetée	484
8.1.3. La technologie documentaire à travers le 2ème Plan quinquennal de développement 1984-1989	486
8.1.4. Approche comparative des textes officiels	487
8.1.5. La technologie documentaire et l'état du système national d'I.S.T.....	488
8.1.5.1. Les termes du problème	488
8.1.5.2. Les centres leaders et la problématique de la technologie documentaire.....	489
8.1.5.3. Problématique de la technologie documentaire dans le secteur de l'enseignement supérieur	491
8.1.6. Technologie documentaire et problématique de l'information payante à l'utilisateur.....	500
8.1.6.1. Dans le secteur de l'enseignement supérieur.....	500
8.1.6.2. Au niveau du C.N.I.D.E	500
8.1.6.3. Au niveau du C.E.R.I.S.T	501
8.1.6.4. Gestation d'un marché national de l'I.S.T.....	501
8.1.7. Technologie documentaire et problématique de son transfert	509
Conclusion.....	511
V.9. Les systèmes d'I.S.T proposés comme solutions aux problèmes diagnostiqués	512
9.1. Analyse des modèles de solutions proposées	513
9.1.1. Du point de vue de l'architecture	513
9.1.2. Du point de vue du critère de structuration	520
9.1.3. Du point de vue du type de relations	521
9.1.4. Du point de vue des structures.....	523
9.2. Besoins induits par les solutions proposées.....	526
9.2.1. En normalisation/codification.....	527
Conclusion.....	532
V.10. Le personnel qualifié et la problématique de la formation.....	533
10.1. L'expression des besoins en personnel qualifié.	533
10.1.1. Les contenus requis.....	537
10.1.2. Les niveaux de qualification requis.....	537
10.1.3. Le processus de formation.....	537
10.2. Le système de formation.....	541
10.2.1. Un sous système de formation de base	542
10.2.2. Un sous système de formation ad hoc	544
10.2.3. La Formation à l'étranger	545
10.2.3.1. Destinant à la recherche et l'enseignement supérieur	545
10.2.3.2. Destinant à l'encadrement des unités documentaires	545
10.2.3.3. La formation d'appoint.....	545
10.2.3.4. La formation en relation avec la participation aux réseaux internationaux.....	547
10.3. Approche critique du système de formation	548
10.2.3.4.2. La formation de l'utilisateur en Algérie	556
Conclusion.....	557
V.11. La recherche en bibliothéconomie.....	559
11.1. Les besoins en recherche.	559
11.2. Le système de recherche en bibliothéconomie.....	582
11.2.1. La recherche à l'Institut d'Alger.....	562
11.2.2. La recherche au C.E.R.I.S.T.	567
11.3. Le système de recherche : approche critique.	568
Conclusion.....	574
Conclusion générale.....	575
Bibliographie.....	578
Annexe.....	601
Index.....	609