

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.T337

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

I. INTRODUCTION

1.1.- Problématique et hypothèses

Le projet de notre thèse a été mûri depuis plusieurs années, lorsqu'on s'est intéressé à la problématique des réseaux documentaires. Cet intérêt découle d'un axiome désormais euclidien selon lequel, plus aucun système d'information n'a les moyens de satisfaire par lui-même ses utilisateurs. La conséquence bibliothéconomique a été le développement du concept de bibliothèque virtuelle soutenue par les réseaux de catalogage partagé, la création de bases de données communes et les réseaux d'accès au document. C'est ce que traduit la devise : un pour tous, tous pour un. La première manifestation de cet intérêt se trouve dans notre mémoire de licence en bibliothéconomie⁽¹⁾. Dans lequel nous avons appliqué une démarche comparative entre le système de l'enseignement supérieur algérien et son système documentaire général. Pour ressortir le décalage entre eux et proposer (« système d'information documentaire » s'étendant à l'ensemble des bibliothèques de ce secteur. Cependant, la perspective adoptée à ce niveau demeure générale et nécessite un cadrage conceptuel et méthodologique rigoureux. L'orientation dans une perspective microscopique (une unité documentaire) et détaillée est nécessaire en ce qu'elle permet l'expérimentation d'une part et la maîtrise de processus réels d'autre part. C'est ce qui fut réalisée par notre mémoire de D.E.A.⁽²⁾. Le champ expérimental constitué d'une unité documentaire rattachée à un centre de recherche du C.N.R.S français et participant à cinq réseaux documentaires d'importance nationale en France (B.G.I, C.C.N, C.D.S.H, GRECO 26, IBISCUS) a correspondu à notre projet de départ. Ce qui nous a permis d'évaluer l'apport réciproque entre cette unité et les différents réseaux. Mais surtout les conditions documentaires (le schéma d'acquisition en commun, le traitement et la diffusion) de leur fonctionnement relationnel.

Par cet itinéraire, une certaine expérience est acquise. A ce niveau peut-on articuler la perspective générale qui était la nôtre en licence et la perspective détaillée du D.E.A. dans le cadre d'un champ groupant les unités documentaires du pays ?

Si cette problématisation semble liée au cheminement logique de l'itinéraire de notre réflexion, elle n'en est pas moins nourrie à deux sources :

1) données factuelles : dont les plus importantes sont la création de centres nationaux de documentation depuis 1980, la pratique de l'informatique documentaire dans certaines unités notamment l'interrogation de bases de données étrangères, la mise en place d'une filière de post-graduation en bibliothéconomie dès 1983, la construction de la nouvelle bibliothèque nationale, et le lancement dès 1990 d'un réseau de transmission de données par commutation de paquets. L'ensemble de ces faits, s'effectuent sans schéma directeur déterminant leur cohérence globale.

(1) Documentation et université : contribution à l'étude de la problématique documentaire dans l'enseignement supérieur algérien/M. Dahmane [Mémoire de Licence, Bibliothéconomie, Alger, 1986].

(2) Contribution à l'étude des réseaux documentaires : le cas des réseaux du service de documentation du Centre d'études de géographie tropicale (Bordeaux) /M. Dahmane [Mémoire de D.E.A., Information et communication, Bordeaux III, 1987].

2) Constats : Nous citons l'échec prématuré du projet ALGIST pour la mise en place progressive du «système national algérien d'I.S.T»⁽¹⁾ en 1976. Ce qui est corroboré par le qualificatif de «balkanisation»⁽²⁾ donné à ce système par le comité de réflexion sur l'I.S.T en 1979.

La pré étude du C.N.R.S constate quant à elle « qu'à part cette réalisation de portée nationale (ALGIST) qui n'a pas encore effectué son décollage, il n'y a rien d'autre de vraiment significatif dans le domaine universitaire.⁽³⁾ C'était en 1981. Depuis et les données factuelles le montrent, plusieurs réalisations ont été concrétisées. Mais le système national d'information scientifique et technique demeure problématique en dépit des scénarii établis par un comité interministériel en 1983⁽⁴⁾ et du texte de plan quinquennal de développement (1984-1989) qui lui réserve une place contrairement aux plans précédents. Ce qui explique la dynamique de développement sectoriel dont relève les faits ci-dessus.

Des données factuelles, et des constats nous dégageons :

- ~ Un champ d'étude hypothétique : le système national d'I. S.T.
- ~ Des axes d'une problématique qui sont en fait la réponse aux constats précédents
Autrement dit :
- ~ Quelles sont les données intrinsèques et extrinsèques expliquant l'échec du projet ALGIST ?
- ~ Quelles sont les causes de «balkanisation» du système national et par conséquent les conditions de l'articulation intersectorielle où de «dé balkanisation» ?
- ~ Comment expliquer la poursuite d'une dynamique sectorielle et partielle face à une dynamique nationale restant à mettre en œuvre ?

Si à ce niveau, ces problématiques partielles relèvent d'une phénoménologie endogène à l'Algérie, ne sont elles pas déterminées en partie par une faible conceptualisation de la notion de système national d'I.S.T ? Ce qui nous amène à s'interroger sur cette notion.

L'étude de la littérature scientifique révèle une pratique discursive voulant que l'usage de la notion de système d'I. S.T soit acquise sans poser le problème du sens. Cette pratique rejoint celle des textes relatifs à l'Algérie. Donc, si. L'usage de la notion semble consacré, sa théorie reste à faire.

(1) Nous utilisons pour tout ce qui suit l'abréviation I.S.T au lieu d'Information scientifique et technique.

(2) Page 73. 5^e Session du Conseil national de la recherche scientifique, Alger, 2-4 juillet 79. In. l'Université, n°11, juillet-août 79.

(3) Page 5 Pré-étude pour l'organisation d'un réseau d'I.S.T pour le développement de la recherche en Algérie / C.N.R.S - Paris : C.N.R.S. 1982.

(4) Documentation, I.S.T. : projet / Commission interministérielle sur l'information économique et sociale - Alger. 1983, [Doc. dactylo gr., 21p.)

En systématisant cette théorie, ne nous permet-elle pas de refondre les problématiques spécifiques à l'Algérie dans un cadre conceptuel restituant le système de leur causalité ?

Ainsi, en schématisant, deux facettes d'une même problématique sou tendent le projet de notre thèse :

- une facette d'ordre théorique afin de constituer la théorie du système d'I.S.T.
- une facette d'ordre appliqué pour répondre aux interrogations posées par le contexte algérien.

1.2.- La Méthodologie

L'approche systémique constitue le fondement de notre méthodologie. De par son statut épistémologique elle mérite un développement spécifique, car elle confère aux autres méthodes le statut d'outil. Selon le cas, celui-ci peut être de «recueil des données», de <mobilisation et le traitement des données> ou de <démarche opératoire>»⁽¹⁾.

Si cette approche <s'appuie sur la notion de système⁽²⁾, Il y a lieu de la définir.

1.2.1.- Définition du concept de «système» :

Cette notion n'est pas récente. Les travaux lexicologiques de la Société de bibliologie et, de schématisation font remonter son usage à 1552.

On la trouve par exemple dans l'Encyclopédie⁽³⁾ de Diderot et d'Alembert en 1762 et dans «Traité des systèmes» de Condillac en 1749. Mais c'est au XIXe. Que son usage se répand et s'étend parallèlement à une multitude de domaines. De l'étude de l'évolution de son sens, les idées forces suivantes se dégagent⁽⁴⁾.

- le système est un produit de l'activité mentale,
- le système fait intervenir la notion d'ensemble d'éléments,
- il fait intervenir la notion de relation entre les éléments.

(1) Page 158. Systèmes et modèles: introduction critique à l'analyse de systèmes / B. Walliser -Paris: Ed. du Seuil, 1977.

(2) Page 83. Le Macroscopie : vers une vision globale / J. De Rosnay. - Paris. éd. du Seuil, 1975. - (Points ; 80).

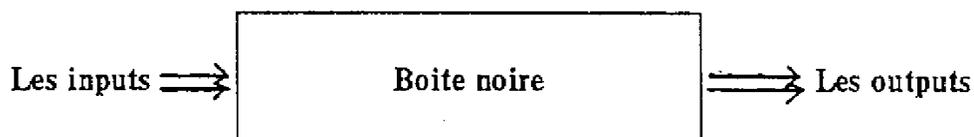
(3) Page 777. L'Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers / Diderot et d'Alembert. - Neuchâtel : S. Fauche et compagnie, 1969.- vol.III, T.) 311 - XMIII.

(4) Le mot système : étude sémantique quantitative /R. Ponot, R. Estivais. In. Revue de bibliologie, Schéma et schématisation, n° 30,2° trim., 89, pp. 7-15.

Cependant si comme le note R.L. Ackoff «les systèmes ont été étudiés depuis des siècles... quelque chose de nouveau a été ajoutée... la tendance à analyser les systèmes comme un tout plutôt que comme une agrégation de parties»⁽¹⁾. Ainsi la définition consacrée actuellement est celle de L.V. Bertalanffy pour qui le système est «un complexe d'éléments en interaction»⁽²⁾. Cette définition à orientation structuro fonctionnaliste comme le note M. Grawitz⁽³⁾ montre le niveau auquel se situe la conception systémique qui dépasse les propriétés de structure et de fonction pour les considérer dans une totalité complexe.

Trois principes fondent la structure sémantique du «système» selon B. Walliser :

- Il est «un ensemble en relation avec un environnement, ces échanges lui assurent une certaine autonomie»⁽⁴⁾. Il est «un ensemble formé de sous systèmes en interaction, cette interdépendance lui assurant une certaine cohérence»⁽⁵⁾. Il est 'tin ensemble subissant des modifications plus où moins profondes dans le temps, tout en conservant une certaine permanence»⁽⁶⁾ Constatons que ces principes complètent ceux dégagés précédemment tout en tenant compte des acquis actuels. Des caractéristiques fondamentales se dégagent des 3 principes cités. En premier lieu, celle de «système quasi isolé». Dans ce cas, le système est conçu comme entité individualisable qu'on peut formaliser comme suit :



Les inputs sont les éléments provenant de l'environnement du système, la boîte noire est le lieu de leur transformation, les outputs sont les produits de cette action. Ainsi, est supposée une ouverture du système sur un environnement qu'on appelle «actif» pour ce qui est des variables (inputs) et «passif» pour ce qui est des sorties (outputs). Cette formalisation est de nature à mieux ressortir le rapport entre les inputs et les outputs (où l'état d'un système) et par conséquent la finalité d'un système. Celle ci «appareil alors comme une propriété que semble poursuivre le système»⁽⁷⁾. Ce finalisme n'exclut pas le principe causal qui traduit un déterminisme local selon lequel telle cause produit tel effet. De même que cette formalisation ressort mieux les propriétés d'équilibre qui se posent dans le cadre des échanges entre le système et son environnement et la propriété d'adaptation (le principe homéostatique) permettant au système de poursuivre ses fins.

(1) Page 8. Théorie générale des systèmes physique, biologie, psychologie, sociologie philosophie / LV. Bertalanffy - Paris : Dunod, 1973.

(2) Page 53 Ibid.

(3) Méthodes des sciences sociales / M. Grawitz- Paris : Dalloz, 1984.- Précis Dalloz.

(4) Page 10. B. Walliser. OP. Cit. page 12.

(5) Page 11. Ibid.

(6) Page 11. Ibid.

(7) Page 31. Ibid.

La 2ème caractéristique attachée au 2ème principe est celle de «système quasi décomposable»⁽¹⁾. Elle désigne la possibilité de décomposition d'un système en sous systèmes quasi isolés montrant ainsi la propriété d'emboîtement «traduisant des échelles différentes d'appréhension des phénomènes »⁽²⁾. Cette notion est essentielle à plusieurs égards, car elle permet d'introduire l'effet de dimension (microscope/macroscope), le principe d'intégration⁽³⁾ les liant et les modes d'organisation (hiérarchique, relationnel).

Quant à la 3ème caractéristique, elle concerne la notion d'invariant par laquelle le système conserve son identité malgré les modifications de son environnement interne où externe. Ces modifications sont contenues par des propriétés du système lui même telle l'auto-organisation qui désigne ses capacités d'évolution pour poursuivre ses objectifs. La propriété d'autorégulation désigne les caractéristiques structurelles et fonctionnelles prévenant les déviations d'un système par rapport à ses fins. Elle comprend pour sa mise en œuvre un sous système opérateur et un sous système régulateur. Le premier reçoit les inputs et produit les outputs, guidé par les commandes du régulateur. Le deuxième recueille l'information sur les inputs et outputs par un capteur, détermine les variables de commande qui, en jonction de l'écart probable des sorties par rapport à une norme, agissent pour les rapprocher de celle ci (fonction de décision selon B. WALLISER). Enfin le système régulateur met en œuvre les variables de commande calculées (fonction d'exécution selon le même auteur). (Voir schéma n°1)

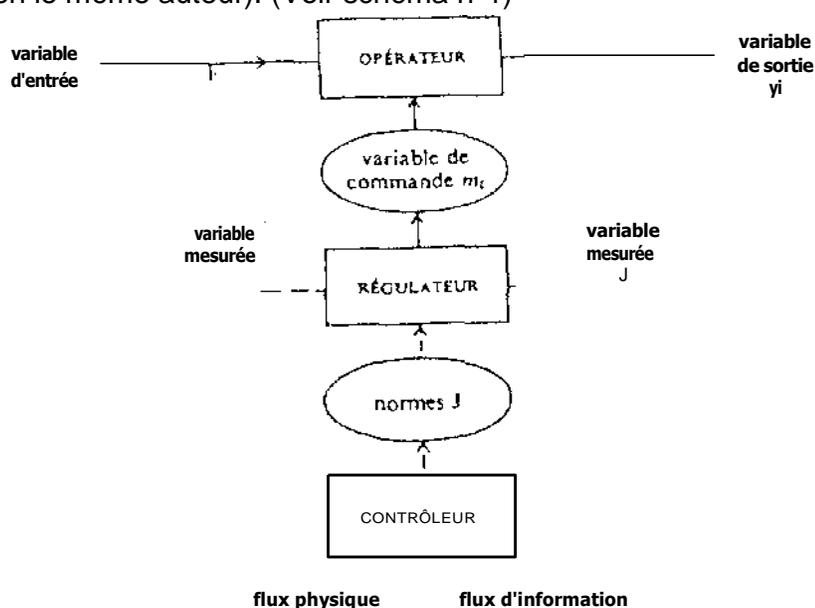


Schéma n°1 : Les caractéristiques structurelles et fonctionnelles de l'auto régulation

Source : page 90 B Walliser. OP. cit. page. 1 2

L'ensemble des caractéristiques dégagées sont le résultat (d'apparitions de similitudes structurelles où isomorphismes⁽⁴⁾J dans plusieurs domaines notamment la physique, l'économie, la psychologie, la biologie. Similitudes que L.V. Bertalanffy résume dans son ouvrage⁽⁵⁾, et que tout un courant (general systems research) s'emploie à en systématiser les termes.

(1) Page 39. B. Walliser OP. Cit. page 12.

(2) Page 43. Ibid.

(3) Page 47. Ibid.

(4) Page 32 L.V Bertalanffy OP. cit. page 13.

(5) Page 44 B. Walliser O.P cit. Page 12.

De là, l'acquis théorique sur le système, d'un processus inductif pour constituer sa théorie, passe à un niveau déductif pour opérer comme un corpus axiomatique. Trois aspects «non séparables en contenu mais distinguables en intention»⁽¹⁾ se donnent pour objet le «système» :

~ La science des systèmes qui s'emploie à dégager les principes communs à tout les systèmes et dont semble faire partie la «théorie générale» de L.V Bertalanffy.

~ La technologie des systèmes prenant en charge les problèmes technologiques ou sociaux leur appliquer les principes des systèmes

~ Enfin la philosophie des systèmes prenant en charge l'ontologie et l'épistémologie des «systèmes».

En considérant cette classification, notre présent travail se situe au niveau de la «technologie des systèmes». Après avoir dégagé la sémantique du «système» nous allons analyser dans ce qui suit l'approche systémique.

1.2.2. L'approche systémique.

Relativement à la problématique générale de la méthodologie, l'approche systémique est classée parmi «les méthodes proposées pour atteindre l'explication»⁽²⁾. En procédant par élimination, elle ne s'identifie pas à l'approche cybernétique qui se propose d'étudier les régulations chez les organismes vivants et les machines. Car elle la dépasse et l'englobe. Elle n'est pas la théorie générale de L.V. Bertalanffy (selon J. De Rosnay) qui consiste à décrire et à formaliser mathématiquement les systèmes de la nature. Elle n'est pas l'analyse de système qui n'est qu'un de ses outils. Enfin, elle n'est pas à confondre avec «une approche systématique» qui consiste à aborder un problème où à effectuer une série d'actions de manière séquentielle, détaillée ne laissant rien au hasard et n'oubliant aucun élément»⁽³⁾. Cette approche d'une définition par la négation dégage deux relations, d'inclusion et d'exclusion. L'approche systémique inclut l'approche cybernétique, la «théorie générale des systèmes» et l'analyse de système. Mais elle exclut l'approche systématique. Donc les approches de premier niveau, ne sont que des définitions partielles (positives) de l'approche systémique. Voyons sa définition positive. En se focalisant sur les principes fondamentaux des systèmes cités précédemment on a dégagé des caractéristiques de système quasi isolé, quasi décomposable et d'invariance temporelle. Celles ci comportent des conséquences méthodologiques.

Le système quasi isolé pose le problème de définition du système étudié ou de sa délimitation par rapport à un environnement. Le système quasi décomposable pose le problème des éléments (sous systèmes) et des interrelations et où est mise en œuvre «l'analyse de système». Qui consiste à identifier les éléments importants et les types d'interactions entre ces éléments puis à déterminer les liaisons. Les éléments et liaisons sont classés et hiérarchisés. Puis on dégage et on identifie les variables de flux, les variables d'état, les boucles de rétroaction... les délais, les sources et les puits⁽⁴⁾. Enfin, la notion d'invariance temporelle infère la possibilité méthodologique de saisir un système dans sa synchronie et d'en suivre l'évolution dans la diachronie. Quant à l'auto régulation, elle pose le problème de la finalité d'un système.

(1) Page 84. J. De Rosnay. O.P. Cit. page 12.

(2) Page 456 M. Grawitz O.P cit. page 13.

(3) Page 85 J. De Rosnay O.P cit. page 12.

(4) Page 111 J De Rosnay O.P cit. page 12.

Donc les problèmes méthodologiques identifiés ont une base axiomatique évidente. C'est le principe même de la théorie des systèmes que d'être «axiomatique»⁽¹⁾ selon L.V. Bertalanffy.

D'où la grille corrélatrice des axiomes, de la démarche méthodologique et des concepts sous jacents.

Les Axiomes	La démarche méthodologique	Les concepts sous jacents
- Système quasi isolé	- Définition du système et de son environnement	Les inputs, la boîte noire les outputs, l'ouverture du système, l'équilibre l'adaptation.
- système quasi-décomposable	- Analyse de système	le réseau, l'interaction l'organisation, la hiérarchie, l'intégration, la coordination, la rétroaction
- l'invariance temporelle	- Analyse synchronique - Analyse diachronique,	L'évolution, l'auto-organisation l'auto apprentissage.
- L'autorégulation	- Formaliser la finalité du système.	Le but, l'objectif, la fin, la régulation, le contrôle

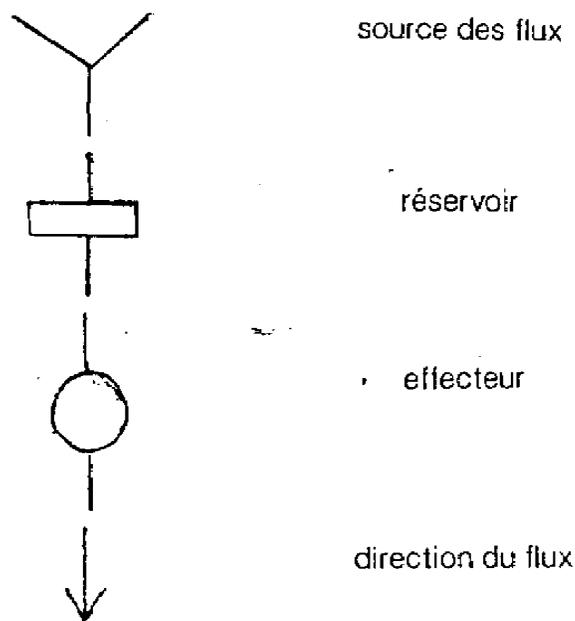
Tableau n° 1 : Eléments structurants de la théorie des systèmes

Cependant, approcher un système réel par la mise en œuvre des démarches précédentes est une façon de représenter ce système par un autre fonctionnant comme un modèle. Dans ce sens, le modèle est défini comme «un système représentatif d'un système concret»⁽²⁾ qui joue le rôle d'aide à la réflexion selon G. Root⁽³⁾. Donc on peut représenter le système par un procédé verbal tel «le système et un complexe d'éléments en interaction» où mathématiquement comme le fait L.V. Bertalanffy :

$$\begin{array}{l}
 \frac{dQ_1}{dt} = f_1(Q_1, Q_2, \dots, Q_n) \\
 \frac{dQ_2}{dt} = f_2(Q_1, Q_2, \dots, Q_n) \\
 \dots \\
 \frac{dQ_n}{dt} = f_n(Q_1, Q_2, \dots, Q_n)
 \end{array}
 \quad \left| \quad \begin{array}{l}
 \text{Système d'équations} \\
 \text{différentielles simultanées}
 \end{array}
 \right.$$

Enfin, le modèle peut être graphique. La symbolisation dans ce cas, prend diverses formes schématiques dont la plus connue en analyse de système est celle des flèches représentant les flux et leur direction, les robinets comme points d'action pour régler ces flux, les réservoirs où sont stockés ces flux, les effecteurs où sont transformés les composants des flux.

(1) Page 53 L.V. Bertalanffy O.P cit. page 13.
(2) Page 11 B. Walliser O.P cil page 12.
(3) Modélisation et simulation / G.Root, p.125-171. In. Approche de la planification de la communication / Dir. J. Middleton.- Paris : UNESCO, 1982.- 338p.



C'est au niveau de la modélisation qu'intervient la problématique des méthodologies classiques. Celles-ci s'inscrivent comme outils⁽¹⁾.

pour le recueil des données sur le système tels les instruments de mesure,
 pour le traitement des données, telle l'analyse de contenu,
 les modes d'appréhension d'un système pouvant être des modes de pensée (méthode historique), des processus intellectuels (méthode comparative) ou des démarches opératoires (méthode expérimentale).

L'ensemble de cet "outillage" a un rapport direct avec la problématique posée. C'est de là qu'apparaît le caractère intégrateur de la méthode systémique lui conférant un statut particulier par rapport aux méthodes classiques.

Que peut-on attendre de l'approche systémique ?

Selon J.D. Rosnay cette approche permet de "rassembler et d'organiser les connaissances en vue d'une plus grande efficacité de l'action"⁽²⁾. D'où deux aspects ressortent de l'usage d'une telle approche.

1) La démarche cognitive : elle consiste à mobiliser l'appareillage axiomatique et conceptuel que fournit la théorie des systèmes afin de comprendre, de décrire et d'établir les relations entre les éléments d'une situation.

2°) La démarche normative : consiste à agir sur la situation problématique. Elle se déroule en 6 phases selon J.D Lyons⁽³⁾.

- Identification du problème (la situation),
- analyse de système,
- conception de système,
- mise en œuvre de cette conception,
- phase opérationnelle,
- Evaluation.

(1) Page 158 B. Walliser OP. Cit page 12.

(2) Page 84 J. De Rosnay OP. Cit. page 2.

(3) Page 73-124 Généralités sur l'analyse de systèmes/J.D Lyons. In. J. Middleton OP. Cit. page 17.

A travers cette énumération, transparait le but de la démarche qui est de concevoir un nouveau système découlant de l'analyse préalable du problème. Ce système est testé (phase opérationnelle). Notons qu'à ce niveau intervient la simulation comme technique faisant fonctionner un modèle⁽¹⁾ soit en grandeur réel où suivant un scénario. Enfin les résultats sont évalués et des correctifs éventuels sont apportés. Notons que ce schéma de travail est suivi en particulier par les bureaux d'étude, ce qui vérifie sa finalité utilitaire. Donc le modèle à ce niveau n'a pas une fonction cognitive, mais «décisionnelle»⁽²⁾ à savoir déterminer des variables de commande pour atteindre les objectifs fixés aux variables de sortie considérant l'évolution des variables de l'environnement.

Bien que nous ayons distingué les deux démarches caractérisant la finalité de l'approche systémique, elles empruntent en fait le même cheminement de départ. La démarche normative ne peut se passer de la démarche cognitive appelée généralement l'analyse de système.

Après avoir défini l'approche systémique, voyons l'état de son application à un domaine spécifique des sciences de l'information et de la communication : Ce qui nous amène à voir si des similitudes (au sens de Bertalanffy) ont été dégagées et comment a été appliquée l'approche systémique à ce domaine ? Pour ce faire nous organisons la suite en 2 niveaux : macroscopique et microscopique.

1.2.3.- L'approche systémique appliquée à la problématique documentaire.

1.2.3.1.- Au niveau microscopique où d'une unité documentaire.

L'approche systémique du fonctionnement d'une unité documentaire date du début des années 60, en particulier aux Etats Uni⁽³⁾. Les travaux correspondants ont pris des directions multiples, mais on peut les ramener à un facteur commun celui de leur finalité utilitaire. On cite le travail célèbre de PH. Morse au Massachusetts institut university (M.I.T) en 1968 appliquant le modèle mathématique de Markov pour prévoir la demande d'ouvrages à la bibliothèque. B.C. Brooks utilisant un modèle de même nature pour déterminer l'obsolescence d'une revue (physica stasis solidi). Ce qui permet d'orienter une politique d'élagage⁽⁴⁾. Quant à R.S. Grant⁽⁵⁾, il utilise la simulation sur ordinateur pour déterminer le nombre optimum d'exemplaire/titre de périodique à acheter et la durée de prêt à accorder. R.S. Shalini⁽⁶⁾ tente de répondre à l'alternative de souscrire à un abonnement où l'acquisition en photocopie pour une bibliothèque. D'où il dégage le fameux rapport 75/25: 75% en revue et 25% en photocopie. Ainsi, par ces exemples de travaux on constate que la formalisation mathématique est assez avancée à ce niveau.

(1) Page 180 a Walliser OP. cit. page 12.

(2) Ibid.

(3) The system approach to library planning/M.F. Flood. In library Quaterly, vol. 34, n°4, oct. 64, pp.326- 338.

(4) Page 221. La Demande d'informations scientifiques : aspects psychosociologique et quantitatifs : implications pour la gestion des services d'information documentaire en milieu universitaire et de recherche/S. Boughachiche (Thèse Doctorat sciences de gestion, Bordeaux I, 1988).

(6) Page 231. Ibid.

(6) Page 211. Ibid.

En France, l'application de cette approche date du début des années 70. Dans la plupart des cas elle est faite dans le contexte de l'informatique⁽¹⁾. Les concepts privilégiés sont ceux : d'entrée, sortie, système, boîte noire. Notons dans ce contexte, l'influence de la méthodologie informatique d'analyse fonctionnelle dans l'approche des phénomènes documentaires : système de prêt par exemple. Ainsi, nous pouvons dire que la plupart des cas d'application de l'approche systémique sollicitent une méthodologie toute faite de l'analyse fonctionnelle. Il est probable que la Conscience du rattachement de cette analyse au paradigme systémique soit absente. D'autres travaux se démarquent de cette catégorie par la mise en œuvre du patrimoine axiomatique et conceptuel des systèmes, nous citons l'étude de G.V. Slype⁽²⁾ où l'approche plus récente de C. Volant⁽³⁾. Celle ci présente un intérêt certain dans notre contexte. Elle correspond à la démarche normative précédente pour mettre en place un service de documentation (voir organigramme n° 1).

1.2.3.2.- L'Approche macroscopique.

Une première ébauche est faite en 1966 à la 11^e Conférence du Conseil International des Unions Scientifiques (C.I.U.S) à Bombay (Inde). Elle fût consolidée par la formalisation d'un système mondial d'I.S.T à travers le programme UNISIST approuvé en 1971⁽⁴⁾. En 1974 le concept NATIS (National information system) s'étend à la dimension nationale des états avec la planification de leurs infrastructures documentaires. Les programmes de contrôle bibliographique (C.B.U)⁽⁵⁾ et d'accès universel aux publications (U.AP)⁽⁶⁾ finissent par établir les articulations logiques entre la dimension nationale et la dimension internationale. Ainsi, au niveau macroscopique ressort parfaitement l'effet dimensionnel⁽⁷⁾.

V. Tarboï⁽⁸⁾ dégage encore mieux cette articulation entre niveaux différents. Il dégage à cet effet 3 niveaux, celui de l'unité documentaire, celui des unités appartenant à un secteur donné, celles appartenant à l'ensemble des secteurs d'un pays, enfin le niveau supranational. Ces différents niveaux sont présentés structurellement et fonctionnellement.

L'ensemble de ces niveaux est piloté par un organe central et dont le schéma général correspond à l'organisation hiérarchique des systèmes de Walliser.

(1) **Systèmes documentaires et ordinateurs/G.V. Slype, M.V Dic, M. Guillot.- Paris : les éd. d'organisation, 1973.**

(2) **Conception et gestion des systèmes documentaires/G.V Slype.- Paris : les éd. d'organisation, 1977.**

(3) **Approche systémique et fonction information documentation dans les organisations/C. Volant In. documentaliste, vol. 22, n°4-5 juil.-oct. 85, pp.143- 148.**

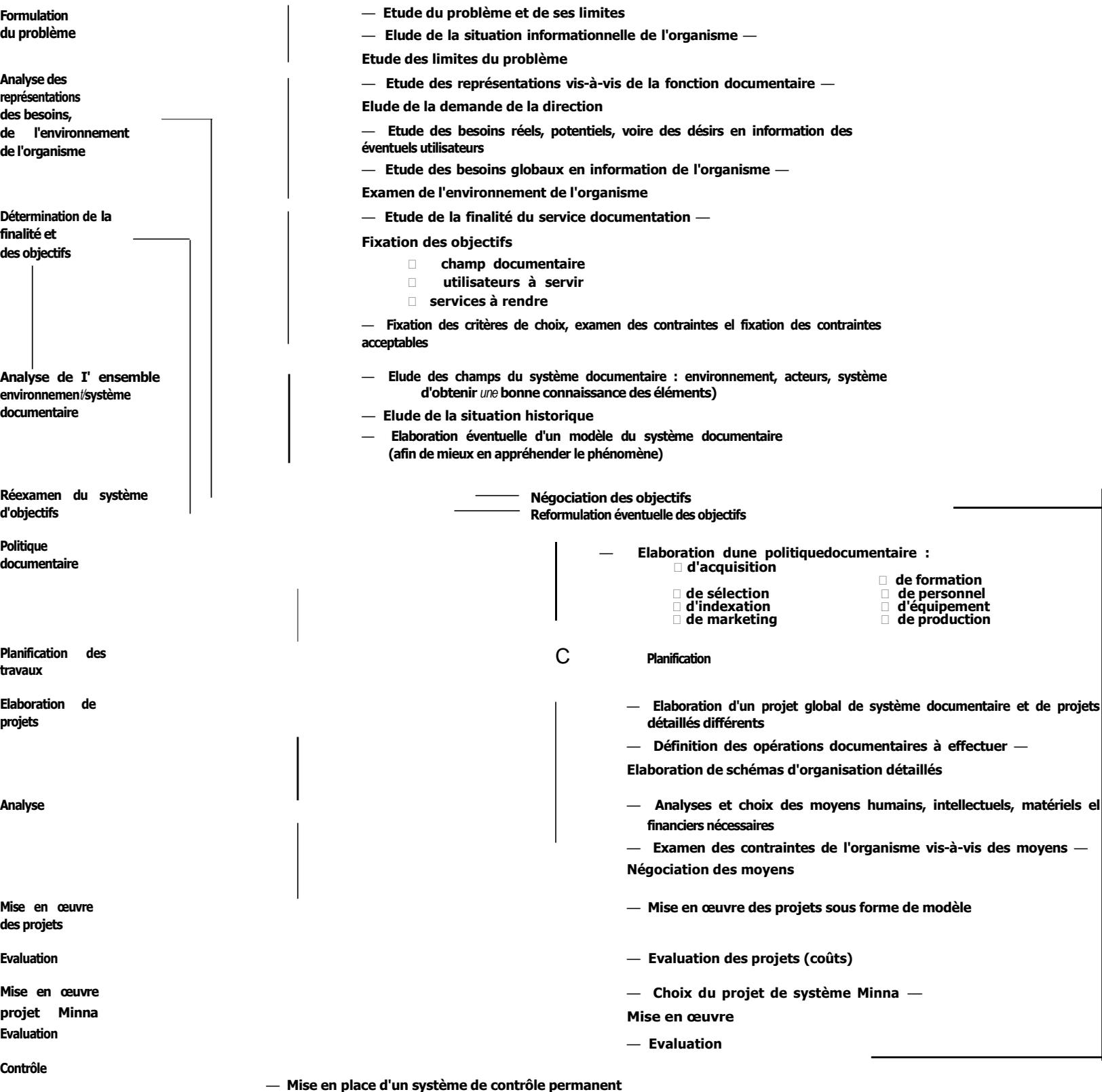
(4) **Etude sur la réalisation d'un système mondial d'I.S.T/par l'UNESCO et le C.I.U.S.- Paris : UNESCO, 1971.**

(5) **Contrôle bibliographique universel/F.G. Kaltwasser In Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques, vol. 25, n°45, oct.-sept. 71, pp.221-236.**

(6) **Disponibilité universelle des publications/M.Line. In. Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques, vol. 31, mai-juin, 77, pp. 161-173.**

(7) **Relatif à la propriété de quasi décomposabilité des systèmes.(voir page**

(8) **Organisation fonctionnement et activités des systèmes nationaux d'information documentaire dans les domaines scientifiques, techniques et économiques/V. Taboi.- Paris : Libr. des sciences et techniques, 1973.**



Organigramme n° 1 : Modèle théorique pour l'analyse préalable, la création et la gestion d'un service documentation

Source : C. Volant OP. Cit. page 19

Comment sont formalisés les modèles proposés :

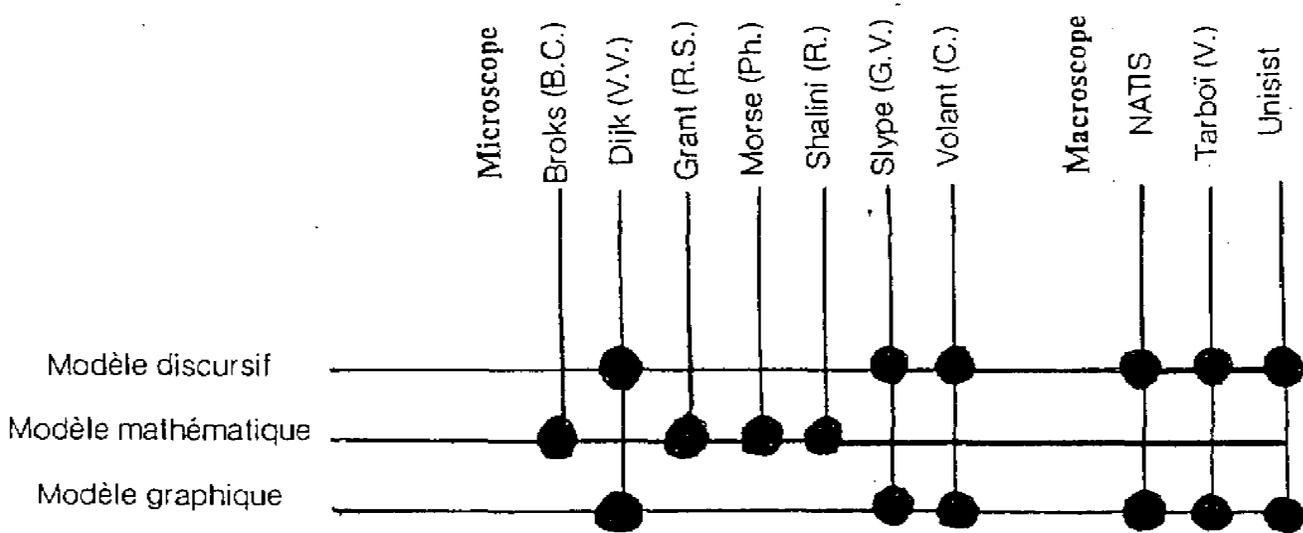


Schéma N° 2 : Modèles de formalisation des systèmes selon différents auteurs

De ce schéma, la relation entre la représentation graphique et discursive semble évidente que ne l'est la représentation mathématique qui se suffit à elle-même. Si l'on ne peut établir de proportion quantitative entre les genres utilisant des modèles mathématiques et d'autres des modèles graphiques et discursifs, on peut par contre ressortir quelques directions méthodologiques :

1) En partant de l'hypothèse de pléthore des études utilisant les modèles discursifs et/ou graphiques (hypothèse tout à fait vraisemblable) apparaissent la limite de conceptualisation systémique des phénomènes documentaires à quelque niveau que ce soit. L'application des notions d'interaction, de régulation, d'organisation et de rétroaction (selon les auteurs) relève de la méthode empirico-intuitive à notre sens. Cette méthode a « pour avantage de coller à la réalité et de pouvoir être aisément illustrée et même vérifiée »⁽¹⁾ selon L.V Bertalanffy. Son inconvénient est le « manque d'élégance mathématique et de puissance déductive »⁽²⁾. Mais ceci n'implique aucun préjugé, car selon L.V Bertalanffy si « les mathématiques c'est essentiellement l'existence d'un algorithme plus précis que celui du langage ordinaire »⁽³⁾ « l'idée de système conserve toute sa valeur même quand on ne peut la formuler mathématiquement »⁽⁴⁾. En tout état de cause, le passage du niveau discursif au niveau graphique révèle l'effort de précision que poursuivent plusieurs auteurs. C'est le cas du schéma de V. Tarboï qu'on peut classer au degré 4⁽⁵⁾ de l'échelle d'iconicité (gradue à 12) d'A. Moles correspondant à un "organigramme".

(1) Page 22 L.V Bertalanffy. OP cit. page 13.

(2) Ibid.

(3) Page 23. Ibid.

(4) Ibid. (5) Page 349 La communication et les mass media- Paris : Les dictionnaires Marabout université, 1973.

A ce niveau, nous énonçons l'hypothèse de gestation d'une théorie des systèmes d'I.S.T. Deux faits confortent notre hypothèse :

1) «L'histoire de la science prouve que l'expression en langage ordinaire précède souvent la formulation mathématique»⁽¹⁾.

2) La science de l'information qui «travaille à découvrir et à faire comprendre les propriétés de⁽²⁾ «demeure au stade inductif et expérimental» selon G. Varet et ce n'est qu'en passant «au stade déductif et axiomatique»⁽³⁾ qu'elle acquière son caractère de science.

Ainsi ces deux faits se soutiennent mutuellement pour dégager la relation entre l'état d'une discipline et son langage.

3) A travers les modèles mathématiques du schéma précédent, l'utilisateur est privilégié dans ses rapports avec les variables de sortie d'un système «Library» : prestations de services diverses. Autrement dit, le sous système de prêt ou de communication de l'information polarise toutes les études utilisant ces modèles. La problématique sous jacente se trouve être le schéma de l'offre et de la demande, d'où l'inférence d'une problématique gestionnaire classique. Le système documentaire s'identifie ainsi à une organisation socio-économique. C'est ce que montre l'application de la théorie des files d'attente de PH. Morse pour prévoir la demande d'ouvrages, la théorie de la décision où la recherche opérationnelle et la simulation. Au sujet desquelles L.V Bertalanffy note que leur finalité est «l'analyse des choix rationnels dans les organisations humaines fondés sur l'examen d'une situation donnée et de ses conséquences possibles»⁽⁴⁾. S. Boughachiche ressort clairement cette similitude entre un système documentaire et un système entreprise en affirmant que «la gestion du stock documentaire est similaire à la gestion des stocks des biens physiques»⁽⁵⁾. Ainsi donc la systémique pénètre la problématique documentaire par le fait de la perspective <management>. Donc, deux vecteurs de la systémique se dégagent : le premier est représenté par la méthodologie de l'analyse fonctionnelle précédant toute opération d'informatisation, le deuxième est celui de l'offre et de la demande d'information.

Au niveau macroscopique, une telle modélisation mathématique ne nous semble pas réalisée pour le moment. D'où la pléthore des modèles discursifs et/ou graphiques.

Reste un problème de formalisation relatif à ce qui est appelé chaîne documentaire. Le concept de chaîne comme le note R. Estivale⁽⁶⁾ renvoie à la perspective linéaire et vectorielle contrairement au paradigme de système privilégiant l'interaction, la rétroaction et même la circularité. La régularité de fréquence du concept de chaîne et la représentation graphique qui en découle, en dépit des travaux se voulant systémiques, nous amène à revoir ce concept à la lumière de l'approche systémique pour voir sa validité théorico méthodologique.

(1) Page 23 L.V Bertalanffy. OP cil. page 13.

(2) Page 147 Pour une science de l'information comme discipline rigoureuse/G. Varet.- Paris Les Belles lettres, 1987.

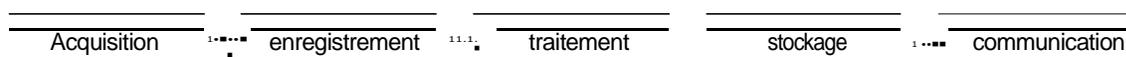
(3) Ibid.

(4) Page 94 L.V Bertalanffy. O.P cit. page 13

(5) Page 287 S. Boughachiche O.P cit. page 18

(6) L'application de la systémique à l'écrit /par R. Estivais. In. Schéma et schématisation, n° 27, 1987, pp. 69-75.

L'observation du circuit d'un document dans une unité documentaire permet de dégager des pôles que nous appelons : pôle d'acquisition, d'enregistrement, de traitement, de stockage et de communication. La représentation de ce circuit donne une structure linéaire. Donc c'est un schéma purement empirique.



En dépit de cet empirisme, le déterminisme de cet enchaînement semble de nature structurelle car :

- 1) L'enchaînement des fonctions marque l'ordre chronologique-logique de leur réalisation, d'où la nature fonctionnelle et temporelle de cette représentation.
- 2) L'influence du modèle conceptuel de l'informatique (comme on va le voir) dégage des fonctions enchaînées selon un schéma de type linéaire et qu'illustrent les algorithmes informatiques.
- 3) Même la théorie pure des systèmes ne semble pas exclure la linéarité. Ceci se constate :
 - au niveau du «système causal» qui traduit selon B Walliser «un déterminisme local» que l'on peut représenter par les entrées d'un pôle sont les sorties du pôle précédent. Ce qui configure un type de «couplage en série»⁽¹⁾ donnant lieu à «une structure caténaire»⁽²⁾ : »simple enchaînement linéaire de sous systèmes»⁽³⁾.
 - Corrélativement à ce qui a précédé, l'approche analytique et systémique sont complémentaires⁽⁴⁾. La première correspond à la linéarité et la recherche de la précision des détails, la seconde «s'appuie sur la perception globale»⁽⁵⁾ et l'effet des interactions (l'output).
 - Les fonctions précédentes constituent des «invariants temporels» au sens de B. Walliser. Car quelque soit l'évolution du système documentaire (système ouvert), il se définit par ces fonctions. C'est la raison pour laquelle nous les appelons «fonctions canoniques». Donc l'irréversibilité de l'enchaînement semble être un fait établi.

D'ailleurs, même la perspective d'approche systémique ne fausse pas le déterminisme de l'enchaînement fonctionnel comme le montre le schéma n° 3 de C. Volant⁽⁶⁾ ou de P. Atherton⁽⁷⁾ même si cet enchaînement est de nature quasi circulaire. C'est dans ce cadre que

(1) Page 50. B. Walliser O.P. cit. page 12.

(2) Page 52 Ibid.

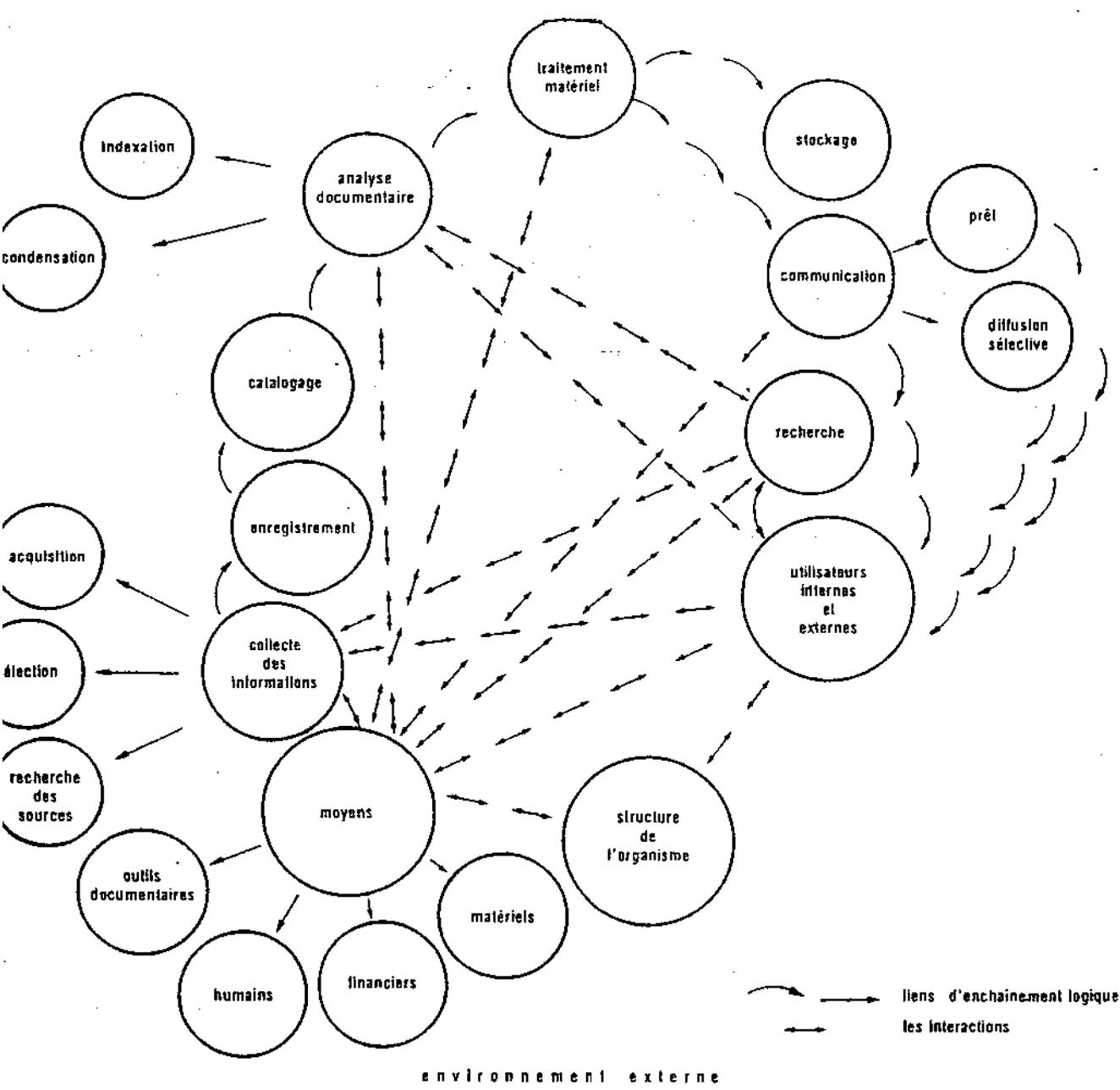
(3) Ibid.

(4) Page 107 J.D. Rosnay. O.P. cit. page 12.

(5) Page 108. Ibid.

(6) C. Volant O.P cit page 19.

(7) Page 59. Manuel pour les systèmes d'information/P.Atherton. - Paris UNESCO, 1971.



Schema no 3 : Modele de «chaine documentaire» dans le contexte d'un système documentaire

Source : C. Volant OP. Cit page 19

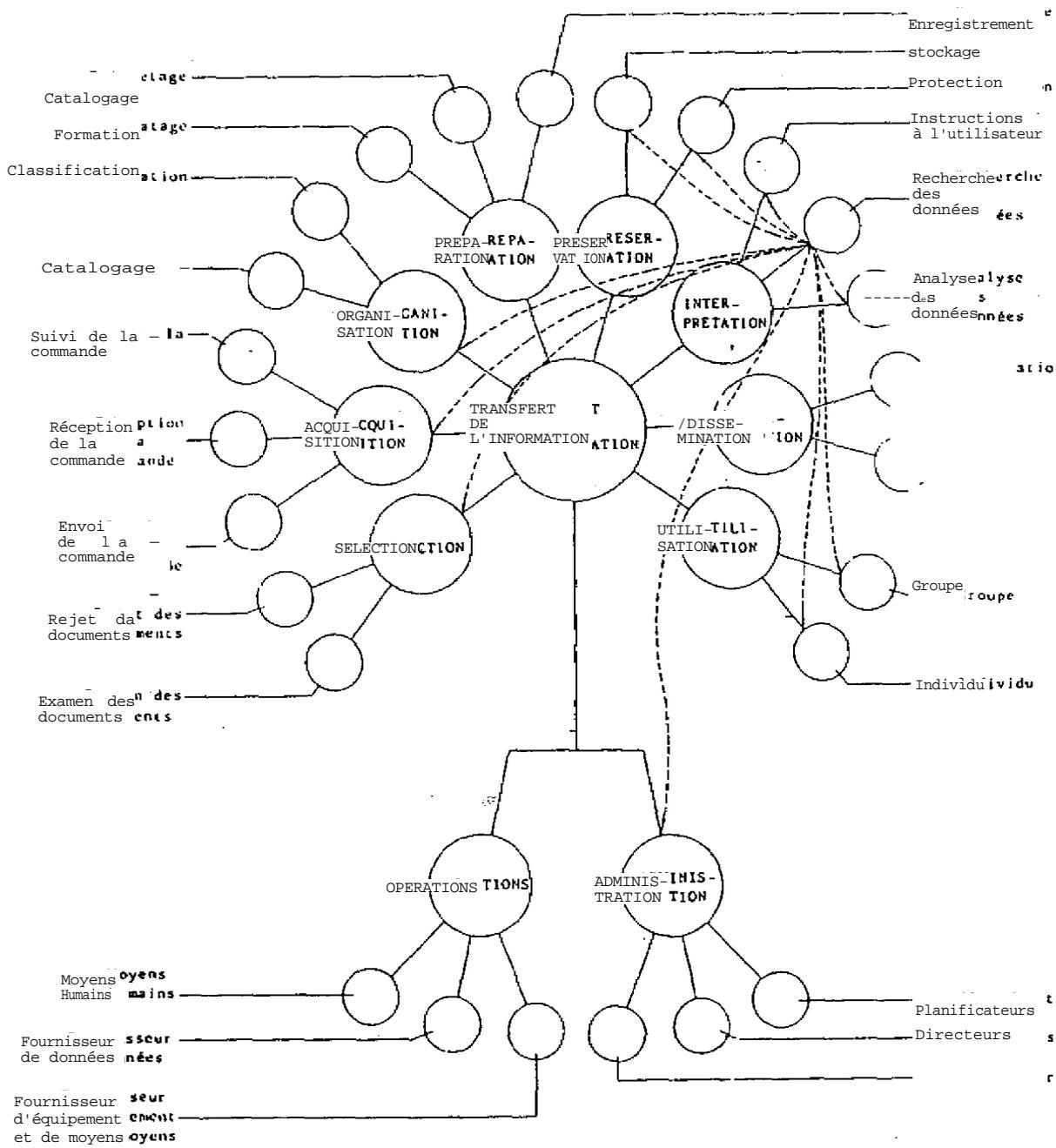


Schéma n° 4 : Modèle de système de «bibliothèque» vue par le bibliothécaire chargé des références.

Source : page 59 P. Atherton OP. Cit page 23

l'application de l'approche systémique à une unité documentaire ne remet pas en cause le déterminisme de l'enchaînement chronologique mais le restitue dans la complexité de son environnement. Soit en montrant les sous systèmes entre lesquels existent de fortes interactions (schéma n° 4). Où en ne montrant que certaines interactions entre sous systèmes donnés pour illustrer une phénoménologie donnée (schéma n° 3). Ce qui veut dire concrètement que chaque opération prend son sens par rapport à l'ensemble et rétroagit avec les autres éléments.

1.3.- Les Sources :

Plusieurs catégories de sources ont été utilisées :

1.3.1.- Sources documentaires : Celles ci sont de nature différente et regroupent la quasi-majorité des genres documentaires : livres, articles de périodiques, travaux académiques, communications aux colloques, rapports de recherche, publications officielles. Ainsi, si notre recherche documentaire demeure lacunaire pour ce qui est de la partie théorique de notre thèse et relativement aux sources anglo-saxonnes, elle ne l'est plus pour ce qui est de la partie relative à l'Algérie. Cette prétention à l'exhaustivité provient des sources bibliographiques utilisées. Dont nous citons pour :

Les sources automatisées : les bases de données : LISA (Grande Bretagne) Téléthèse, Pascal 101, Maghreb (France).

Les sources manuelles.

- Advances in librarianship - New-York: Academic press, inc.
- Library literature : An index to library and information science/Ed. C. Rentschler, M.M. Brereton - New-York : The H.W. Wilson C.
- Encyclopedia of library and information science/A. Kent - New-York: M. Dekker.
- World encyclopedia of library and information services. - Chicago: American library association, Londres: Adamentine Press limited.

Quant au contenu des genres documentaires, outre celui classique du livre et de l'article de périodique, nous pouvons établir la typologie des contenus suivants : résultats d'enquêtes, bilans de situations, séries statistiques, plans officiels et textes juridiques. Ces contenus concernent essentiellement la partie relative à l'Algérie. Ils constituent des matériaux bruts relativement aux genres classiques. C'est à ce titre que le genre de «rapport de recherche» élaboré par des experts étrangers dans le cadre de leurs consultations dans des structures nationales, constitue une source de choix. Car il réfléchit la situation de certaines unités documentaires remédiant à l'insuffisance d'études monographiques dans ce domaine. Notons que celui ci n'est l'objet que des mémoires d'étudiants de fin de cycle de graduation et dont les premiers n'ont été soutenus qu'à partir des années 80⁽¹⁾. D'où la faiblesse de densité des connaissances sur la phénoménologie documentaire en Algérie.

Les publications officielles présentent aussi un intérêt certain puisque rendant compte de certaines situations par le biais de séries statistiques. Cet intérêt n'est apprécié que par rapport à l'absence d'un système d'information statistique sur les phénomènes documentaires en Algérie. D'où l'irrégularité et le manque de fiabilité de ce type d'information.

(1) Leur évaluation est faite en **page.563**

Qui reste méconnu des institutions documentaires. Il n'a commencé à figurer que récemment dans l'Annuaire que publie l'Office National des Statistiques (O.N.S) et qui concerne les mouvements de prêts de livres à la bibliothèque nationale d'Alger.

1.3.2.- La 2ème catégorie de sources est celle de l'ordre des enquêtes sociologiques. Elle porte sur l'interview et l'observation.

L'interview : a concerné des personnes responsables d'institutions (au sens administratif) où responsables de projets (au sens opérationnel). Ne sont considérées ainsi que les personnes dont l'institution (centre leader) où le projet s'articule avec notre problématique.

Quant à l'observation : elle a porté sur des :

· **processus** : entendus au sens d'ensemble d'actions liées logiquement telle la chaîne documentaire ou l'élaboration du catalogue collectif de périodiques du secteur de l'enseignement supérieur....

~ **Les procédés** : entendus au sens d'outils utilisés tels les bordereaux de saisie.

~ **Les produits** : qui constituent l'aboutissement de processus donnés notamment les bulletins bibliographiques, index...

Par ces sources sociologiques, nous complétons les matériaux bruts que fournit la typologie de contenu des sources documentaires.

1.4.- Le Plan

Notre recherche est structurée en quatre parties : Les deux premières concrétisent un processus inductif d'élaboration de la théorie du système national d'I.S.T. Pour cela, la 1ère partie est consacrée à la définition de la notion d'I.S.T. Nous utilisons à ce titre «la théorie de l'emploi»⁽¹⁾ pour recenser les usages sur le plan morpho lexical et sémantique. Ce qui permet de dégager les invariants sémantiques de la notion et d'énoncer la thèse de sa néologie. Cette démarche est complétée par la «théorie extra linguistique» de Ph. Meillet ⁽²⁾ afin de saisir cette notion dans son contexte social. Ce qui nous ramène à une approche génétique pour dater l'apparition de l'expression «I.S.T» et la situer par rapport à une chronologie ⁽³⁾ de faits documentaires. Par cette périodisation nous vérifions les stades successifs de L N Malclès ⁽⁴⁾ (bibliographique, documentaire) auxquels nous ajoutons le stade informationnel dans lequel s'inscrit l'«I.S.T». De là nous aboutissons à une définition de la notion et de son contexte consacrant la concordance des 2 théories citées.

(1) Page 174. La Sémantique fonctionnelle/C. Germain - Paris P.U.F. 1981 - (Coll. /dir. A Martinet).

(2) Page 174. Ibid.

(3) Voir en Annexe.

(4) Page 8. Les sources du travail bibliographique/L.N Malclès - Lille : libr. Girard, 1950. -Tt

Dans la 2ème partie de notre thèse, nous définissons la notion de système d'information afin de situer celui ci par rapport au système d'I.S.T. Nous recensons pour cela quelques définitions d'auteurs de renom⁽¹⁾ Qui montrent toutes la perspective «management» fondant la problématique des systèmes d'information. Toujours dans ce cadre de clarification des notions, nous définissons le «réseau documentaire» utilisé parfois pour signifier le «système documentaire». Nous recourons pour cela à la théorie du concept réseau suite aux travaux menés dans le cadre de la Société de bibliologie⁽²⁾. Après la levée de ces biais nous définissons le système d'I.S.T sur :

- ~ La base de la sédimentation socio-historique qu'à fourni la périodisation précédente des faits en rapport avec le phénomène de l'I.S.T.
- ~ La correspondance entre des types documentaires (brevet, norme) et les institutions auxquelles ils ont donné naissance. Ce qui est une conséquence de la sédimentation ci-dessus.
- ~ Les constantes dégagées de l'étude comparative de plusieurs modèles de systèmes nationaux (soviétique, allemand (R.D.A), marocain, mexicain, UNESCO et la France).

De l'approche typologique des systèmes d'I.S.T, nous dégageons le système national d'I.S.T. Pour lequel nous établissons un modèle ressortant sa structure, sa fonction, ses relations et les principes d'intégration en son sein. A ce niveau reste à dégager les principes de son fonctionnement.

La problématique bibliographique est évidemment un principe fondateur puisque répondant à la finalité de sa création. Quant au deuxième principe, il est constitué par la normalisation qui réfère à l'attribut de communication dans les systèmes d'I.S.T. L'évaluation pour sa part n'est qu'un principe fonctionnel de l'autorégulation. Cependant, il faut situer ces principes et le système qui les englobe dans leur environnement. Celui ci structure un certain nombre de déterminants d'ordre institutionnel, bibliologique ou technologique dont les variables agissent comme des variables d'input au sens de Walliser.

A ce niveau, le processus inductif trouve son aboutissement dans l'élaboration d'une théorie du système national d'I.S.T. Dans ce processus, l'approche systémique nous a fourni le modèle d'analyse (définition des frontières du système, de son environnement) les composants (les sous systèmes comme composants structurels, la communication comme composant fonctionnel) l'organisation (le principe d'intégration, la hiérarchie) les concepts (l'auto régulation, les variables). Par cette application, nous mettons en œuvre les catégories fondamentales de l'approche (voir grille de la page 16) et nous intégrons dans ce schéma les applications parcellaires telle la perspective management du système d'information. A partir de là, il va falloir procéder au mouvement inverse, à savoir appliquer déductivement les résultats théoriques au cas de l'Algérie. Remarquons que désormais ces résultats opèrent comme base axiomatique sur le modèle de la théorie des systèmes.

(1) Les systèmes d'information : la représentation/J.L Peaucelle. - Paris : P.U.F., 1981.

(2) Etude sémantique quantitative du mot réseau/M. Ch. Guillaume, R. Estivals, R. Ponot - In. Revue de bibliologie : schéma et schématisation, n°25, 1986, pp. 29-33.

Au préalable il va falloir formaliser la finalité du système national d'I.S.T algérien. Du moment que la satisfaction des besoins d'I. S.T des utilisateurs constitue sa raison d'être, cette formalisation passe par celle des besoins. Mais l'ambiguïté de cette notion ne nous permet pas de systématiser notre démarche, sa définition donc s'impose d'elle même. Ce qui est d'autant plus logique avec notre projet de contribution à une théorie du système

L'analyse des déterminants des besoins dégage le système social de leur formation et nous rejoignons par là le modèle sociologique de R. Estivale ⁽¹⁾ corroboré par celui de l'UNESCO ⁽²⁾ Ce modèle consiste à dégager un corps d'hypothèses sur les besoins à partir de l'étude des paramètres démographique, géographique, économique et social et la dynamique de leur interaction. C'est le niveau d'une systémique sociologique. La structure du modèle nous permet d'inférer une approche de la spécificité d'expression des besoins dans des pays dits en voie de développement. Mais cette catégorisation d'ordre idéologico-politique n'est pas satisfaisante au point de vue de l'objectivité scientifique. La recherche d'indicateurs objectivant une telle catégorisation est nécessaire. C'est ce que fournit J.E Lane et S Ersson ⁽³⁾. D'où la notion de développement comme cadre structurant et finalisant le système social. Le système d'I.S.T devient un sous système de celui ci dont la finalité est celle qui est dictée par lui. A cette notion nous introduisons d'autres de : modèle autocentré, extraverti et intraverti qui ont fait leur preuve dans le champ de l'économie avec S. Amin ⁽⁴⁾. Par ces concepts nous systématisons la dualité système national/système international que nous transposons pour l'I.S.T et qui constitue le schéma d'ancrage des notions précédentes. L'influence conceptuelle de l'économie n'est pas fortuite dans notre thèse. Car la notion d'I.S.T a été saisie très tôt ⁽⁵⁾ par les économistes dans le cadre de l'économie de la recherche scientifique notamment l'école française de F. Perroux ⁽⁶⁾.

A ce niveau, le schéma théorique pour aborder la partie appliquée est réalisé. Mais pour l'aborder, un état des connaissances est à faire, la recherche documentaire manuelle et automatisée nous fournit cet état. Dont nous dégageons les points essentiels.

- ~ Les études faites ont porté sur des phénoménologies classiques dont le livre, l'édition classique, la lecture de presse. Le circuit de l'I.S.T (habitude des utilisateurs et leurs besoins, les centres de documentation, l'édition grise...) reste à faire.
- Les travaux faits dans la perspective de l'I.S.T sont à dominante informatique.
- ~ Les travaux sont centrés sur des problématiques verticales où partielles (étude d'un secteur d'activité).
- ~ Une insuffisance de monographies limite l'accumulation des connaissances expérimentales.

D'ailleurs la typologie documentaire de ces travaux est assez caractéristique de la nature des connaissances véhiculées. En effet, ce sont pour la plupart des travaux universitaires où des rapports de consultants.

(1) La bibliologie/ R.Estivals - Paris : P.U.F, 1987 - Glue sais-je.

(2) Approche méthodologique pour identifier les besoins en information des ingénieurs.- Paris : UNESCO, 1984.- IP.G.I. 84/WS/241.

(3) Les corrélats du développement/J.E. Lane et S. Ersson In. Revue internationale des sciences sociales, vol. XL, n°2, 1988, pp. 297-312.

(4) L'échange inégal et la Loi de la valeur : la fin d'un débat/S. Amin - 2ème éd. - Paris : Ed. Anthropos, 1981.

(5) Recherche développement/F.Russo et R. Erbes. In. Cahiers de l'institut des sciences économiques appliquées, n°84, 1959, pp.38-54.

(6) L'économie du 20è siècle/F. Perroux - Paris : P.U.F, 1961.

Cet état situe ainsi, en complément des problématiques de départ la place de notre thèse qui se donne l'objectif entre autres de réfléchir sur l'existant et une sorte d'état des connaissances. Elle s'efforce d'intégrer le système de l'I.S.T. et de dégager ses relations avec le système culturel global. Elle s'efforce aussi de dégager l'interrelation verticale et horizontale entre les secteurs dans le contexte du système national. A partir de là nous abordons la perspective déductive ou appliquée, en commençant par constituer un corps d'hypothèses sur les besoins en I.S.T. de l'utilisateur algérien. Nous appliquons pour cela le modèle sociologique d'Estivais auquel nous ajoutons le paramètre des chercheurs pour tenir compte de la typologie spécifique des besoins en I.S.T. Mais il faut voir leur modalité d'expression. La méthode de périodisation socio-historique des faits du modèle sociologique et des faits documentaires dégage une correspondance remarquable qu'explique la théorie du développement algérien. Celle-ci soutenu à son tour une «théorie des urgences»⁽¹⁾ expliquant l'ajournement de la satisfaction des besoins par la hiérarchie des priorités qu'impose le modèle du développement. Ce qui vérifie la thèse de la spécificité des besoins dans certains pays. Mais le besoin en I.S.T. même s'il est socialisé est porté par des agents. Qui sont-ils ? Nous les formalisons en 2 cercles tout en paramétrant leurs besoins selon 4 items : statistique (indicateur quantitatif), thématique, linguistique et spatial (indicateurs qualitatifs). Ces paramètres dérivent des éléments du modèle sociologique global. Cependant d'autres paramètres déterminent le besoin notamment la variable socio culturelle de la lecture. Comment agit-elle ? Nous l'appréhendons dans une double temporalité, celle où l'utilisateur de l'I.S.T. est en cours de formation, l'autre concerne l'utilisateur dans le contexte de la dialectique de la problématique de l'activité sociale au sens d'Estivais. Cette perspective d'analyse des besoins est de nature relativement agrégée. D'où nous revenons à une perspective désagrégée. Nous appliquons pour cela la caractéristique de quasi décomposabilité des systèmes⁽²⁾ pour dégager une typologie de sous-systèmes du système national qui sont au nombre de 3.

- ~ le système unitaire correspondant à une unité documentaire.
- ~ le système sectoriel correspondant à l'ensemble des unités documentaires appartenant à un secteur institutionnel (Ministère),
- ~ le système national.

Nous prenons pour système sectoriel, le cas de la Santé publique et pour systèmes unitaires ceux appartenant à des organismes divers. Le résultat dégage la problématique des «faits structurels» signifiant que les besoins ne sont pas relatifs à l'I.S.T. seulement (cas des pays développés) mais à tout le système qui rend celle ci disponible et accessible au sens multidimensionnel. Ce qui nous ramène à l'étude du système répondant à ces besoins. Nous analysons en premier lieu, un déterminant constituant sa variable d'input celui du système d'édition de l'I.S.T. Ce qui correspond au postulat de J. Meyriat ⁽³⁾ selon lequel c'est ce système qui rend l'I.S.T. disponible. Ce qui est vérifié aussi par l'ordre chronologique

(1) Essai de contribution à une problématique : besoin social ou besoin d'autrui/W. Bouzar. In. Colloque international sur les besoins sociaux, Oran, 14-16 déc. 1981. In. L'Université, n°19, 1983.

(2) Voir page 14

(3) Document, documentation, documentologie/J. Meyriat. In. Schéma et schématisation, n°14, 2° **Ulm**. 1981 pp. 51-64.

qu'illustrent les schémas de J. Breton ⁽¹⁾ et de l'Encyclopedia of library and information science ⁽²⁾. De par cette approche génétique de l'I.S.T nous montrons déjà ses insuffisances, par rapport au paramètre thématique et linguistique, avant d'aborder l'étude du système national d'I.S.T. proprement dit. Celui ci est étudié du point de vue de ses fondements institutionnels afin de voir quelle finalité lui est reconnue. Ce qui nous permet d'en apprécier la teneur par rapport à notre propre formalisation. Nous complétons notre démarche par l'étude des scénarii élaborés pour modéliser un système national d'I.S.T. Mais ce niveau ne nous révèle pas l'état structurel de ce système d'où l'ébauche de sa configuration en fonction des données institutionnelles notamment les textes juridiques. Cette approche dans la synchronie appelle une analyse du même ordre mais relative cette fois à l'état factuel du système national. Nous choisissons 3 systèmes sectoriels (Santé publique, Enseignement supérieur, Construction) et nous adoptons le schéma d'analyse input-output. L'input comprend l'équipement, le personnel, le fonds documentaire et les locaux quant à l'output, il comprend l'ensemble des produits de la fonction documentaire. L'approche adoptée ainsi est de type diagnostic (versus conception) visant à diagnostiquer l'état du système. L'approche comparative de cet état dans les 3 secteurs dégage des résultats similaires au niveau de :

- ~ la relation input-output en tant que l'un détermine l'autre, confirmant l'effectivité de la notion de centre leader comme caractéristique de centre mieux doté en input.
- ~ l'absence de l'articulation entre le sous système» documentaire et le système opérationnel induisant une logique locale d'extraversion.
- ~ des «faits» structurels posés comme hypothèse précédemment et qui se vérifient, dégageant en même temps un dualisme technologique qu'illustre d'ailleurs la notion de centre leader.

Mais l'état des 3 systèmes sectoriels, n'infère pas celui de tout le système national. Pour cela, nous le complétons par des analyses faites par des consultants étrangers ou des rapports officiels quant à un certain nombre de systèmes unitaires. De là nous postulons la vraisemblance d'un état du système national d'I.S.T. Ce niveau entraîne (selon le schéma inductif) la mise en perspective d'un des principes du fonctionnement d'un système national d'I.S.T: le contrôle bibliographique. Celui ci repose sur le postulat des «Editions nationales» de l'UNESCO. Ce contrôle se trouve défaillant. Ce qui vérifie indirectement l'état du système national institutionnel et factuel.

La dualité technologique que dégage le factuel, la place de la technologie comme déterminant du fonctionnement d'un système d'I.S.T nous amène à approfondir sa problématique. Ainsi elle est appréhendée à travers les textes doctrinaux pour ressortir

(1) Les Normalités dans la production et la diffusion des écrits/J. Breton. In. Schéma et schématisation, n°14, 2^e trim. 1981, pp.25-36.

(2) Page 397. Encyclopedia of. library and information science/ Dir.) O. Kent-New York: M. Dekker. - Vo1.26

D'appropriation. Enfin sont dégagés les enjeux induits comme preuve de l'importance de ce déterminant.

Les dysfonctionnements dégagés à divers niveaux de notre recherche ont donné certainement lieu à des tentatives d'ajustement par le biais de consultations d'experts, ou de recherche au niveau de Doctorat puisque la problématique des besoins semble être prise en charge sur le plan institutionnel. Effectivement toutes les études correspondent au schéma de l'approche clinique au sens de Grawitz⁽¹⁾. Le nombre de ces «interventions cliniques», la teneur des recommandations et des «prescriptions thérapeutiques» des experts confirment une autre fois de manière indirecte l'état dysfonctionnel du système national d'I.S.T. C'est dans ce sens que nous étudions ces prescriptions comme autant de solutions. Nous utilisons pour ce faire une grille d'analyse systémique composée des notions de structure, de relation et de critères d'organisation. Notons dans ce cadre, que les systèmes d'I.S.T proposés s'inscrivent dans la diachronie planifiée. Autrement dit, une succession d'états à travers lesquels passent les systèmes diagnostiqués par les experts en vue d'atteindre l'état <normal> prévu.

«Par ailleurs, la notion «d'expert» infère celle du personnel spécialisé. Qui a été considéré précédemment comme input du système d'I.S.T. Ce qui sollicite par conséquent la sphère de la formation. Ainsi cette sphère ne fournit pas seulement le personnel nécessaire au fonctionnement des systèmes d'I.S.T., mais aussi «l'expert» pour diagnostiquer ces systèmes. Ce qui renvoie à la pratique de la recherche scientifique. D'où l'interrelation entre le sous-système de formation et celui de la recherche. C'est dans ce cadre que nous analysons les deux sous systèmes en procédant à la définition des besoins dans leur contexte respectif et les réponses qui leur sont apportées.

En arrivant à bout de notre démarche appliquée au cas algérien apparaît la portée opératoire de l'approche systémique. Par les modèles et les concepts qu'elle nous a fourni, elle a permis de dégager une théorie des causes ouvrant la voie à une perspective appliquée de résolution des problèmes du système national d'I.S.T.

(1) Page 359 M. Grawitz OP cit. page 13.

**II. APPROCHE LINGUISTIQUE ET EXTRALINGUISTIQUE DE L'INFORMATION
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE (I.S.T)**

II. 1. Préambule méthodologique

En rapport avec notre problématique de recherche, l'étude du concept «I.S.T» constitue l'étape primordiale. Utilisé souvent dans la littérature de la profession documentaire, dans la dénomination de programmes, de politiques et d'institutions, son usage semble internationalisé. Est-il un artefact de «mode» où un nouveau référent ? L'enjeu de telles interrogations nous amène à définir ce concept sous différentes perspectives. L'objectif est de parvenir non seulement à l'intelligence de l'expression en elle-même mais aussi à celui de son contexte. Cet arrière-fond déterminera même la suite de nos recherches. L'analyse est menée à un double niveau : morpho-lexical (puisque l'expression a des dérivés : information scientifique (I.S), information technique / technologique (I.T)) et sémantique. A travers les deux niveaux, nous tenterons de comprendre le mécanisme de reconnaissance de l'I.S.T en tant que nouvelle expression. Cette approche sera complétée par l'analyse du contexte sociologique, permettant par là d'éclairer la logique des discours sur l'I.S.T.

Quatre catégories de sources sont choisies pour répondre à cet effet : les études diverses traitant directement ou indirectement de cette expression, les ouvrages de référence, les thésauri et la classification décimale universelle (C.D.U). Les modalités de fonctionnement de chaque source diffèrent les unes des autres. En effet, chacune se voit assignée un rôle spécifique dans le processus de la communication écrite :

a) *Les Etudes traitant de L'IST*: pouvant être des articles de périodiques, thèses, livres. Elles constituent en fait le niveau primaire. Elles reflètent les logiques discursives véhiculées par chaque acception chez un auteur donné. Ces acceptions constituent la matière. Des sources qui suivent :

b) *Les Ouvrages de référence* : Ils sont constitués de dictionnaires de langue, d'abréviations et d'encyclopédies. Ils s'intègrent dans la problématique des ouvrages de travail, donc ont un rôle normatif. Mais ce rôle est effectué différemment entre un dictionnaire et une encyclopédie.

b. 1) *Le dictionnaire de langue* : en même temps qu'il définit une expression, homologue son existence. La fonction métalinguistique est corrélative de celle de l'homologation.

62) *Le dictionnaire d'abréviation* : a une fonction d'homologation similaire au dictionnaire de langue, dans la mesure où le choix d'une forme abrégée s'impose pour tous.

63) *L'Encyclopédie* : contrairement au dictionnaire de langue, l'encyclopédie atteste de l'existence d'un domaine donné du savoir. L'accès à ce domaine se réalise par des étiquettes autant multiples que variées. C'est ce qui explique l'adjonction d'index supplémentaires, de tables systématiques pour constituer un système d'accès multicritère à un même domaine.

c) *Les Thésauri* : sont des listes structurées de concepts pour l'indexation du contenu des documents dans les systèmes documentaires. Ils restituent l'ensemble du champ sémantique d'un concept par les relations génériques et partitives d'une part et opèrent comme système d'attestation de l'existence d'un concept d'autre part. Ceci en vertu du principe d'élaboration des thésauri admettant qu'un concept n'est inclus dans sa nomenclature que quand il atteint un seuil d'occurrence donné dans les documents à indexer par le système documentaire.

c) *La Classification décimale universelle. (C. D.U)* Est un langage documentaire encyclopédique et hiérarchisé. Outre sa fonction d'indexation comparable aux thésauri, son intérêt taxonomique est fondamental car, il permet d'établir les relations entre les notions et de là à ressortir l'articulation logique entre elles.

Ce bref aperçu sur les sources utilisées montre les possibilités que permettent chacune d'entre elles. En effet, outre la fonction classique de définition du champ sémantique que permettent certaines catégories de sources tels les ouvrages de références (fonction métalinguistique) s'ajoutent d'autres fonctions dont celle d'homologation et la fonction taxonomique (classification). Ces deux fonctions opèrent comme un système axiomatique dégageant d'autres dimensions que ne révèle pas la première fonction. Ce qui nous permet d'en déduire des conclusions relatives à l'expression "I.S.T" telle sa néologie.

11.2. APPROCHE LINGUISTIQUE DE «L'I.S.T.»

11.2.1. Approche par les : Etudes

Nous regroupons dans cette catégorie de sources, un ensemble de contributions d'auteurs ayant traité directement ou indirectement de l'I.S.T. Elles sont d'origine diverse : articles de périodiques, ouvrages etc. Notre analyse est menée à deux niveaux.

11.2.1.1. Niveau Morpho-lexical

Des quatre-vingts numéros dépouillés de la «Revue de l'Unesco pour les sciences de l'information, la bibliothéconomie et l'archivistique» nous n'avons considéré que les articles dont les titres portent sur l'une *où l'autre des expressions I.S.T où ses dérivés. L'étude de leur usage montre qu'elles sont utilisées alternativement soit comme substantif autonome, soit qualifiant un autre substantif. Ainsi les expressions suivantes d'I.S.T et d'I.S s'alternent et leur distribution est la suivante :

. L'usage de l'I.S.-----	(1) autonome =0	Usage de l'I.S. -----	(1)=1
			(2)=5
	(2) me qualifiant = 14		

L'usage des deux notions dans les articles de la revue est évident quoique celui de l'I.S.T soit plus élevé. Mais leur distribution entre les pôles autonome et qualifiant est quasi proportionnelle avec une prépondérance dans les deux cas pour l'usage du qualifiant. Cette approche en terme de stabilité lexicale se trouve confirmée par l'Index de la revue «Documentaliste»⁽¹⁾ qui, d'une entrée à l'I.S.T renvoie à des articles contenant dans leur titre les expressions «information scientifique», «information», «information scientifique, technique et économique», «Information documentaire», «information spécialisée». Les deux sources se valident mutuellement. Pour la revue de l'UNESCO, la morphologie est instable oscillant entre I.S.T et I.S (Information technologique est utilisée une seule fois). D'autre part, les expressions interviennent respectivement à 100 % et 80 % comme des qualifiants de substantifs divers (système, service...). Ceci montre le manque relatif de leur intelligibilité caractéristique similaire à la première revue. Cette instabilité morpho lexicale n'a-t-elle pas comme contre partie une instabilité sémantique ?

11.2.1.2. Niveau sémantique

Sur vingt sept sources analysées, trois seulement fournissent une définition de l'expression I.S.T (statistiquement, ceci corrobore le taux d'usage de cette expression dans le pôle autonome). Le mode d'énonciation de ces définitions est :

- selon les caractéristiques de l'I.S.T -

«L'I.S.T. a une caractéristique d'utilité »⁽²⁾,

. par modalité de pouvoir .

L' I. S.T rend le système social ouvert⁽³⁾,

. par analogie -

«LIS comme l'information essentielle à l'avancement de la science sous ses aspects fondamentaux, appliqués et technologiques»⁽⁴⁾,

L'effort de conceptualisation demeuré faible dans ces définitions. Elles rejoignent par là le discours général sur l'I.S.T qui insiste sur ses effets sociaux plutôt que sur son essence. En situant les discours des vingt sept sources sur l'I.S.T par rapport à une grille de trois thèmes : de contenu de l'I.S.T, de ses utilisateurs et du critère espace / temps se dégagent les hiérarchies suivantes :

a) *Les Contenus* se hiérarchisent selon l'échelle suivante :

- ~ toutes les connaissances
- ~ le savoir
- ~ toutes les sciences
- sciences fondamentales, appliquées, technologiques
- ~ sciences exactes, technologiques, médicales et biologiques
- absence totale de référents.

(1) Documentaliste : [supplément] index des articles publiés de 1964 à 1983 vol, 20, n° 6, Nov.-Déc. 1983, pp. v-x>0

(2) Les Obstacles à la communication scientifique / J.Meyriat. In. «Les Obstacles à l'information / Congrès de Bordeaux, 22-24 mai 1980.- Bordeaux : L.A.S.I.C., 1981.

(3) Quelques réflexions sur l'économie de l'I.S.T.E. / Françoise Blamoutier In. Documentaliste, vol.16, n°1, Janv.-Fév. 1979, pp.3-8.

(4) Page 19 UNESCO. OP. Cit. page 19 -

b) *Les Utilisateurs de L'I.S.T.*

le marché

les pays

les secteurs

tous les utilisateurs

l'utilisateur

le récepteur

l'ingénieur, le chercheur.

c) *L'Espace / temps*

Ce critère permet de circonscrire la portée opératoire de l'I.S.T au niveau spatiotemporel. Ce qui recèle en soi une importance quant à la conception de sa valeur. Toutes les sources ne réfèrent pas à ce critère sauf deux d'entre elles :

l'une réfère à un espace socio-économique : pays en développement / pays développé

l'autre réfère très vaguement au temps.

Pour les contenus, l'aspect cosmogonique tel que définit par Ch. Lumignon est tout à fait caractéristique⁽¹⁾. Cependant aucune référence n'est faite aux sciences dites humaines et sociales du moins explicitement. D'ailleurs Ch. Lumignon parvient aux mêmes résultats de ce point de vue puisque 42 % des définitions de type descriptif de l'I.S.T (fournies par l'échantillon étudié) revêtent l'aspect cité ci-dessus. Celui-ci ne peut qu'influer sur la correspondance entre le contenu et l'utilisateur potentiel dont les formules évasives telles que «le marché», «le chercheur» sont le reflet de cette indétermination. Sur le plan de l'espace / temps, la valeur de l'I.S.T paraît être reconnue par tous, l'uniformisation sur le modèle occidental est consommée. Quand au facteur temps la valeur de l'I.S.T semble absolue.

L'analyse du contexte de cooccurrence de l'expression I.S.T donne les résultats suivants :

Nombre d'occurrence	Cooccurrence de l'I.S.T. avec les expressions
8	- Information
6	- Connaissance/savoir
2	- Documentation
2	- Communication
2	- Informatique
1	- Ressource
1	- Télécommunication
1	- Progrès

Tableau n° 2 Cooccurrence de l'I.S.T avec d'autres expressions

(1) Les Attentes des utilisateurs en I.S.T / par J.P. de Loof, C Lemaignan et C. Mazeas - Paris : La Documentation française, 1977.

La cosmogonie : «traduit un sentiment d'universalité, sans pouvoir attribuer origine ou but». Page 27. Ibid.

Ne peut-on pas établir une échelle de mesure du degré de corrélation de ces diverses notions avec l'expression I.S.T comme le montre le tableau n° 3?

CRITERES DE L'I.S.T	LES REFERENTS SEMANTIQUES RESPECTIFS	
- Finalité	- Acquisition des connaissances - Effectuer des recherches - Prise de décision technique	(1)
- Produit des systèmes Documentaires	- Diffusion sélective de l'information Recherche rétrospective	(2)
- Secteur d'activité	- Lié aux systèmes documentaires des nations Unies : Agriculture (F.A.O.), Santé (O.M.S.), Travail (B.I.T.), Energie nucléaire (A.I.E.A.), Industrie (ONUDI). Brevet (OMPI)	(3)
- Fonction	- Utilité	(4)
- Nature	- I.S.T. s'oppose à l'information économique, Juridique, sociale	(5)
- Sens du transfert	- L'I.S.T. est recherchée par l'utilisateur	(6)

Tableau n°3 Les référents sémantiques des discours sur l'I.S.T. et leurs critères de catégorisation.

Sur un autre plan et tenant compte de la cooccurrence élevée entre le concept «information» et «I.S.T» pourquoi où sur quels critères s'établissent les distinctions entre eux? Ce qui revient à poser le problème du découpage de l'information en fonction d'une grille de critères variés.

Donc aux critères de finalité et la nature de l'information, s'ajoutent : l'information produite par un système documentaire, l'information circulant dans certains secteurs d'activités, ainsi que l'information recherchée par un utilisateur. Cette grille est elle pour autant fermée ?

Nous ne le pensons pas, puisque chaque auteur actualise un élément du processus total de communication pour en faire le pivot de sa définition de l'I.S.T : contenu, intention, secteur d'activité, technique de traitement, sens du transfert. Si ces éléments constituent autant de critères de l'I.S.T, ne nous renvoient-ils pas à une caractéristique sémantique de l'information, celle d'être un sens mais aussi une forme? L'acte d'attribution de ce sens est en soi un acte de connaissance. Donc tout contenu est information. J. Meyriat⁽⁷⁾ m propose une typologie de contenus : affectif, conatif,

(1) Consolidation de l'information : guide pour l'évaluation, l'organisation et le reconditionnement de l'I.S.T / T. Saracevic et J.B. Wood. - Paris : Unesco, 1986.

(2) Formation des utilisateurs de l'I.S.T: guide de l'Unisist pour les enseignants/ AJ. Evans, R.G. Rhodes, S. Keenan. - Paris : UNESCO, 1977.

(3) Tendances et perspectives de l'I.S à l'échelle internationale / I Wesley Tanaskovic. In. R.U.S.I.B.A., Vol.). N° 2, avril-juin 1979, pp.109- 117.

(4) J. Meyriat. OP. Cit. Page 30.

(5) Système d'information ; marché et technologie / J.Chaumier. - Paris E.M.E. 1986.

(6) F. Blamoutier. OP. Cit. page 36.

(7) J. Meyriat OP. Cit. Page 30.

Propédeutique, cognitif pour distinguer l'I.S.T de l'information. L'aspect cognitif est prédominant dans l'I.S.T. Cependant, comment définir la nature de cette cognition puisque toute «communication a un contenu cognitif partiel où total même si la finalité est de transmettre un sentiment.» ⁽¹⁾C'est cette ambiguïté fondamentale du concept «information» qui amène certains auteurs à reconnaître son caractère indéfinissable où multiforme et proposent par là d'autres critères de structuration de l'information.

Critères	Les Référents sémantiques	
- Besoins de l'utilisateur formulés sous forme d'interrogations	- avec quoi ? - pour quoi ? - pour faire quoi ? - transmettre comment ?	(2)
- Type d'informations	stratégiques opératoires courantes	(3)
- Origine du destinataire	grand public pouvoirs publics clients	
- Diffusion	publique interne restreinte	
- Type d'utilisateur	Final médiateur (intermédiaire)	
- Niveau d'élaboration	primaire secondaire tertiaire	
- Média		
- Type de document		
- Nature de l'information	recherche, innovation I.S.T. - procédés, produits, propriété industrielle, norme	
	- Information économique : finance, marché, gestion - Information juridique - Information sociale	
- Fréquence d'Utilisation	information vivante information morte	
- Finalité de l'information	connaissance du milieu action sur le milieu	

Tableau n°4 Critères de catégorisation de l'information

Ce tableau appelle quelques remarques fondamentales :

Les deux sources du tableau reconnaissent le caractère poly forme de l'information selon des modalités distinctes :

La première source a un soubassement philosophique. L'approche des problèmes scientifiques n'est plus analytique mais globale et systémique. Donc l'approche par

(1) J. Meyriat OP. Cit. page 30.

(2) Réflexions d'ensemble sur l'information et les statistiques internationales / A Ratier. In. Revue internationale des sciences sociales, vol. 2. n° 3, 1976, pp.454-457.

(3) J. Chaumier. OP. Cit. Page 38.

discipline est éminemment anachronique, d'où sa substitution par une perspective globale. L'auteur parle d'une nouvelle «philosophie des sciences». Ce qui induit une conception de systèmes documentaire non sur la base d'un découpage de l'information sur le schéma disciplinaire scolastique, mais sur la base de problématiques réelles qui se posent à un utilisateur. Car le réel ne se découpe pas en disciplines. Cette tendance a été amorcée dès la fin des années 60 avec l'apport de théoriciens tel Calder avec son (concept global de l'information» en 1969, S. Gorn qui conçoit l'information dans la trilogie : information-matière-énergie constituant le fondement de l'acte humain et J. Mac Hale pour lequel l'information est une ressource et un facteur entrant dans tout processus de production et de consommation.

Ces conceptions théoriques ont influencé les définitions de l'IST ⁽¹⁾. En effet, un rapport ⁽²⁾ établi pour l'Organisation de coopération et de développement économique (O.C.D.E) recommande que «l'I.S.T doit être considérée seulement comme une partie d'un immense complexe de l'information». A la suite de ce mouvement, G. Anderla ⁽³⁾ adopte une approche globale de l'information en partant non d'une classification à priori de l'information mais selon les besoins de l'utilisateur pour concevoir un système documentaire automatisé.

Pour ce qui est des remarques relatives à la 2ème source du tableau n° 4 on constate la flexibilité des catégorisations diverses de l'information. Ceci rejoint notre idée ci-dessus quant à la nature de l'information. Elle est sens et forme, donc pouvant exprimer à la limite toute signification perçue par une conscience. Peut-il y avoir d'autres critères pour circonscrire mieux l'I.S.T ? Pour cela, il faut distinguer deux dimensions :

a) *Une dimension de contenu* : celle-ci réfère au contenu de toute information validable, opératoire, objective. Il va sans dire que cette définition englobe l'ensemble des connaissances obtenues par la voie expérimentale, mais aussi l'observation où la simulation informatique. Donc le contenu s'attache beaucoup plus à des qualités, qu'à un schéma apriori. Ce qui englobe justement les connaissances dites sociales où humaines qui deviennent validables et opératoires telles l'économétrie, la démographie ... C'est le sens même de science en tant qu'attribut qu'interpelle le concept d'I.S.T.

b) *En intégrant l'LS.T dans un schéma de communication on ressort certains éléments caractéristiques :*

b 1) *Emetteur Récepteur analyse* du champ sémantique de l'expression I.S.T dans les sources précédentes fait ressortir les secteurs d'activités suivants : le système de science, de technologie, l'enseignement, les milieux industriels, les services d'études et les laboratoires.

Donc, le procès de circulation de l'I.S.T entre l'émetteur et le récepteur s'opère dans des milieux déterminés.

b2) *Le médium : le type de document* : certains types de documents constituent les vecteurs privilégiés sinon uniques de l'I.S.T dont le brevet, la norme ou l'article de périodique.

(1) L'information en 1985 • une étude prévisionnelle des besoins et des ressources/G. Anderla. Paris O.C.D.E. 1973.

(2) Appelé : •Rapport Piganiol. Ibid.

(3) G. Anderla. Op. Cit.

11.2.2. Approche par : les Ouvrages de références

Sur trente sources exploitées, trois seulement citent l'expression d'I.S.T selon des modalités différentes. Ce qui représente 10 % des sources. L'analyse par catégorie montre que les sources citantes sont :

LES CATEGORIES D'OUVRAGES DE REFERENCES	
CITANTES	NON CITANTES
<ul style="list-style-type: none"> - Encyclopédie internationale des sciences et techniques/Dir. P. Auger, M.D. Germek - Paris : Les Presses de la Cité, 1972. - Encyclopedia of Library and information science / Dir. A. Kent. - New-York : M. Dekker. - Vol.26, 27, 30 de 1979 et 1980 - Dictionnaire des abréviations et acronymes scientifiques, techniques, économiques/J. Murith. - Paris : Lavoisier, 1984 	<ul style="list-style-type: none"> - Dictionnaires de langue (5) - Encyclopédies générales (13) - Encyclopedia of Science and technology. New-York : Mac Graw Hill B.C., 1960 cop. - International Encyclopaedia of the social sciences/D.L. Sills. - [SI] : The Mac Millan C [et] F. Press, 1986. - vol. 17

Tableau n° 5 Catégories de sources citantes et non citantes de l'expression I.S.T.

Cette distribution a des conséquences fondamentales dans la mesure où liée à nos postulats de départ relatifs à la fonction de chaque catégorie de source nous permet l'intelligence du concept I.S.T. Par ailleurs les expressions rencontrées, se caractérisent par une diversité morpho-lexicale : information scientifique en français (Scientific information) et (Technical information) en anglais. L'accord sur ce plan entre les deux langues semble se rapporter aux expressions I.S.T (S.T.I en anglais) et I.S (S.I. en anglais).

L'expression I.S.T est citée comme entité autonome dans les deux sources (Dictionnaire spécialisé d'abréviation, l'Encyclopédie spécialisée en sciences / techniques). Cette relative autonomie du concept I.S.T n'entérine-t-elle pas son usage comme expression se suffisant à elle même ? Hypothèse d'autant plus vraisemblable qu'en considérant la fonction d'un dictionnaire d'abréviation telle que postulée en page 34 l'expression semble jouir d'une homologation de son usage. Mais en dépit de l'autorité des sources citantes de l'I.S.T, la pondération par la seule statistique lexicale 3% conclut au caractère non usité de cette expression. Ne peut-on pas discerner dans les sources non citantes (97%) un quelconque rapport avec celle ci ? A cet effet nous adoptons deux démarches :

11.2.2.1. Une démarche morpho-lexicale

Par cette analyse, nous visons le dépistage de toutes expressions similaires à celle d'I.S.T ou l'une de ses dérivés dans le corps des définitions du concept «information». Effectivement certaines d'entre-elles ont les expressions «Information scientifique»⁽¹⁾ «Information technique»⁽²⁾. Celles-ci sont utilisées soit pour désigner des Champs du savoir ayant utilisé le média «presse», soit pour désigner le résultat de la pratique scientifique dans la problématique de la communication de masse.

(1) Encyclopédie 360. - Paris-Match/Rembaldi, 1973.

(2) Ibid. Voir aussi (Encyclopédie) Clartés. - Paris : Clartés. 1982 - Fascicule : L'Homme : races et mœurs

11.2.2.2. Analyse du contenu sémantique du concept information

La mise en œuvre de cette analyse nécessite d'agréger les notions dégagées des diverses définitions afin de constituer des items cohérents permettant de constituer une «radioscopie» du champ sémantique de «l'information». Pour cela, nous regroupons les notions minimales sous les items suivants :

- Nouvelles - Média - Radio - T.V. - Ecrite (presse)	- Théorie du signal - Théorie du codage - Statistique - Entropie - Cybernétique	- Enquête/instruction - droit à l'information	- Renseignement militaire - Monopôle de l'information
------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Ce regroupement de notions minimales sous des items agrégés permet de compenser la cohérence de leur champ par rapport aux autres items de la grille dont le champ présente déjà une certaine fermeture ne nécessitant pas d'être relié à un autre concept générique.

SOURCES ITEMS	LES CATEGORIES DE SOURCES			TOTAL
	ENCYCLOPEDIAS GENERALES	ENCYCLOPEDIA OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	DICTIONNAIRES DE LANGUE	
Média	7		5	12
Théorie	3	3	2	8
Droit	6		2	8
Connaissance	4		2	6
Politique	4		1	5
Education	2		2	4
Télécommunication	3	1		4
Informatique	3	1		4
Biologie	2	1	1	4
Philosophie	1		2	3
Sociologie	3			3
Communication	1		1	2
Psychologie	1			1
TOTAL	40	6	18	64

Tableau n° 6 Fréquence des items sémantiques du concept information par catégorie de sources

La prédominance de la strate sémantique relative à «Presse» est incontestable. Ceci montre la forte corrélation entre cette strate et le concept information. Corrélation faisant que l'information est entendue dans la plupart des cas au sens de «nouvelles». La théorie de l'information vient en deuxième lieu puis la notion de droit et de connaissance. Il faut remarquer que bien que la grille du tableau 6 n'est qu'indicative, elle ne montre pas moins une évolution du sens du concept puisqu'à l'origine celui-ci est lié au «Droit» et il fait présentement l'objet d'une conception de plus en plus⁽¹⁾ physique avec la théorie de l'information. D'autre part, la notion de connaissance est très liée à l'information, mais elle demeure indéfinie, elle revêt même un aspect cosmogonique (voir page 37).

Le concept information est cité dans tous les dictionnaires de langue, ce qui homologue son existence en tant qu'expression lexicale, par contre, il ne dispose que de onze entrées

(1) Etude sémantique quantitative des termes information - communication / S. Grimaud. M.G. Guillaume. In. «Schéma et schématisation n° 19, 1981.» pp. 21-32.

sur seize encyclopédies au total. Donc sa citation dans ce genre d'ouvrage est de 68%. Ce qui vérifie encore la fonction d'une encyclopédie qui est de reconnaître un domaine donné (voir page 34). Parmi les onze encyclopédies non citantes de «l'information» comme une entrée d'un article, trois d'entre-elles présentent des alternatives d'entrée nous paraissant originales. Car on ne les retrouve nulle part ailleurs et qu'elles se trouvent signalées par le concept information inséré dans les index respectifs de ces encyclopédies. Ce sont :

Information storage and retrieval ⁽¹⁾ (1) Information processing ⁽²⁾ et Informatique - formalisation et communication" ⁽³⁾.

La 1ère entrée : Information storage and retrieval (stockage et récupération de l'information). L'article est structuré en cinq rubriques : la dimension historique de «l'explosion de l'information»; les services d'information, les bibliothèques, les sources et les ouvrages de référence ainsi que les sources bibliographiques des sciences du comportement.

La 2ème entrée Information procession: est structurée en deux parties : l'une relative à «l'explosion de la connaissance» et comportant l'analyse des média primaires, secondaires et non conventionnels, l'autre partie est axée sur les techniques de traitement ainsi que des organismes correspondants : centres de documentation, bibliothèques etc.

La 3ème partie : Informatique - formalisation et communication. Cet article innove par rapport aux autres encyclopédies de langue française puisqu'il adopte une approche que nous qualifions «d'informatique» du concept information. En effet, il ne reprend que les strates sémantiques relatives à la philosophie (l'acception philosophique du concept information est mettre où créer une forme) et au savoir telles qu'identifiées dans le tableau 6. Cette démarche dénote le projet de l'auteur de transcender toutes les contingences sémantiques liées au concept informatique pour ne retenir que les notions de forme et de sens. Ce qui par inférence aboutit aux divers attributs de la technologie informatique : langages artificiels, représentation des connaissances. D'ailleurs, certaines citations montrent l'inutilité d'un quelconque découpage de l'information «Dire que l'information est partout présente signifie simplement que nous pouvons accroître nos connaissances par l'observation et l'analyse de tout objet où de tout phénomène» <des messages les plus variés, la masse terrifiante des connaissances».

Par cette démarche, l'auteur ressort la liaison organique entre les concepts information et informatique puisque l'une est forme et sens l'autre science du "process" de cette forme et de ce sens.

Une problématique commune ressort des trois articles : l'explosion des connaissances. Au terme de l'analyse des sources non citantes de l'expression I.S.T (voir tableau n° 5) il ressort que le contexte des définitions est relativement riche par rapport à la statistique de l'expression et de ses dérivés. La <cartographie» qu'illustre le tableau n° 6 montre (de manière indicative) le degré de stabilité de notions jouissant d'une forte corrélation avec le concept informatique et dont les unes opèrent comme une Doxa ⁽⁴⁾. Ce fait n'explique-t-il pas la lenteur d'intégration de notions et faits nouveaux dans les ouvrages de référence.

1) International Encyclopaedia of the social science / David L. SJIIS. - [Sil: The Mac Milan Company (el) The Free Press, 1968. - Vol. 17.

(2) The New Encyclopaedia Britannica/Publ. W. Benton. - Chicago E.B. Inc., 1984. - Vol. 9. Ivory Coast.

(3) Encyclopaedia Universalis / Paris : EU., 1985. - Corpus 9: Gaven-Interface.

(4) Selon Barthes 'ensemble des jugements communs à une société à un moment donné, qui prennent un caractère d'évidence naturelle et exercent une oppression sur la pensée». Voir Encyclopédies et dictionnaires / A Rey. - Paris: P.U.F., 1980. - Que sais-je».

particulièrement les dictionnaires de langue ? Nous nous accordons avec A. Rey qui note que «le conservatisme nécessaire à la reproduction didactique «Bourdieu-Passeron» s'allie plus ou moins bien avec l'intention de dévoiler les difficultés les interrogations et les angoisses de l'épistémologie contemporaine, l'Encyclopédie française où l'Universalis s'opposent ainsi en France à des ouvrages plus strictement pédagogiques qui se doivent de rassurer en assurant » ⁽¹⁾. Cette citation exprime la place des ouvrages de référence qui s'inscrivent dans «une problématique de la communication utilitaire⁽²⁾, reflétée par leur didactisme. Celui-ci requière une stabilité au double plan morphologique (ce qui n'est pas le cas pour l'I.S.T) et sémantique des notions. Cette stabilité sémantique, est-elle réalisée pour ce qui est de l'expression I.S.T ?

Après avoir défini certains éléments du discours des sources non citantes ayant un rapport avec l'expression étudiée, nous passons à l'étude des sources citantes qui ne dépassent guère 3 %. L'article relatif à l'I.S.T de l'Encyclopédie internationale des sciences et techniques ⁽³⁾ recense les thématiques suivantes : aperçu historique sur la science, les pratiques informatives des chercheurs et techniciens, les circuits de communication, les obstacles à la diffusion de l'information scientifique, son organisation, les réseaux d'information et les techniques de traitement.

A propos comment expliquer «la digression» des auteurs de cette encyclopédie en disposant une entrée à cette expression. Digression par rapport aux autres ouvrages de référence bien entendu.

Les auteurs explicitent leur projet ainsi «sous le nom de science de l'information s'est constituée récemment aux Etats-Unis une discipline qui s'attache surtout à étudier les conditions dans lesquelles est produite transformée et utilisée l'information scientifique» ⁽⁴⁾. Donc c'est en tant que phénoménologie d'une nouvelle science qu'est choisie cette expression pour la désigner. Les auteurs font remarquer que «communication, information, documentation sont des termes sémantiquement très proches et que l'on confond souvent » ⁽⁵⁾. Cet article renvoie vers les termes : « documentation, imprimerie, téléinformatique». En comparant les thématiques de l'I.S.T. ci-dessus et celles des articles «Information Storage and retrieval» «information processing» et «Informatique formalisation et communication» (voir page 38), des occurrences communes apparaissent : «l'explosion de l'information», les médias les institutions documentaires, les techniques de traitement.

La 2ème Source citante de l'I.S.T est l' «Encyclopedia of library and information science»⁽⁶⁾. Cette source ne dispose d'aucune entrée où article à l'I.S.T, ni d'ailleurs l'un de ses dérivés ou même le concept information. Par contre elle est insérée dans l'index ⁽⁷⁾ de

(1) Page 5. A Rey. OP. Cit. page 43.

(2) Page 5. A Rey. OP. Cit. page 43.

(3) Encyclopédie internationale des sciences et techniques/Dir. P. Auger, M.D. Germek. - Paris Les Presses de la cité, cap. 1972.

(4) p. 548. P. Auger. Ibid.

(5) Ibid.

(6) Encyclopedia of library and information science/Dir. A Kent. - New-York: Marcel Dekker.

Nous avons utilisé pour notre étude le Vol. 26, 27, 30 ainsi que le Vol. 35 qui constituent l'index des volumes de 1 à 33.

(7) C'est l'index désigné ci-dessus.

l'encyclopédie sous 51 formes renvoyant à quatorze entrées où articles divers. L'absence d'article portant sur l'I.S.T nous amène à étudier l'article «Scientifique Littérature» ⁽¹⁾. Nous prenons le concept de littérature au sens d'A. Moles en tant que «cristallisation de la science » ⁽²⁾ donc s'identifiant sur ce plan à l'information. Cette démarche est d'autant plus cohérente que l'article utilise alternativement littérature I.S.T ou I.S. Les thématiques abordées se rapportent à : un aperçu historique sur la science, les caractéristiques de la littérature scientifique, sa structure, sa communication ainsi que les différents types de documents.

Une autre entrée à «Technical literature» ⁽³⁾ ne semble pas remettre en cause les thématiques du premier article sauf les types de documents qui sont impliqués : rapport, norme, spécification, catalogue. Cependant la distinction entre les deux types de littérature est nette, distinction découlant des pratiques distinctes entre le public des scientifiques et celui des ingénieurs. Distinction allant au delà du temps consacré à la recherche de l'information, du type d'interrogation posé par l'un ou l'autre des deux publics où des catégories de documents habituellement utilisés.

Constatons, cependant la similitude entre ces articles et celui de l'I.S.T de la page 43.

Donc plus qu'un simple référent renvoyant à un homomorphisme avec un champ du savoir humain, désigne l'ensemble du complexe informationnel opérant comme sous système de service du système de la Recherche scientifique et technique. Nous entendons par complexe : les contenus, les circuits de communication, les média, les institutions documentaires et les technologies de production et de traitement de l'information. Cette définition par compréhension se veut synthétique puisque ses composants se retrouvent à des degrés divers dans les diverses sources.

Pourrait-on conclure à une stabilité sémantique de l'expression I.S.T? Nous avons fait ressortir à plusieurs reprises les constantes thématiques qui reviennent dans les diverses sources et dont la constante du système de science et technique est la plus remarquable. L'élément humain de l'I.S.T est constitué par le public des deux systèmes ci-dessus, ses canaux se distinguent des autres catégories d'information d'une part, mais aussi entre l'I.S et l'I.T (information technique) d'autre part. L'information scientifique est cumulative et se prête à plusieurs stratifications : information primaire, secondaire et tertiaire. Elle est objective, validable et opératoire car elle constitue l'output de la science. «Scientific Knowledge is the objective Knowledge of the universe and its phenomena, generated by the scientific method of inquiry and validated to conform with empirical observation of naturel phenomena. Every New addition to the store of objective knowledge is an extension of the existing body of Knowledge as recorded in the primary literature of science» ⁽⁴⁾.

(1) Vol. 26. A Kent. OP. OC page 44.

(2) Page 202. Sociodynamique de la culture / AA. Moles. - Paris, La Haye ; Mouton, 1987.

(3) Vol. 30. A Kent. OR Ct. page 44.

(4) Page 392. Vol. 26. A Kent. OP. Cit. page 44.

A l'interrogation relative à la stabilité de l'I.S.T, nous ne pouvons qu'avancer le fait que sa configuration se précise de plus en plus. Car l'inconvénient des définitions par compréhension est l'instabilité des notions. C'est ce qui explique le non signalement de l'expression I.S.T par les ouvrages dits de référence (97 %). Car, comme on l'a vu, de par leur fonction ceux-ci enferment les dictionnaires et les encyclopédies dans «une problématique de la communication utilitaire (..) évacuant les autres dimensions sémiotiques du domaine, fonctions expressives et symptomales, polémiques et politiques dont témoigne suffisamment l'histoire».⁽¹⁾

11.2.3. Approche par les thésauri

L'analyse de cette troisième catégorie de sources est menée à deux niveaux : un niveau morpho-lexical et un niveau sémantique.

11.2.3.1. Le niveau morpho-lexical

Le tableau ci-dessous donne les expressions utilisées ainsi que leurs occurrences :

SOURCES	I.S.T	I.S.	I Technique	I. Technologique
Thésaurus : ONUDI (1)			X	
Thésaurus : communication de masse (2)	X	X		
Thésaurus : B.I.P.A (3)		X		
Thésaurus : SPINES (4)		X		X
Macrothésaurus (5)		X	X	
Thésaurus UNESCO (6)		X	X	X
TOTAL	I	5	3	2

Tableau n° 7 Occurrence des expressions I.S.T, I.S, I.T, selon les différents thésaurus

Le nombre d'occurrence de l'expression I.S tel qu'il ressort du tableau ci-dessus est relativement élevé. **Ce** qui dénote une relative stabilité de son usage. Cette stabilité est renforcée par certains relateurs (C.F) (U.S.E)⁽²⁾ utilisés dans les thésauri 2 et 6 qui renvoient vers l'usage préféré I.S. Ce renvoi opère comme un coefficient de pondération. Globalement sur sept sources, une seule cite l'expression I.S.T soit 14 % et cinq citent l'expression I.S soit 71 %.

11.2.3.2. Le Niveau sémantique

La structuration des thésauri montre certaines relations rendant intelligibles le contenu

(1) Page 13. A Rey. OP. Ot. page 43.

(2) Expressions (en anglais) désignant le renvoi vers emploi uretère où le descripteur préféré.

sémantique des notions étudiées. Ace titre, les relations (T.T) et (B.T)⁽¹⁾ (terme générique) et (terme global) établissent les filiations des expressions respectives : I.S.T, I.S, I.T, comme le montre le tableau ci-dessous.

SOURCES	Terme Générique T.T 1 Terme global (B.T.)			
	I.S.T	I.S.	1.Technique	1.Technologique
Thésaurus O.N.U.D.I. (1)			Ingénierie Technologie Productivité T.T	
Thésaurus : communication de (2)		Communication T.T.		
Thésaurus : B.I.RA (3)		Information (T.1)		Information
DeriAefe ^{LES} it Thésaurus : UNESCO (6)		Information (Li) Information Bibliothèques et Archives (B.T.)	Information (B.1)	

Tableau n° 8 Filiations sémantiques des diverses expressions à travers les relations génériques des thésauri correspondants.

Sur huit cas, cinq ont pour terme générique le concept information. Mais si les relations identifiées ci-dessus vont dans le sens d' «une notion englobant d'autres notions plus fines représentées par des termes spécifiques»⁽²⁾, il faut remarquer une nuance entre elles. La relation générique désignée par (T.T) réfère plus aux propriétés communes de l'englobant et de l'englobé en raison même du processus de génération lui-même. Par contre B.T peut couvrir des notions associées au terme générique non par une filiation sémantique stricte mais par un usage contextuel. Ce qui trace (sur le plan théorique) la frontière entre les langages documentaires et les dictionnaires où lexiques de langue. D'ailleurs cette nuance entre les relations (B.T) et (T.T) est différemment appréciée par les différents thésauri. (Voir tableau n° 8).

Le terme générique de l'expression (I.1) du thésaurus 1 réfère à la définition suivante «information relative aux matériaux, aux produits où aux installations d'usines, de laboratoires etc.». A priori cette définition renvoie à un référent semblant bien circonscrit, celui du domaine industriel - Mais au delà du référent ne renvoie-t-il pas au phénomène informationnel? Tout autant l'expression «I.S» du thésaurus 2 a pour terme générique communication. En procédant à l'analyse de la chaine de filiation, nous remarquons que le concept information boucle cette chaine comme suit :

I.S
(TI)

COMMUNICATION

(T.T)

PRATIQUE DE L'INFORMATION

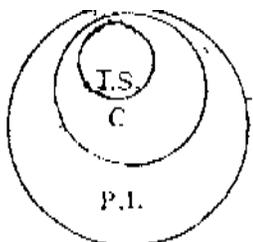
(T. T)

(1) Expressions en anglais désignant, terme générique et terme global.

(2) Le Thésaurus : son rôle, sa structure, son élaboration / M.T. Laureilhe. - 2' éd. - Villeurbanne; 1981.

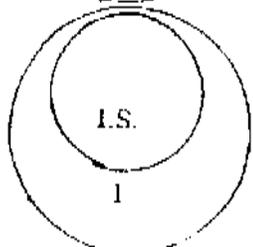
Le thésaurus 6 restitue les relations (T.T) et (B.T) dans deux perspectives, celle de «Information, bibliothèque et archive» et celle d'«information». La première est anglobante puisque constituant une sous classe de ce thésaurus qui englobe aussi celle d'«information».

A partir de cette interprétation, on déduit que les expressions (I.S.T), (I.S), (I.T) ont pour terme générique le concept information lui-même. Ces relations suggèrent des analogies avec certains relateurs logiques en théorie mathématique des ensembles, particulièrement la relation d'Inclusion (puisque on raisonne en terme d'ensemble) (Voir schéma n°5).



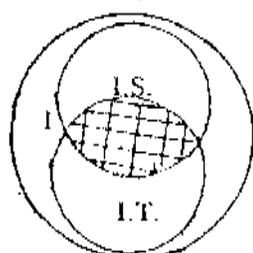
Thésaurus 2

I.S.: Information scientifique
C.: Communication
P.I. : Pratique de l'information



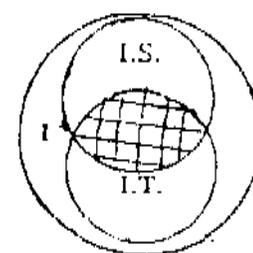
Thésaurus 3

I : Information
I.S.: Information scientifique



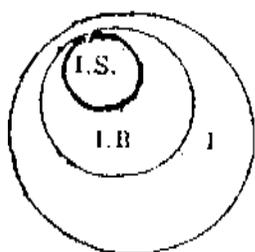
Thésaurus 4

I : Information
I.S.: Information scientifique
I. T. : Information technologique



Thésaurus 5

I.: Ibid.
I.S.: Ibid.
I.T.: Information technique



Thésaurus 6

I. Ibid.
I.S. Ibid.
I.B. Information, bibliothèque

Schéma n°5 Les relations d'inclusion entre les expressions I.S, I.I', selon les différents thésauri.

Cette représentation hiérarchisée des ensembles n'est valide qu'à condition de considérer le référent des diverses expressions parfaitement circonscrit et Subordonnable⁽¹⁾. Le cas de relations entre ensembles situés à un même niveau (cas du thésaurus 4 et 5) montre toute la difficulté méthodologique mais aussi épistémologique de telles représentations : où commence l'information scientifique et où finit l'information technique ?

(1) Cet exercice d'inclusion d'ensembles de typologies de l'information a été tenté par certains auteurs. Voir notamment page 15. Réseaux et systèmes de documentation / Textes réunis par R.Guilloux. - Paris : G. Vallers. 1975.

Par ailleurs, en complétant cette démarche par l'analyse de la relation (R.T) (en anglais Related term) où terme associé, nous obtenons un tableau regroupant les différents termes classés en six catégories : système documentaire, activité de service d'information, type de document, discipline / thème, résultat de recherche et action gouvernementale. (Voir tableau n° 9). Ce regroupement de notions minimales en items agrégés vérifie certains résultats dégagés par ailleurs dans les autres sources précédentes. C'est ce que nous avons appelé le complexe informationnel en page 45 constitué d'un contenu, de systèmes documentaires et d'activités de service. Ce complexe est en fait l'output de la recherche scientifique et technique donc, mais aussi l'amont de la recherche puisqu'il lui sert d'infra' structure d'appui dans le cadre d'une politique de l'I.S.T elle même intégrée à une politique de la science et de la technologie.

La distribution du tableau n° 8 marque une nette distinction entre l'information technique, technologique (dans une moindre mesure) et l'information scientifique. C'est ce qui explique à notre avis le faible usage de l'expression I.S.T. En effet certains thésauri dont le thésaurus SPINES ont même un terme associé intitulé «différences entre sciences et techniques» et recommande de n'indexer par le descripteur «Technologie» que «l'ensemble des connaissances scientifiques sur les méthodes, les procédés, l'équipement et les matériaux qui peuvent être employés pour produire des biens et services»⁽¹⁾. Cette définition de la «technologie» comparée avec la définition donnée à «Technique» en page 47 montre ce clivage entre une information de type «le faire de la technique» et une autre de type «le dire de la technique» où le logos. Ce dernier type peut être exprimé par l'information scientifique puisqu'elle est de l'ordre du «logos». Les référents «du faire» et du «dire» semblent constitués le pivot de distinction entre les deux catégories de l'information : I.S.T(Technique) Ce qui amène à considérer le concept d'I.S.T. comme synthèse des deux types d'information.

11.2.4. Approche par la classification décimale universelle (C.D.U)

L'expression (I.S.1) n'est pas citée par la classification décimale universelle⁽²⁾ sauf ses dérivés (1.3) et (I.T) (information technique) La structure hiérarchique de cette classification présente un intérêt taxonomique fondamental par rapport aux thésauri dans la mesure où elle restitue la notion donnée dans son contexte et révèle les mécanismes de son interrelation non pas avec des notions minimales comme les thésauri mais avec des classes du savoir. Ainsi les expressions «I.S» et «I.T» ont pour indice respectif - 659.24 et 659.25 - se décomposant ainsi :

- ~ 6. Sciences appliquées - Médecine - Technique.
- 65. Gestion et organisation de l'industrie, du commerce et des transports.
- 659.2. Informations. Renseignements. Consultation.
- ~ 659.24. Information scientifique. Renseignement scientifique. Consultation.
- ~ 659.25. Information technique. Renseignement technique. Consultation.

(1) Thésaurus du langage du développement industriel : français anglais / ONUDI. - New-York : Nations-Unis, 1983.

(2) Classification décimale universelle. - Ed. moyenne internationale. - Bruxelles : Mundaneum, 1973. - T.2 • tables alphabétiques.

Sources	Système documentaire	Activité de service	Type de document	Thème	Résultat de recherche	Action du gouvernement
Thésaurus ONUDI	- Sce d'information documentaire					
Thésaurus SPINES	- Bibliothèque scientifique et technique - Service d'IST	- Travaux de vulgarisation - Transfert de technologie - Démonstration technique	- Dessin industriel - Manuels - Rapports techniques	- Science - Technologie	- Inventions publiées	- Politique de l'information. - Politique de science et technologie - Politique de recherche et développement
Thésaurus UNESCO	- Bibliothèques scientifiques - Système d'information scientifique	- Diffusion de l'information - Transfert d'information - vulgarisation scientifique - transfert de technologie	- Publications scientifiques - Ecrit technique - technologie scientifique	- Science de la science - Technologie		

Tableau n° 9 : Les mots associés à l'expression. I.S.T dans les thésauri.

Par cette classification l'I.S et I.T appartiennent à une classe du savoir dite Sciences appliquées. Ceci s'oppose à l'approche cosmogonique (voir page 37) en même temps qu'elle élimine toutes les classes (9 classes) autres que celle des sciences appliquées.

Par cette classification les expressions (I.S) et (I.T) sont restituées dans un contexte où le savoir est opérationnel donc circulant. Ce contexte est celui de l'industrie, du commerce et des transports. L'«I.S» et «I.T» sont considérées comme ressources de nature immatérielle à côté du renseignement et de la consultation scientifique ou technique. Cet aspect rejoint le concept de ressource de J.M. Hale (voir page 40).

Par ailleurs l' «I.T.» dispose d'un renvoi vers l'indice 37 : «- Enseignement - instruction» de la classification. Cet indice regroupe tous les faits relatifs au domaine de la formation. Ce qui induit un rapport entre l'I.T, son contexte d'application (l'entreprise) et l'enseignement / formation.

11.2.5. Analyse des termes composant l'expression I.S.T

L'analyse de l'expression I.S.T qui constitue la base de notre projet de recherche, nous a amené à rencontrer d'autres expressions I.S., I.T., I.T.(Technologique). Toutes construites sur le même format : un substantif + un adjectif qualificatif.

Cette structure constitue «l'ordre déterminatif normal de la syntaxe du français». L'adjectif qualificatif est de type relationnel établissant un rapport entre le nom qualifié (information) et le nom de l'adjectif dérivé (science, technique). Au vu de ce rapport entre le concept information et ses qualificatifs d'une part et du rapport entre ce concept et toute l'expression I.S.T ou I.T ou I.S tel que déduit dans les sources précédentes en particulier les thésauri, nous étudions dans ce qui suit chaque élément des expressions en tant que substantif autonome :

11.2.5.1. Information

La définition du concept d'information réfère à des champs sémantiques multiples. C'est ce que montre la grille du tableau n° 6 récapitulant les définitions diverses que fournissent les ouvrages de référence. Ainsi sa signification évolue sous l'influence du Droit, Presse, Biologie, Cybernétique, linguistique et informatique. Autant de strates sémantiques irréductibles en apparence les unes aux autres. Si l'information parvient à exprimer tout ces sens dans la multiplicité de leur référent, cela implique-t-il son inexistence ontologique ? C'est ce à quoi tend P. Albert pour qui d'information reflète toutes les activités des hommes et des groupes sociaux, elle n'a donc pas d'essence spécifique et renvoie toujours au delà d'elle même à des réalités où à des idées étrangères à sa nature proprement existentielle⁽¹⁾. Au delà de ces champs, l'approche phénoménologique de l'information montre qu'elle a le sens de connaissance dans la perspective de la psychologie de l'émetteur et du récepteur et un sens physique dans la perspective cybernétique, linguistique et informatique⁽²⁾. Autrement dit, deux sens ressortant l'un à

(1) L'Amont de la communication où le rapport des sources avec l'information / P. Albert. In. Schéma et schématisation, n°19. 1983, pp33-38.

(2) La Communicologie / R. Estivais. In. Schéma et schématisation, n°19, 1981, pp39-60.

l'ordre de l'humain et l'autre du médium. L'humain disposant d'un «connu stockée»⁽¹⁾ sous forme d'un schéma mental l'extériorise dans «le champ de la relation intellectuelle justement par la création d'une forme»⁽²⁾. Ce qui implique un processus de communication qui (selon P. Albert⁽³⁾) est consubstantiel de celui d'information puisque celle-ci n'existe qu'à partir du moment où elle devient connaissance communicable. «La pensée non exprimée [...] n'est qu'information potentielle où latente»⁽⁴⁾. Mais l'information n'est pas la connaissance quoiqu'elle est étroitement associée avec [elle].» La connaissance résulte d'informations assimilées, corrélées et comprises»⁽⁵⁾. Dans ce contexte, R. Escarpit assimile l'information à «une quantité négative apportée à l'esprit par l'évènement»⁽⁶⁾ et le savoir «à une construction assez stable pour freiner l'écoulement du temps et rester disponible à l'échelle d'une vie humaine assez mouvante pour accueillir sans cesse de nouvelles réponses et les insérer dans des structures lisibles»⁽⁷⁾. L'information opère donc comme un facteur nég-entropique augmentant la prévisibilité du système de la pensée. Ce qui à certains égards, comme l'a remarqué R. Escarpit, n'est pas contradictoire avec l'étymologie du concept information : donner forme. Donc conférer une stabilité et une prévisibilité. «Un objet informé serait entièrement connu et prévisible qui aurait perdu toute son entropie»⁽⁸⁾. Par ailleurs, l'information contenue dans la pensée ne peut être quantifiée que par des grandeurs discrètes constituées par «le pouvoir d'énonciation»⁽⁹⁾. D'où la relation entre la pensée, la langue et l'information puisque selon R. Berger c'est la langue qui «in-informe la pensée qui lui donne forme»⁽¹⁰⁾. Ne peut-on pas établir un rapprochement entre la conception probabiliste de l'information et celle de sa conception linguistique ? En tout cas la conception matérielle et atomique de l'information est très avancée. Elle s'étend même au pôle humain. L'objectivation de la pensée en intelligence artificielle consiste justement à concevoir la connaissance sur le modèle de réseaux sémantiques où l'évènement constitue une unité de base [...] où toute la vie constitue une chaîne événementielle continue et où certaines tranches seulement sont sensibles : pauses, zones d'activité. Ce sont ces zones qu'on représente par un langage»⁽¹¹⁾. Ne peut-on pas établir un parallèle entre le triplet : «pensée / information / langue» et «intelligence artificielle / évènement / langage artificiel» ?

Ceci étant, la formalisation de la pensée répond à un besoin de communication. Celle-ci a emprunté des canaux aux caractéristiques diverses : de la fixité de l'écrit à la fugacité du geste et du son. Intéressons nous à la communication écrite. Celle-ci est constituée de plusieurs formes dont l'écriture idéogrammatique et alphabétique (abstraction faite de toute perspective synchronique où diachronique). Cette formalisation est assimilée à une digitalisation par certains auteurs⁽¹²⁾ (puisque digit = caractère) et l'informatique

(1) Pour une épistémologie de la communication / J. Guenot. In. Communication et langage, n° 53, 1982, pp.43-52.

(2) R. Estivals. OP. Cit. page 51.

(3) Communication, information et documentation • essai de clarification des notions et vocabulaires / P. Albert. In. Schéma et schématisation n° 14, 1979, pp.8-12.

(4) P. Albert. Ibid.

(5) AJ. Evans. OP. Cit. page 38.

(6) Page 59 «Théorie générale de l'information et de la communication/R. Escarpit. - Paris Classiques Hachette, 1976».

(7) Page 60. Ibid.

(8) Page 109. Ibid.

(9) Page 80. Ibid.

(10) Page 254 «La Mutation des signes / R. Berger. - Paris : Dunod, 1972.

(11) Linguistique et intelligence artificielle / B. Pot lier. In. Langues, n° 87, Sept. 1987, p.21-31.

(12) Informatique et automates, aides et obstacles à la communication / P. Berger. In. Congrès de Bordeaux 22-24 mai 1980. - Bordeaux : L.A.S.I.C., 1981.

constitue dans ce cadre un évènement majeur, puisque «tout ce qui est formalisable est automatisable» ⁽¹⁾ et l'information devient cet «élément de connaissance susceptible d'être représenté à l'aide de conventions pour être conservé, traité ou communiqué» ⁽²⁾. Ceci ne doit pas éluder le fait «qu'une pure transformation de structure informante ne devient information (..) que lorsque «le support» est expression d'un sens conçu par une conscience»⁽³⁾ c'est elle qui s'informe et se donne une signification en fonction d'un objectif déterminé. C'est dans ce sens que J. Meyriat écrit que la fonction informative d'un document ne s'épuise jamais ⁽⁴⁾. Ceci réfute la thèse que tout objet peut être assimilé à une information, thèse proche de celle consistant «à lire partout des signes». Perspective sémiologique tout aussi réfutable quoique «Les signes suppléent ce qu'ils signifient. D'où les comportements sémiotiques qui permettent de travailler non pas sur la réalité elle-même mais sur des signes de cette réalité, comme on le fait dans un bureau d'études»⁽⁵⁾. Mais l'information n'est pas le signe, elle est cet «artefact normé [...] par lequel (les hommes) escomptèrent percevoir sans voir, pour réfléchir avant et pendant l'action » ⁽⁶⁾.

Quelque soient les formulations diverses du champ sémantique de l'information, l'influence de la «théorie de l'information» de C. Shannon et W. Weaver sur celles-ci n'est pas négligeable. Son évolution concomitante avec la «Cybernétique» de N. Wiener en 1948, de la théorie générale des systèmes» de L.V. Bertalanffy en 1937 ont permis l'extension et la réification de son sens. Pendant ce temps la conceptualisation du terme information s'est fait dans le contexte de la «méthode comportementale d'étude» où les êtres sont perçus seulement dans leur interaction avec l'environnement. Celui-ci conditionne leur modification, d'où la communication est perçue comme un comportement d'information. A ce titre, les recherches sur l'information ont toujours convergé vers une dissociation de la forme et du sens, autonomisant par là la forme qui devient objet de savoir technique et mathématique. C'est cette forme qui constitue la phénoménologie de la théorie de l'information de Shannon et dont les applications ont permis les progrès actuels des télécommunications.

L'adoption d'une perspective fondamentale pour définir l'information est la seule pouvant éclairer ses diverses Manifestations car elle concerne les «contenus dans l'infinie variété des sujets; dans toutes les formes d'expression du son à l'écrit ou à l'image; de diffusion de la parole, à l'écriture imprimée ou électronique, au dessin, à la photo, au film etc.; de diffusion directe ou médiatisée, du dialogue au livre, au journal, au cinéma à l'émission hertzienne, au terminal électronique» ⁽⁷⁾. En faisant intervenir le schéma de la relation intellectuelle entre les hommes nous considérons l'information comme l'ensemble de la topique humaine mise en œuvre dans le champ de la relation

(1) R Berger. OP. Cit. page. ⁵³-'

(2) La Banque des mots, n° 26, 1983, p.207.

(3) Page 220. Les formes de la communication / J. Durand. - Paris : Dunod, 1981.

(4) Document, documentation, documentologie / J. Meyriat. In. Schéma et schématisation, n° 14, 1981, pp.51-63.

(5) Page 32. Orthographe et lexicographie : les mots composés / N. Catach. - Paris : Nathan, 1981:

(6) Principes et concepts des systèmes d'information / J.L. Lemoigne. In. Informatique et gestion, n° 101, Nov. 1978,pp.35-40. (7) P. Albert. OP. Cit. page 51.

suivant les objectifs d'une entreprise perçue par l'un des protagonistes de cette relation. Ce cadre éclaire la logique de certaines typologies de l'information qui actualisent l'un de ses aspects suivant le contexte. Tout ces «découpages» montrent justement la multidimensionnalité de l'information et dont les constantes de forme - médium - communication demeurent. Cette triade dépasse la dualité information / communication de la plupart des définitions.

11.2.5.2. La Science

S'il y a une caractéristique distinguant la dernière moitié du 20e siècle c'est celle de la science et de la technique. La part de la recherche développement dans les budgets nationaux, le nombre de chercheurs et de laboratoires, l'environnement humain et la culture sont autant d'indices reflétant cette caractéristique. Globalement, la science et la technique deviennent des forces productives au même titre que le capital et le travail générant un (effet résiduel)⁽¹⁾ de plus en plus élevé. De là, devenant un secteur productif générant une plus value. Le potentiel scientifique et technique devient un indicateur de l'état de développement d'un pays. Cet univers donne lieu à des dénominations diverses : recherche développement, science appliquée et fondamentale, technique et technologie. Que désignent elles ?

La science est un ensemble «cohérent de connaissances relatives à certaines catégories de faits, d'objets, ou de phénomènes obéissant à des lois et / ou vérifiés par les méthodes expérimentales»⁽²⁾, elle constitue «l'entreprise par laquelle l'homme fait un effort organisé pour découvrir et maîtriser [...] la chaîne de causalités grâce à un effort systématique de réflexion et de conceptualisation [...] et se donne la possibilité de tirer parti de la compréhension des processus et des phénomènes qui se produisent dans la nature et dans la société»⁽³⁾. Ces deux définitions renvoient au sens étymologique du mot Science (le savoir) ainsi qu'au processus lui donnant naissance. Processus qu'on peut nommer la Recherche. Ainsi celui-ci est finalisé puisque s'inscrivant socialement. Bien que certains distinguent de ce point de vue entre une recherche pure et appliquée «l'excentrisme» n'est plus de mise dans la science contemporaine et le dualisme entre les 2 types de savoir s'estompe pour d'autres structurations plus opérationnelles. L'intervention des gouvernements dans l'orientation de cette sphère par les «politiques scientifiques et techniques» depuis les années 40 a engendré une nouvelle démarche de la science. L'avènement de la science dite « lourde »⁽⁴⁾ où méga science reflète cette tendance. Le domaine de l'espace et de l'énergie atomique ont été les principaux secteurs investis et les dispositifs techniques engendrés sont d'une telle complexité que «l'action efficace elle-même se théorise de plus en plus». La frontière devient non plus science appliquée et fondamentale mais la science visant à résoudre des problèmes à l'intérieur de ses frontières et la recherche - développement à l'extérieur élargissant ou restreignant suivant la demande ses frontières. D'où un

(1) Dans une fonction de production de type $F = K + L$ (K) représente le capital, (L) le travail et (F) le produit obtenu par la combinaison de K et L. Lorsque F est supérieur à celui de la somme de $K + L$ le différentiel est appelé par certains économistes le facteur résiduel dû au progrès scientifique.

(2) Grand dictionnaire encyclopédique Larousse. - Paris : Larousse 1983.

(3) Introduction à l'analyse politique en science et technologie / UNESCO. Cité par O. Auguste dans .Étude comparée des structures nationales d'I.S.T. en Europe, en Amérique, en Asie et en Afrique Mémoire de DEA., 19861.

(4) Concept apparu en 1983 de John Derek De Solla Price.

mouvement allant «de la réflexion la plus théorique au développement le plus pratique»⁽¹⁾ et dans lequel la recherche scientifique constitue «un processus dont les divers éléments sont autant de chaînons d'un système continu et rétroactif»⁽²⁾. La complexification du corpus théorique du savoir a entraîné par conséquent celui de son application. De là «la technologie s'appuie sur les connaissances théoriques acquises par la recherche fondamentale, celle là (la science) est toujours tributaire des instruments et des dispositifs techniques issus de la technologie»⁽³⁾. D'autres hiérarchies de la science sont suggérées par l'influence anglo-saxonne: savoir faire, savoir comment (Know, How, Know VVhy). Ces catégorisations reflètent les diverses modalités de la science impliquée dans des procès actualisant l'un ou l'autre de ses attributs. Par cette hiérarchie les notions de technique et technologie se trouvent récupérées mais selon des modalités différentes calquées sur le modèle industriel.

D'autre part, si la science avait privilégié l'étude du monde physique, à partir des années 60 son modèle de recherche s'étend aux sciences dites sociales et humaines : recherche en équipe, programmes de recherche planifiés, équipement informatique. Il faut remarquer que la demande sociale, principalement celle émanant des entreprises et des administrations a été déterminante dans ce sens. Le processus de quantification, les méthodologies mathématiques et l'analyse des données ne constituent que des éléments du phénomène de technologisation ⁽³⁾ des sciences dites sociales. Rompant avec une quelconque conception restrictive, la science se définit désormais comme «l'ensemble des traces écrites de la connaissance» ⁽⁴⁾ ou mieux encore tout le contenu objectivable du produit de l'attitude scientifique.

11.2.5.3. La Technique et la Technologie

Il faut relever au préalable une ambiguïté terminologique fondamentale. En effet, l'usage du mot «technique» est utilisé par les deux expressions à la fois. La suppression de la surcharge suffixale «ologie» suite à une recommandation du «Comité d'études des termes techniques français» n'est pas de nature à clarifier la différence sémantique entre les deux expressions ⁽⁵⁾.

La technique est considérée comme savoir faire, savoir créer, elle s'identifie aux métiers. Elle est le pouvoir de produire par un mode d'action approprié s'identifiant à une représentation des effets qu'engendre le mode de combinaison d'éléments d'une activité. Ceci n'éluide pas le fait que la technique est une pratique procédant d'un contact avec la réalité parfois avec tâtonnements. Tout en étant un processus, la technique désigne aussi un ensemble cohérent de moyens déjà produits dans lequel s'incarne justement ce pouvoir. Si ce sens donné à la technique procède du «faire», le sens donné à technologie procède de «dire le faire». La technologie a pour objet l'étude scientifique des métiers. Elle est un discours visant à conceptualiser cette production d'effets.

(1) **Les politiques de la science et de la technologie / J.J. Saloman. In. Encyclopaedia Universalis. - Paris : E.U. ed., 1985. - Les Enjeux.**

(2) **Ibid.**

(3) **Voir page 311. A Moles. OP. Cit. page 45.**

(4) **Ibid.** (5) **Page 764. •Encyclopedia Universalis. - Paris EU, ed., 1985. Corpus 17 Soutine-Tirso.**

D'autre part, si la technique est considérée (par le biais de l'outil) comme une objectivation de l'homme donc se confond avec le processus historique de son hominisation, la technologie n'a amorcé sa constitution qu'à partir du XVII^{ème} siècle. Elle correspond au début de l'enseignement des métiers qui implique leur description et leur classification. Les difficultés de «lire le faire» ont entraîné l'usage du dessin, de la recette, de la maquette puis du modèle. Simultanément ce discours use de la réduction numérique et de l'abstraction mathématique. Justement c'est le passage d'un «modèle de transmission empirique des connaissances» à un autre que nous qualifions de formalisé qui a permis à certains pays d'Europe (France, Allemagne) de rattraper leur retard technique sur l'Angleterre: Ecole des ponts et chaussées (1740), Ecole du génie de Mézières (1748), Ecole polytechnique (1794) en France et Gewerbe en Allemagne. Dès le début de notre siècle, commence à se dégager «le scientifique éclairé» du «bricoleur de génie autodidacte et entrepreneur». Cette distinction prend tout son sens actuellement. Ne parle-t-on pas de sciences de l'ingénieur ?

Les systèmes de la science, de la technique et de la technologie se constituent en sous systèmes respectifs de production et de reproduction. Ils sont articulés à deux univers sociaux: l'université et le monde industriel. Le sous-système de production correspond aux connaissances nouvelles en matière de science et de technique, le sous-système de reproduction correspond aux enseignements scientifiques et technologiques et au procès de production technique.

11.2.6. Interprétation générale

Au terme de l'analyse des référents respectifs de science, technique et technologie composant les expressions I.S, I.T et (technologique) nous remarquons une distinction essentielle entre ces trois référents. Distinction tenant à la relation entre eux. En effet, la technique constitue une phénoménologie par rapport à la technologie. Celle-ci, fait partie de l'ordre du «logos» donc du domaine de la science, ce qui induit que le concept de science peut être utilisé pour désigner aussi le concept «technologie». Ces définitions circonscrivent le concept information en précisant sa portée. Comme on l'a vu, l'information désigne un acte de connaissance relatif à un contenu scientifique dans le cas de la science, un contenu technique dans le cas correspondant. Ce qui explique à notre avis, la distribution suivante des formes lexicales selon les sources :

Les Etudes	Les Ouvrages de référence	Les Thésauri	La Classification
I.S.T. I.S.	I.S.T.	I.S. (.Technique (.Technologique I.S.T.	I.S. I.T.

Tableau n°10 Occurrence des diverses expressions suivant les catégories de sources

Une occurrence élevée est constatée pour «I.S» contrairement à I.T (technologique), ce qui nous amène à formuler un certain nombre de propositions hypothétiques relatives aux usages possibles des diverses expressions dérivées de l'expression synthétique (I.S.T) pour (enfin) ressortir le sens de celle-ci.

11.2.6.1. Les Significations probables des expressions «I.S», «I.T» et «I.S.T»

L'expression (I.S) renvoie à un discours sur une phénoménologie quelconque, notamment de l'ordre du technique. A la limite, tout peut être objet de science.

L'expression (I.T) renvoie à une réalité phénoménale. Par contre l'(I.T) (technologique) renvoie à un discours sur cette réalité. Discours pouvant être exprimé par l'expression (I.S) puisqu'elle désigne tout ce qui relève du logos.

L'expression synthétique (I.S.t) paraît exclure le qualifiant «technologique». Cependant il faut tenir compte de l'ambiguïté terminologique relevée en page 55 créée justement après la suppression du suffixe «ologie» par le «Comité d'études des termes techniques français.» De là, deux modalités probables d'usage de l'expression I.S. T :

- a) l'expression désigne par «science» un discours relatif à toute phénoménologie notamment technique. Par «technique», elle désigne la réalité technique proprement dite.
- b) l'expression désigne par «science» un discours relatif à toute phénoménologie sauf la réalité technique. Dans ce cas, l'adjectif «technique» renvoie à deux dimensions : phénoménale et discursive correspondant à leurs référents respectifs.

Ces hypothèses sur les usages possibles s'avèrent probables du moment que l'expression I.S, a l'occurrence la plus élevée donc elle est plus stable et son usage dans un texte s'alterne avec l'expression I.S.T (voir les articles relatifs à «I.S.T » et «Scientific Literature» respectivement dans Encyclopédie internationale des sciences et techniques et Encyclopedia of Library and Information Science ⁽¹⁾. Les deux expressions (I.S) et (I.S.T) peuvent être considérées comme équivalentes en ne prenant du qualifiant «technique» qu'une seule dimension, celle du discours. L'usage faible de l'expression «I.T. (Technologique)» va dans le sens d'une vérification de cette interprétation à savoir qu'elle peut être restituée par l'expression (I.S). L'I.T ne désigne dans ce cas que son sens propre puisqu'en vérifiant ses définitions (voir page 55) nous constatons le rejet de l'aspect discursif.

Pour ce qui est de l'expression I.s.t, elle intègre dans tout les cas les divers usages des expressions que nous considérons comme dérivées : I.S, I.T, I.T. (technologique). A ce niveau nous proposons une définition de l'I.S.T basée sur la somme des contextes linguistiques de son usage. Ainsi elle est : *L'information objective, validable, et opératoire, produite à l'issue d'un processus de recherche scientifique et technique. Elle désigne aussi l'information relative aux matériaux aux produits où aux installations techniques*⁽²⁾. *De ce fait, elle constitue une ressource fondamentale pour la gestion, la production et*

(1) Vol. 26 OP. Cil. Page 44

(2) Voir page 47-

des transports⁽¹⁾ son champ de communication est celui des secteurs de l'ingénierie, de l'industrie, de l'enseignement et la science⁽²⁾. Elle est véhiculée par certains types d'écrits privilégiés tel le brevet, le catalogue industriel et la norme⁽³⁾

Cette définition renvoie au complexe informationnel que nous avons mis en évidence (voir page 40) surtout avec les ouvrages de références. Ce complexe invite à dépasser un quelconque homomorphisme entre le concept d'I.S.T. et une discipline de la science. Car l'I.S.T. peut être catégorisée suivant des critères multiples (information primaire, secondaire et tertiaire) et son contenu peut désigner des phénomènes du réel : industriel, scientifique ou technique. D'autre part, l'usage de l'expression comme entrée lexicale d'une part et comme abréviation homologuée nous amène, en rapport avec nos postulats énoncés en page 34 à nous interroger sur la nature de cette expression. Est-elle un mot composé ?

11.2.6.2. L'«I.S.T.» en tant qu'expression néologique

Dans la théorie lexicologique, un mot composé est un «microsyntagme lexicalisé d'un degré de cohérence incomplète moindre que celle du mot⁽⁴⁾. La cohérence signifiée est celle relative à la position du mot composé entre un mot et une phrase, donc une cohérence formelle. L'autre dimension de la cohérence est celle de nature sémantique faisant que «le sens d'un grand nombre de lexèmes complexes est plus spécialisé que celui des lexèmes dont ils semblent dérivée⁽⁵⁾. Autrement dit le sens du mot composé est plus que la somme des sens des composants. C'est le cas de l'expression I.S.T. dont l'usage sémantique constitue une combinatoire des expressions dérivées. Cette perspective combinatoire des mots composés s'explique par le fait que «les lexèmes complexes sont comme les lexèmes simples en ce sens qu'une fois qu'ils sont créés où introduits dans le système linguistique et qu'ils passent dans l'usage courant, ils peuvent devenir institutionnalisés et, en vertu de leur utilisation dans divers contextes, acquérir des sens plus ou moins spécialisés⁽⁶⁾. L'usage de l'expression I.S.T. dans les dénominations des politiques, des programmes ou d'institutions diverses vérifie cette tendance. L'institutionnalisation se réalise selon Lyons⁽⁷⁾ par un processus de «pétrification⁽⁸⁾ qui est une métaphore désignant deux processus sous jacents : la solidification du concept et son rétrécissement⁽⁹⁾. Le premier signifie que «dés qu'une expression régulièrement construite est employée dans un contexte d'énonciation donné, elle devient disponible pour le locuteur ou ses interlocuteurs comme expression toute faite qui peut être incorporée dans d'autres énoncés⁽¹⁰⁾. Donc la problématique contextuelle de l'utilisation de l'I.S.T. est un facteur de solidification de son sens. La solidification se réalise en fonction de la fréquence d'utilisation dans un contexte donné. Contexte qui, comme nous le verrons par la suite s'avérera toujours identique. Subséquemment le rétrécissement entraîne une spécialisation sémantique que nous ressortirons dans les

(1) Voir page 51.

(2) Voir page 51.

(3) Voir page 50.

(4) Page 169 N. Catach. OP. Cit. page 53.

(5) Page 154. La sémantique linguistique / J. Lyons ; Trad. par J. Durand. - Paris : Larousse, 1980.

(6) Ibid.

(7) Ibid.

(8) Page 165. Ibid.

(9) Ibid.

(10) Ibid.

définitions contextuelles de l'I.S.T. A ce niveau, si l'aspect micro syntagmatique de l'expression est réalisé, sa cohérence sémantique semble en voie de l'être. Bien qu'une solidification et un rétrécissement soient entamés, l'usage alternatif d'expressions dérivées (voir tableau n°10) montre le caractère prématuré de ces processus. D'où la similitude des questions qui se posent à nous comme au lexicographe : «comment décide-t-il si le processus de pétrification est assez avancé [...] pour justifier l'inclusion d'une entrée lexicale séparée ?»⁽¹⁾. Ce qui revient à «savoir quand [...] enregistrer les néologismes?»⁽²⁾. Si la composition est une modalité de néologisation, peut-on dire autant pour l'expression I.S.T. ?

Deux grilles sont établies respectivement par P. Wynands et L. Guilbert pour caractériser une néologie. L'expression I.S.T semble appartenir à la catégorie des «néo-dénominations» de Wynands⁽³⁾ et celle de «néologie sémantique» de Guilbert⁽⁴⁾. La première grille a pour critère: l'existence préalable des termes composant l'expression, le renvoi à un référent nouveau, une fonction dénotative et connotative, la connotation «provient de la nouveauté de l'objet où de l'idée qui est initiée». La deuxième grille confirme l'existence préalable du terme, mais aussi son indétermination sémantique. Le processus néologique consiste à le spécifier dans l'activité particulière où on l'introduit. «Ce terme fournit par sa compréhension très réduite, la structure sémantique de base»⁽⁵⁾. «Des déterminants [...] de caractère adjectival, adjectif proprement dit [...] viennent constituer la formation»⁽⁶⁾. Les deux grilles se rejoignent pour ce qui est de l'existence préalable de l'expression et le renvoi à un référent nouveau induit pas la formation néologique. D'autre part elles se complètent puisque la première grille insiste sur sa structure syntaxique.

Cela étant, la néologie de l'expression I.S.T rejoint nos postulats de départ quant à la différence entre les fonctions respectives d'un dictionnaire et d'une encyclopédie. Différence découlant de la «contradiction entre la reconnaissance de la fixité nécessaire à tout instrument de communication sociale et la tolérance de l'observateur qui, en définitive n'a pas à prendre parti mais à enregistrer et à éclairer»⁽⁷⁾. Ce qui se traduit par deux situations: l'arbitraire de la nomenclature des entrées d'une encyclopédie et l'imposition de celle d'un dictionnaire. Tandis que l'une utilise une entrée pour décrire un domaine, l'autre utilise l'entrée elle-même comme objet de son discours. Ce qui explique l'existence d'une entrée I.S.T dans l'Encyclopédie internationale des sciences et techniques et son inexistence dans tous les dictionnaires de langue. De même que le réfèrent de l'I.S.T dans cette encyclopédie est similaire à ceux ayant des entrées à: Information storage and retrieval⁽⁸⁾ et information processing⁽⁹⁾. Il est à remarquer que le mot «Information» existe dans tous les dictionnaires de langue et dans douze encyclopédies seulement (sur vingt-trois au total). Ce qui confirme la stabilité et la reconnaissance du terme «information» et le caractère prématuré de la «solidification» du concept I.S.T.

(1) page 166. J. Lyons OP. Cit. page 58.

(2) Page 183. J. Lyons OP. Cit. page 58.

(3) Pour une redéfinition du néologisme lexicographique / P. Wynands. In. La Banque des mots, n° 29, 1985, pp. 13-34.

(4) La Néologie scientifique et technique / L Guilbert. In. La Banque des mots, n° 1, 1971, pp. 3-14.

(5) Ibid.

(6) Ibid.

(7) Page 34. N. Catach. OR Cit. page 53.

(8) D.L Sills. OP. Cit. page 43.

(9) W. Genton. OP. Cit. page 43.

11.3. Approche extra-linguistique (contextuelle) de «I.S.T»

11.3.1. Préambule méthodologique

Notre démarche précédente fondée sur l'analyse morpho-lexicale et l'analyse sémantique des expressions diverses «I.S», «I.T» et I.S.T», nous a permis de déduire une définition de l'I.S.T. Cependant, ces deux méthodologies s'inscrivent dans un contexte linguistique à travers lequel sont dégagées les significations de l'expression. Donc c'est à une totalité des emplois que renvoie la définition précédente de l'I.S.T. Dans ce cadre, c'est la «théorie de l'emploi»⁽¹⁾ qui est mise en œuvre. Celle-ci repose sur le postulat de Ph. Meillet sociolinguiste français selon lequel «le sens d'un mot n'est que la moyenne entre les emplois qu'en font les individus et les groupes d'une même société»⁽²⁾. Cet emploi est saisi par «l'ensemble des marques formelles linguistiques»⁽³⁾. Cependant le contexte linguistique ne livre pas toute la signification comme le constate C. Germain⁽⁴⁾. D'où le concept de «situation» entourant l'usage d'une expression. Dans ce cadre, c'est à une théorie extralinguistique que nous recourons. Cette double analyse (linguistique et situationnelle) a été pressentie par Meillet. Ainsi, la théorie extralinguistique dépasse les marques formelles pour leur substituer les faits véhiculés dans la communication. Ce qui nous ramène à dégager la moyenne de ces faits. D'ailleurs J. Lyons renvoie à cette dimension contextuelle d'énonciation d'une expression qui joue un rôle dans le processus de sa solidification (voir page 58). Partant de ces considérations, la datation de l'apparition de l'expression «I.S.T» s'avère essentielle. Cette datation complétée par l'établissement d'une chronologie des faits relevant du même contexte permet de restituer l'expression étudiée dans la diachronie de faits en même temps que d'aider à l'interprétation de son sens. Delà, d'éclairer la dimension sémiotique qu'évitent à juste titre les ouvrages de référence.

11.3.2. La Problématique de l'I.S.T et la documentation

L'analyse de sources multiples⁽⁵⁾ montre que l'expression «I.S.T» est utilisée pour la 1ère fois en 1952 pour dénommer l'Institut national soviétique pour l'information scientifique et technique V.I.N.I.T.I [Vsesojuznij institut naučnoj tehnickékoj informacii⁽⁶⁾]. On constate que l'origine de l'expression est liée à la dénomination d'un Centre de documentation. Cette liaison est-elle fortuite ou déterminée ?

L'analyse précédente des sources diverses montre une occurrence constante entre l'expression : I.S.T et le concept de documentation (voir tableau n° 9 pages 43 et 44).

Ce qui nous amène à voir dans cette liaison une détermination causale essentielle nécessitant d'éclairer sa logique historique. En effet, la documentation qui «consiste à réunir, à classer, à sélectionner, à diffuser, à réaliser tous les genres d'information est

(1) Page 174. C. Germain. OP. Cit. page 27.

(2) Page 173. Ibid.

(3) Page 188. Ibid.

(4) C. Germain. Ibid.

(5) Plus d'une centaine de sources diverses ont été analysées.

(6) Voir chronologie en annexe.

l'art et la science d'organiser et de manier l'information pour toutes les sciences et toutes les techniques»⁽¹⁾ est liée comme l'a montré L.N. Malclès au «stade documentaire »⁽²⁾ c'est à dire celui du signalement rapide et de l'accès à la littérature scientifique et technique entamé depuis le XIXème siècle (1908 1^{er} périodique bibliographique en Angleterre. (Voir chronologie en annexe). Ce stade est lié à un contexte où le savoir est - destiné à servir celui qui le [possède [...] d'agir et d'exercer un contrôle sur le monde qui l'entoure comme sur lui-même»⁽³⁾. Il s'est solidement établi dans l'industrie et le monde des affaires, puis s'est étendu aux autres entreprises scientifiques, militaires, politiques, culturelles. Il se situe dans «le cadre de la théorie de l'activité et de sa problématique»⁽⁴⁾ qui induit la recherche de l'information. Cette recherche aide à formuler le problème, à expliciter les objectifs et à déterminer les critères de décision. Elle «permet de connaître le contexte dans lequel se pose le problème; elle fournit les données de fait qui seront utilisées pour prendre la décision»⁽⁵⁾.

Résultats

Objectifs

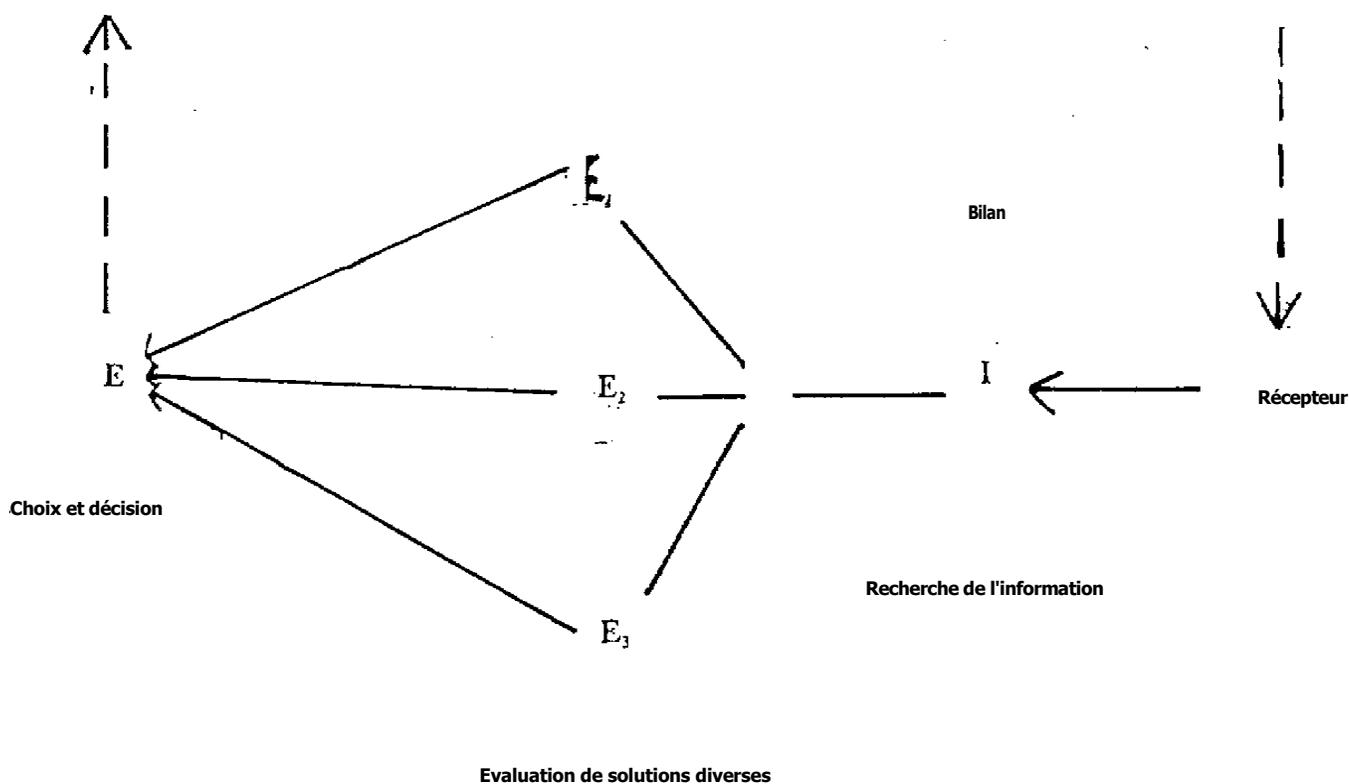


Schéma n° 6 Place de l'information dans la problématique générale de l'activité humaine.

Source : Page 134. J. Durand. OP. Cit. page 53.

(1) Page 25. «Comment se documenter / J.E. Humble!. - Paris F. Nathan 1978».

(2) Page 8. L.N. Malclès. OP. Cil. page 27.

(3) J. Meyriat. OP. Cil. page 30.

(4) Page 61. 'La bibliologie / R. Estivais. - Paris P.U.F, 1987. (Oue sais-je)».

(5) Page 136. J. Durand. OP. Cit. page 53.

Dans ce contexte, le connu n'est plus stocké mais circulant, c'est à dire éminemment communicable. La documentation telle que définie ci-dessus constitue l'appareil d'activation de cette communication des connaissances nécessaires à l'action. Ce qui explique la cooccurrence entre I.S.T et les éléments composants le concept de documentation : bibliothèques, services documentaires.

La thématique liée au début de ce stade a trait aux sciences exactes et technologiques. De là «l'information scientifique est l'objet le plus typique de l'activité de documentation et c'est pour elle qu'est construit le système techno-social secondaire»⁽¹⁾. C'est pour cette raison qu'en voulant faire l'historique de l'I.S.T certains auteurs⁽²⁾ font celui de la documentation. La parenté de leur contexte est remarquable et les renvois d'un concept à un autre vérifie ceci⁽³⁾.

Le stade documentaire a opéré comme une nouvelle strate s'ajoutant au «stade bibliographique»⁽⁴⁾ en engendrant ses propres institutions (Centre de documentation), son personnel (le documentaliste) ses instruments (Unitermes puis les thésauri (.) et même ses média, puisqu'aux livres se sont ajoutés les «non livres»⁽⁵⁾: dossiers, rapports, brevets etc. Delà, commence le clivage entre le corps des bibliothécaires et celui des documentalistes, entre une pratique et une autre traçant la frontière d'une dimension nouvelle de la mémoire sociale dans le sens d'une simulation plus grande des fonctions de la mémoire humaine: l'analogie et l'évocation⁽⁶⁾. Deux fonctions qu'on retrouve à la base de la théorie documentaire actuelle. Le clivage entre les deux stades a même accentué le dualisme entre savoir des sciences dites exactes et technologiques et savoir littéraire et philosophique. Ne voit-on pas coexister des bibliothèques de culture générale et bibliothèques scientifiques ou spécialisées et même des bibliothèques nationales générales et bibliothèques nationales scientifiques. Dualisme qu'on retrouve même au niveau des tutelles administratives de divers pays : la culture générale et les bibliothèques correspondantes sont administrées par le Ministère de la culture communication où information selon les cas, par contre les bibliothèques spécialisées et les centres de documentation sont administrées par le Ministère de la science ou de l'industrie. Même au niveau de l'UNESCO, l'antagonisme était patent puisque les bibliothèques dépendaient de la «Division des bibliothèques» rattachée au «Département des activités culturelles» tandis que les centres de documentation dépendaient de la «Division de la recherche scientifique»⁽⁷⁾.

L'ensemble constitué de ces clivages satisfait à l'un des critères que nous avons avancé pour expliquer la problématique néologique du concept d'I.S.T. En effet, celui-ci a une fonction connotative provenant de la nouveauté de son référent. Nouveauté qui conjuguée à la configuration sociologique du corps professionnel caractérisé par les «entristes» est utilisée par ceux-ci même pour se démarquer de l'autre corps en l'occurrence

(1) J.Meyriat. OR 01. page 30.

(2) Page 21. Réseaux et systèmes de documentation: /réunis par R. Guilloux -Paris Gauthiers-Villars, 1975. - (Documentation et information).

(3) Notamment : Index OP. Cit. page 44. P. Auger OP. Cit. page 44.

(4) Page 8. LN. Malclès. OP. Cit page 27

(5) Les Non livres. J. Meyriat dans 'Le livre français: hier, aujourd'hui, demain, - Paris : Imprimerie nationale, 1972.

(6) Page 149. R. Escarpit OP Cit page 52.

(7) Trente ans d'activité de l'UNESCO en faveur du développement des centres de documentation, bibliothèques et archives /C.V. Penna. In. Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques vol :XXX, n° 6, nov-déc. 1976, pp.339-348.

les bibliothécaires. D'où la «néo-dénomination» de l'I.S.T (voir page 58) qui «confère à celui qui s'en sert une plus value sociale en fonction de la mode, de la tendance qui y est initiée»⁽¹⁾.

Certains auteurs utilisent le concept d'information documentaire⁽²⁾ pour distinguer entre l'I.S.T produite par une chaîne secondaire institutionnelle et une autre produite par une chaîne primaire éditoriale. De là, on comprend que l'I.S.T est l'objet de deux chaînes de production primaire et secondaire.

Au concept d'information documentaire, est utilisé parfois le couple information - documentation qui dénote une évolution. «L'information» est conçue dans le cadre d'un complexe nommé système et la «documentation» ne constitue qu'un de ses éléments. L'ultime évolution à notre sens, est caractérisée par l'usage du concept de système d'I.S.T. Dans ce dernier cas, le concept d'information se substitue totalement à «documentation». Ce qui correspond à un stade d'évolution éminemment qualitatif: le stade informationnel. La problématique de ce stade est celle de l'information. Les éléments suivants mettent en évidence notre proposition.

11.3.3. Eléments du contexte de l'I.S.T.

11.3.3.1. Le modèle de la connaissance.

L'usage du concept information (scientifique et technique) à la place de connaissance ou de littérature (scientifique et technique) de par son caractère récent nous paraît être le signe d'une mutation fondamentale dans le modèle de la connaissance actuelle. D'un modèle humaniste et encyclopédique dont les grandes bibliothèques et les classifications bibliothéconomiques constituent un exemple, ce modèle devient aléatoire «les fragments de notre connaissance sont des bribes sans ordre, liées au hasard par de simples relations de ,proximité, d'époque d'acquisition, d'assonance, d'association d'idées, sans structure définie donc, avec une cohésion qui peut assurer une certaine densité de l'écran de nos connaissances»⁽³⁾.

Ce fait est lié au rythme actuel de production des connaissances sans cesse renouvelées en matière de sciences et de techniques. Rythme faisant qu'en sorte que ces connaissances constituent «désormais concurremment avec «les événements» la seule source toujours renouvelée d'originalité culturelle c'est à dire de matériaux nouveaux de la pensée»⁽⁴⁾. Le système de savoir s'identifie alors à un système thermodynamique oscillant entre un facteur entropique et un autre nég-entropique bouleversant sans cesse les schémas établis. D'où plusieurs conséquences en découlent :

- l'adoption du modèle de la presse périodique par les publications scientifiques. Ce qui ouvre une perspective analogique entre «les nouvelles» et l'I.S.T, certaines définitions montrent ce fait : l'I.S.T est connaissance nouvelle diffusée conformément aux besoins de l'utilisateur»⁽⁵⁾.

(1) L. Guilbert. OP. Cit. page 59.

(2) V. Tarboï. OP. Cit. page 19.

(3) Page 29. A Moles. OP. Cit. page 45.

(4) Page 201. Ibid.

(5) Page 71. O. Auguste. OP. Cit. page 54.

-une nouvelle dimension de la connaissance induite justement par «la submersion de la créativité par la connaissance» faisant que «le nombre de choses que nous ignorons de jure est très faible devant le nombre de celles auxquelles nous ne pouvons accéder de facto»⁽¹⁾ donc détenues par des spécialistes.

Leur identification devient un acte cognitif, c'est le sens même de «l'information sur l'information» où la métaphore de «personne source» <d'organisme source» analogue à «répertoire source». «La culture ne consiste plus à savoir, mais à savoir «qui» doit savoir». La culture revient à un fichier téléphonique et des organismes comme S.V.P »⁽²⁾.

Par ailleurs, l'acte informatif lui-même a une essence commune avec les processus de recherche scientifique et technique car il n'y a pas «un temps pour s'informer et un autre pour chercher»⁽³⁾. Puisque la recherche en question est devenue une institution à tel point que ce mot «s'est ainsi partout substitué de nos jours au mot savoir»⁽⁴⁾ il y'a lieu de voir à ce niveau une relation de cause à effet expliquant l'usage de l'IST. Dénrée consommable et potentiellement obsolète, «le savoir» perd le réconfort d'une tradition et d'une sociologie. Il est l'objet de codifications multiples et sans cesse renouvelées. L'exemple actuel de structuration des bases de données documentaires est illustratif. En effet, elles ne reposent plus sur des schémas apriori, cartésiens, déductifs, mais à partir de l'interrogation des utilisateurs: G. Anderla, Piatier, Evans⁽⁵⁾ Soupizet parlent tous de «l'observateur» pour élaborer leur «système d'information».

11.3.3.2. Les nouvelles techniques relatives aux média et à l'informatique

Les supports de l'information se sont considérablement diversifiés - du support papier, aux supports physico-chimiques, magnétiques et optiques, ils constituent autant de nouvelles modalités d'inscription de l'information sous ses diverses formes écrite, iconique et sonore. Cette variété a favorisé le transfert de l'information mais surtout, permis de détacher celle-ci de son support. Le document ne devient qu'un fixateur de traces restant «disponibles pour une lecture c'est à dire pour une exploration libre de toute contrainte événementielle ou chronologique »⁽⁶⁾. L'informatique a non seulement accentué ce fait mais a amorcé un processus nouveau par l'unification des divers signes en une forme binaire. C'est l'effet «on line »⁽⁷⁾ qui induit une dématérialisation de l'information devenant des signaux inscrits dans un champ ondulatoire⁽⁸⁾. Cet effet engendre la multiplication de l'information puisqu'elle devient disponible à plusieurs utilisateurs à la fois, le phénomène des bases de données documentaires accessibles à plusieurs utilisateurs en conversationnel en est un exemple. Ce processus en soi n'est pas fondamental, s'il n'a pas affecté la connaissance humaine selon deux modalités :

- le processus d'accumulation ne s'opère plus par l'écrit seulement, mais aussi par les systèmes informatiques. C'est «l'effet silicium» désignant l'inscription de la connaissance d'un expert sur une mémoire électronique (en silicium),

(1) Page 319. Ibid.

(2) Page 319. A Moles. OP.Cit. page 45.

(3) Page 162. 'Perspectives de l'enseignement bibliographique dans le cadre de l'I.S.T / G. Varet. In...Le Livre en France actes du colloque sur la recherche et l'enseignement des métiers du Livre. - Paris : Ed. Retz, 1984.

(4) Page 160. Ibid.

(5) G. Anderla. OP. Cit. page 40, A Flatter OP. Cit. page 39, Evans. OP. Cit. page 38.

(6) Page 123. R. Escarpit. OP. Cit. page 52.

(7) Intelligence à vendre / M. Ronai. In. Sciences et avenir, n° spécial, Hors série 53, (1985).

(8) Ibid.

- le processus de stockage entraîne la désagrégation de la structure de la connaissance en éléments morcelés ou items identifiés chacun par une adresse en mémoire⁽¹⁾.

Le détachement de l'information de son support, sa structuration en champs ou zones dans les mémoires informatiques et sa manipulation par des logiciels crée «l'effet souche». C'est par cet effet que sont extraits les noms de composés chimiques à partir des bases de données de Chemical Abstract Service (CAS.) par exemple. Ce savoir organisé en souches générées par les systèmes informatiques ne peut être conçu sans les progrès des mémoires à accès direct, des langages de programmation tel le P.L.1

11.3.3.3. L'influence du modèle conceptuel de l'informatique

Cette influence s'est exercée en fournissant un modèle aux gestionnaires des organisations humaines (les entreprises diverses, les administrations etc.) qui, confrontés à la complexité des tâches internes et de l'environnement externe avaient besoin d'intervenir consciemment sur leur organisation. Cette intervention suppose la réflexion impliquant un processus de création, de mémorisation, de traitement et de transmission de l'information. Si l'informatique désigne la science et la technique du traitement «ne devient-elle pas quasi spontanément la science de l'information «processée» dans et par les groupes sociaux organisés»?⁽²⁾. Donc, c'est dans «le développement de l'informatique et de sa littérature que les hommes et les femmes de l'organisation aient naturellement recherché les concepts, les expériences, les outils dont ils avaient besoin»⁽³⁾. D'où l'ambiguïté du terme «informatique»⁽⁴⁾ qui correspond à deux groupes de «disciplines sensiblement distinctes, l'ensemble des techniques mises en œuvre pour l'utilisation des ordinateurs (electronic data processing en anglais); une science nouvelle qui n'est pas fondamentalement liée à l'utilisation des ordinateurs, ces derniers en constituent cependant un outil majeur (computer science, en anglais)». Cette «science de l'informatique»⁽⁵⁾ est définie ainsi:

«The collection, classification, storage, retrieval and dissemination of recorded knowledge treated both as a pure and as an applied science»⁽⁶⁾.

Ceci explique «le ripage de la science à la technique informatique [qui] allait pourtant provoquer cette déformation dramatique de la perspective»⁽⁷⁾.

Les systèmes documentaires (centres de documentation, bibliothèques en tant qu'organisations humaines ont été fondamentalement affectés par ce modèle conceptuel tant sont similaires leur processus.

(1) Un exemple très significatif est donné par G. Varet dans : «Informatique, écrit et schématisation». In. Schéma et schématisation, n° 24, 1986, pp.9- 12.

(2) La Théorie du système d'information organisationnel : cadre général /J.L. Lemoigne. In. Informatique et gestion, n° 101, nov. 1978, pp.30-36.

(3) Ibid.

(4) 11a été créé par Philippe Dreyfus et cité pour la première fois dans la revue intitulé «Gestion » disparue aujourd'hui. Voir J.L. Lemoigne. Ibid.

(5) C'est ainsi que J.L Lemoigne nomme cette nouvelle science.

(6) 6,000 Words. A dictionary of new English. Cité par G. Pierson dans 'La Banque des mots, n° 21, 1981, pp.19-43.

(7) J.L. Lemoigne. Ibid.

11.3.3.4. La Documentation et le modèle conceptuel de l'informatique

Un processus de conceptualisation de la documentation est amorcé dès les années 50 (voir chronologie en annexe). Favorisés par «l'entrisme» désignant les spécialistes d'autres disciplines exerçant en documentation, des concepts apparaissent: information retrieval (récupération de l'information) de C. Morris , Information transfert (transfert de l'information); Information storage and retrieval (stockage et récupération de l'information) qui correspondent aux phases respectives d'indexation et de recherche de l'information (voir schéma n° 7). Ne peut on voir dans le modèle schématisé ainsi, un rapprochement avec les fonctions de la mémoire humaine telles que citées par R. Escarpit à savoir l'évocation et l'analogie (voir page 66)? Par ailleurs, ce modèle régit aussi bien une méthodologie et une organisation du travail qu'une technologie. Le terme d'«informatique documentaire» reproduit l'ambiguïté remarquée ci-dessus. Du moment que la conceptualisation est entamée en documentation et que celle-ci a pour objet l'I.S.T, elle devient par conséquent phénoménologie d'une nouvelle science «la science de l'information». Celle-ci est définie ainsi:

“The exploitation of scientific and technical information of all kinds (...) and by all means (...) for the benefit of scientists (...). On the other hand it is of ten used to imply the application of science and technology particularly via mechanisation, to handling information generally, not only Scientific and technical information”⁽¹⁾.

Ainsi le modèle de l'informatique a non seulement enrichi la méthodologie documentaire, mais lui a fourni aussi ses problématiques comme on le verra par la suite.

11.3.3.5. Les Nouvelles institutions documentaires

Des dénominations multiples caractérisent des institutions chargées de fournir «l'information» aux utilisateurs. Déjà, en 1977. P. Atherton identifie six types aux Etats-Unis (voir tableau n° 11). Au delà des typologies diverses dont celle de l'UNESCO, des constantes ressortent relatives aux institutions : Bibliothèque, Centre de documentation, Centre d'information. Ils correspondent aux stades identifiés: bibliographique, documentaire et informationnel. Il faut remarquer qu'ils ne s'excluent pas, mais tendent à une intégration fonctionnelle. Delà, on parle de fonction bibliothèque pour la conservation, la fonction documentaire pour la représentation du contenu (indexation améliorée) des documents et la fonction information pour la fourniture de l'information à la demande. Ces trois fonctions peuvent être représentées par des institutions. Ainsi, à la fonction bibliothèque correspond dans chaque pays la bibliothèque nationale, à la fonction documentation correspond le Centre national de documentation, quant à la fonction information elle correspond au Centre d'I.S.T. (voir en annexe). Ces trois fonctions peuvent être assumées par une seule et même institution.

(1) Introduction to science - information Work / C.W. Hanson. Cité par G. Pierson. OP. Cit. page. 65

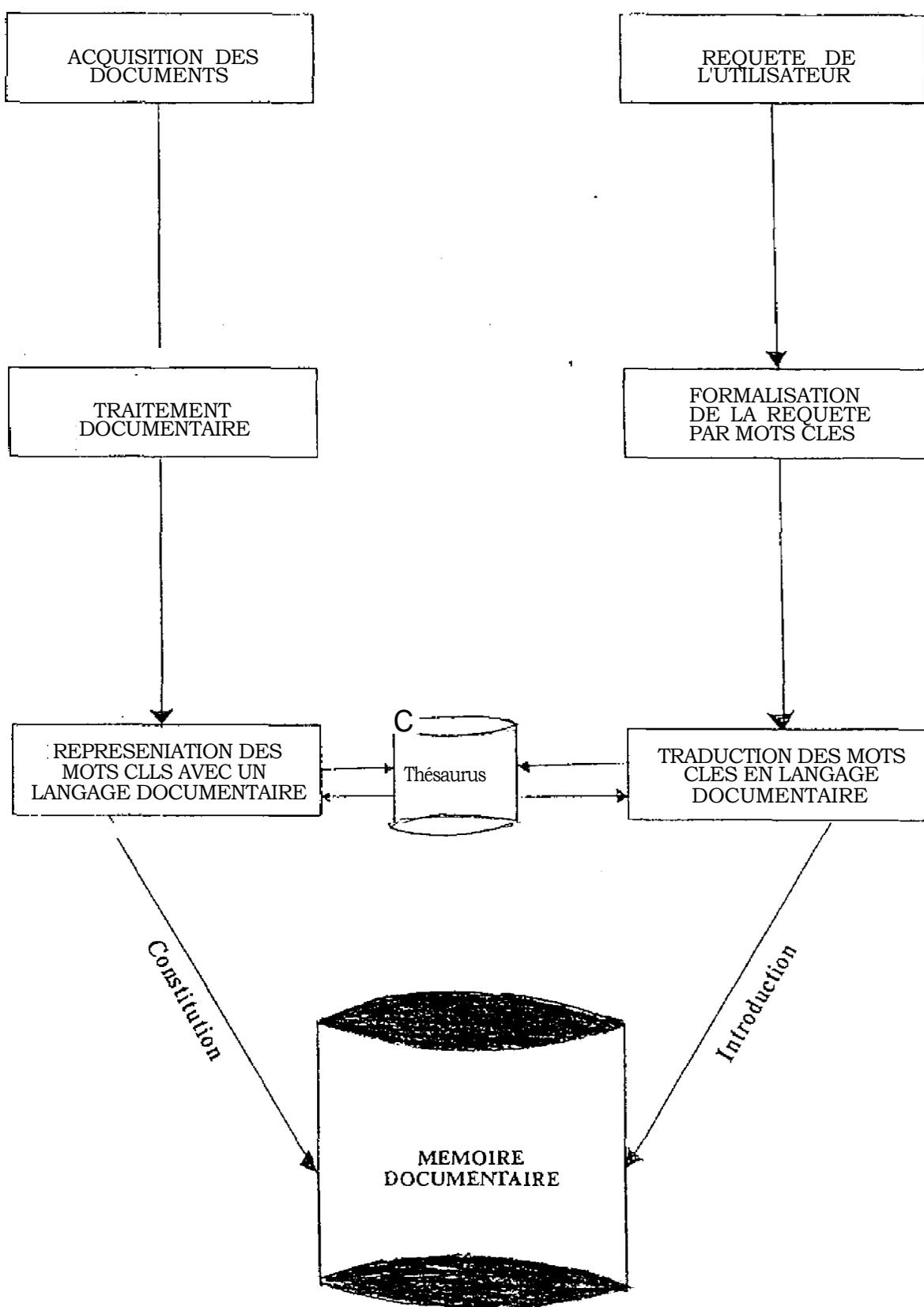


Schéma n°7 Fondements de la théorie documentaire : stockage (Storage) et restitution (retrieval) **de l'information**

	Bibliothèque spécialisée	Centre de documentation	Centre d'orientation	Centre d'échange	Centre d'information	Centre d'analyse de l'information
FONCTION	M	M	0	M	M	m
Rassemblement Documents						
Données/information	0	0	0	r	M	M
Traitement						
Documents	M	M	0	M	M	m
Données/informations	r	0	0*	r	M	M
Stockage						
Documents	M	M	0	M	M	m
Données/informations	0	0	0	r	M	M
Diffusion						
Documents	M	M	0	M	M	0
Données/informations	0	0	0	0	M	M
Publication ou reproduction						
Documents	0	M	0	M	M	M
Données/informations	0	0	0	0	M	M
Création d'informations						
Documents	0	0	0	0	m	M
Données/informations	0	0	0	0	m	M
Archives	M	m	0	0	r	0
SERVICES						
Consultation et avis	r	0	r	r	m	M
Réponse à des questions	m	r	r	r	M	M
Orientations	r	r	M	M	m	r
Recherche rétrospective	M	M	0	M	M	r
D.S.I.	m	m	0	m	m	r
Servir les visiteurs	M	0	0	r	m	r
Conduire des séminaires et y conférences	0	0	0	0	m	r
Conduire des recherches	0	0	0	0	0	m
Services de traduction	m	0	0	r	m	r
Rapports sur l'état des questions	0	0	0	0	m	M
Bilans critiques	0	0	0	0	0	M
Compilations critiques	0	0	0	0	0	M
PRODUITS						
Manuels	0	0	0	0	m	M
Bibliographies	M	M	r	M	M	m
Fiches de données	0	0	0	0	m	M
Bulletins d'information courante	M	r	0	M	M	m
Périodiques	m	0	0	0	m	r
Résumés	r	r	0	r	m	m
Index	m	r	0	r	m	r
Bulletins de nouvelles	m	m	m	m	m	m
Films	0	0	0	0	m	r
Répertoires	m	0	M	m	m	r
Traductions	r	0	0	r	m	r
Thésauri	m	r	0	m	m	m
Recommandations	0	0	0	0	m	m
Corrélations	0	0	0	0	0	M
Listes d'acquisition	M	M	0	m	ni	r
Comptes rendus de conférences	0	0	0	0	m	r

Tableau n°11 Corrélation des fonctions, produits et services documentaires types et les institutions correspondantes aux Etats-Unis.

page 101. P. Atherton. OP. Cit. page .23

M : Activité majeure
m : Activité mineure **r** :
Activité rare
0 : Pas d'activité

Cependant l'informatique conjuguée aux techniques de stockage sur supports optiques où numériques fait l'économie de ces trois fonctions (synergie technologique) puisque stockant des textes intégraux, fournissant l'information demandée: la référence, le résumé, le texte partiel ou total, un passage localisé est le cas des banques de données juridiques, normatives ou politiques (discours, séances de parlement etc.). D'autre part, l'informatique résout la problématique multi médiatique des supports de l'information puisque ramenant celle-ci à une forme standardisée binaire. Ce qui rend la distinction entre livre et non livre, écrit et audio-visuel inopérante. C'est ce que nous avons désigné par l'effet «online». De là, notre proposition du «stade informationnel» se trouve renforcée et vérifiée en même temps.

11.3.3.6. Le Métier de «Documentaliste»

Le dépérissement de ce qualificatif est entamé en faveur d'un métier aux contours imprécis, d'où la multiplicité des dénominations reflétant «la crise» de ce secteur : informatiste, informatologue, infoserviste, gestionnaire de l'information. Cette polarisation sur l'information a des causes, induisant des conséquences fondamentales sur la restructuration des métiers liés à cette information : le journalisme, l'édition, l'informatique et les média en général. A la base de cette mutation se trouve la pression des nouveaux supports (voir page 64) et des outils de travail inédits combinant l'informatique et les télécommunications (l'archivage sur supports magnétiques ou optiques ; traitement automatique de l'information : analyse indexation, recherche, communication par l'usage de techniques complexes : messagerie électronique, vidéotex) mais aussi la pression d'utilisateurs de plus en plus habitués aux formes modernes d'accès à l'information. L'exemple des vidéotex (Minitel français où Prestel anglais) constituent un exemple de ce phénomène⁽¹⁾.

11.3.3.7. Le Changement des titres de revues

Le changement du titre d'une revue est à notre avis un acte significatif dans la mesure où il annonce dans la plupart des cas une tendance nouvelle. C'est le cas notamment en documentation.

- La Revue américaine (d'autorité mondiale) : American Journal of Documentation» devient «Journal of American Society for Information Science» en 1970.
- «Documentaliste : revue d'information et de techniques documentaires» en France devient dès 1976. «Documentaliste ; sciences de l'information».
- «Bulletin de l'UNESCO à l'intention des bibliothèques» devient dès 1979 «Revue de l'UNESCO pour la science de l'information la bibliothéconomie et l'archivistique».
- Création en France du «Bulletin signalétique section 101 Sciences de l'information - documentation».

Par ailleurs, tous les périodiques dont le titre est composé de l'expression «information science» ont vu le jour à partir des années 70. C'est le cas de «Journal of information science» en Angleterre (1976) du «Journal of library and information science» (1976) en Inde⁽²⁾.

(1) L'évolution des systèmes et des métiers du traitement de l'information : la crise du monde documentaire / Hubert Fondin. In. Documentaliste, vol. 24, n° 1, janv.-févr. 1987, pp.3-18.

(2) Page 895. Ulrich's international periodicals directory/R. R. Bowker. -New-York, London: R.R. Bowker company, 1985. -VOL 1.

CONCLUSION

L'ensemble des faits évoqués pour illustrer notre proposition du «stade informationnel» constituent le contexte extralinguistique de l'usage de l'expression I.S.T. De ce fait, l'I.S.T appartient à ce stade. Son avènement avec la création du V.I.N.I.T.I en 1952 en Union Soviétique est en fait lié à la problématique de «l'explosion de l'information» énoncée par V. Bush (voir chronologie en annexe) et discutée au congrès de la Royal Society à Londres en 1948. Aussi l'intelligence de cette expression ne peut être effective qu'en l'inscrivant dans le contexte des faits l'ayant déterminé et qui constituent son soubassement connotatif. Parmi ces faits, l'extension de l'I.S.T aux sciences sociales après leur technicisation⁽¹⁾. Cette extension est consolidée géographiquement puisque son usage s'universalise. Le tableau de l'annexe B montre justement la similitude des modèles d'organisation de son système dans des pays dont les régimes sociopolitiques sont différents voir même opposés. C'est à ce titre que l'importance des organisations internationales (dont l'UNESCO) apparaît. Par leurs recommandations et leurs outils documentaires (thésaurus du développement industriel de l'O.N.U.D.I, S.P.I.N.E.S, celui de l'éducation enfin le macro-thésaurus) l'extension de l'usage de l'expression se réalise. C'est un processus de pétrification au sens de Lyons qui est mis en œuvre par cet usage généralisé.

Considérant ces faits, l'habitude prise d'adopter comme référent les catégories du savoir institutionnalisé lorsqu'on étudie l'I.S.T, élude ses autres dimensions sémantiques. Notons dans ce sens que la référence à la science et à la technique dans le discours ne renvoie pas à des corps de disciplines constituées seulement, mais aussi aux composants de leur système techno-social⁽²⁾. L'I.S.T concerne ces aspects qui sont actualisés en fonction d'implications socioculturelles et socioprofessionnelles des locuteurs. C'est ce que nous entendons par les logiques du discours. Donc il n'y a pas une définition de l'I.S.T mais des définitions plurielles. Ce qui confère à notre définition fondée sur la totalité des emplois⁽³⁾ un statut opératoire d'autant plus affirmé qu'elle converge avec le contexte extralinguistique.

(1) Malgré cette extension, la structure lexicale de l'expression est conservée. Certains auteurs (notamment F. Blamoutier. OP. Cil. page 36) ajoutent un prédicat tel économie (I.S.T.E), pour distinguer entre les deux registres du savoir. La référence l'économie en particulier, montre l'avance qu'elle a prise par rapport à d'autres sciences sociales.

(2) Voir page 49.

(3) Voir page 60.

III. APPROCHE DU SYSTEME D'I.S.T.

III.1- Le Système d'information

Le concept de système d'information recouvre des définitions multiples. J.L. Peaucelle en a recensé quelques unes référant chacune à un aspect déterminé:⁽¹⁾

- «Le système d'information (S.T) est un système formel véhiculant des données selon des procédures»⁽²⁾, Par cette approche s'exclue toute catégorie de système d'information informel.
- La 2ème définition assimile ce système au système informatique. Ainsi W.Kent parle de «système d'information c'est-à-dire une base de données»⁽³⁾ De là il se trouve limité à l'usage de l'ordinateur.
- La 3ème catégorie insiste sur les fonctions que réalise un Si D'où il est «une combinaison d'hommes et de moyens informatiques... afin de saisir, stocker les données, y accéder (retrieval) les communiquer et les utiliser...»⁽⁴⁾ Ce schéma fonctionnel d'essence mécaniste s'étend même aux organisations sociales comme on l'a vu pour les systèmes documentaires.
- Le système d'information est finalisé puisqu'il «est un ensemble de procédures organisées qui quand elles sont exécutées fournissent une information pour aider à la prise de décision»⁽⁵⁾ La finalité décisionnelle semble conditionnée la problématique de tout SI dans la mesure où il «est avant tout un outil pour le manager»⁽⁶⁾ Le S.I. joue le rôle d'un modèle caractérisant un réel donné. Donc c'est une représentation en vue de l'action sur le réel ainsi perçu.
- Enfin, d'autres auteurs actualisent la dimension communicationnelle d'un Si puisqu'il «est constitué par l'ensemble des éléments dont la fonction est d'assurer la communication entre :
- Le système opérationnel et le système décisionnel.
 - Les éléments de chacun de ces systèmes.
 - L'entreprise et son environnement»⁽⁷⁾

Le langage utilisé dans cette communication selon J.L. Peaucelle est un «langage formalisé».

L'ensemble du champ sémantique de ces définitions fait ressortir deux conséquences :

1) Le concept de S.I. a été forgé dans le contexte des systèmes sociaux (entreprises, administrations...). Qui sont des construits humains par rapport aux systèmes physiques et biologiques qui généralement nourrissent la réflexion sur les systèmes. Cette origine va déterminer la réflexion sur la catégorie des systèmes d'information qui s'avèrent être des construits résultant d'une décision de l'organisation, de l'étude de spécialistes. Donc, n'ont pas une existence apriori.

(1) J.L. Peaucelle. OP. Cit. Page 28

(2) Page 7. Ibid

(3) Page 9. Ibid

(4) Page 11. Ibid

(5) Page 12. Ibid

(6) Page 12. Ibid

(7) Page 17. Ibid

2) Le concept de S.I. a été forgé dans le contexte de l'informatique. L'usage de cette technologie par les contraintes de formalisation poussée qu'elle implique a révélé caché trop présent dans la vie des organisations^{»(1)} De ce fait «la réflexion sur les systèmes d'information a une grande difficulté à s'élaborer en dehors de l'ordinateur car elle est née à partir de lui. C'est de l'automatisation qu'est venue la nécessité de réfléchir au delà des moyens physiques traitant l'information^{»(2)} Les deux déterminants de l'organisation et de l'ordinateur épuisent ils les possibilités sémantiques du concept de SI? Si les deux phénomènes ont permis de le révéler, son extension à d'autres domaines n'est elle pas féconde au vu du paradigme fondant sa problématique ?

Constatons avec J.L. Peaucelle que le raisonnement en général dans le contexte d'un S.I. se limite au système de paie, et de traitement des commandes mais ne s'étend pas à l'ensemble de l'organisation. Ce qui montre en même temps que la finalité pratique du système, les limites de sa conceptualisation globale. D'où il «faut... rechercher plus précisément cette définition systématique du système d'information⁽³⁾

En appliquant les catégories conceptuelles de la théorie des systèmes nous allons tenter de donner une définition générale susceptible de fonctionner comme un modèle théorico-méthodologique.

La 1ère catégorie est celle d'information. Son importance a été soulignée par plusieurs auteurs notamment J. Durand. Celle ci est véhiculée par des canaux (réseaux d'interaction) entre des sous-systèmes que l'on appelle émetteur et récepteur. Cette information, matérialisée symboliquement par des flux, est «enrobée» dans des codes conventionnels. Nous pouvons schématiser l'ensemble du S.I. comme le montre le schéma n°8. Ainsi les éléments suivants : émetteurs, récepteur, canal, message, et les référents constituent les éléments structurants du S.I. Qui à travers eux s'accomplissent des fonctions de collecte, stockage, traitement et de diffusion de l'information. D'où nous obtenons une grille composée de deux catégories d'éléments :

Des éléments canoniques structurels
Des éléments canoniques fonctionnels.

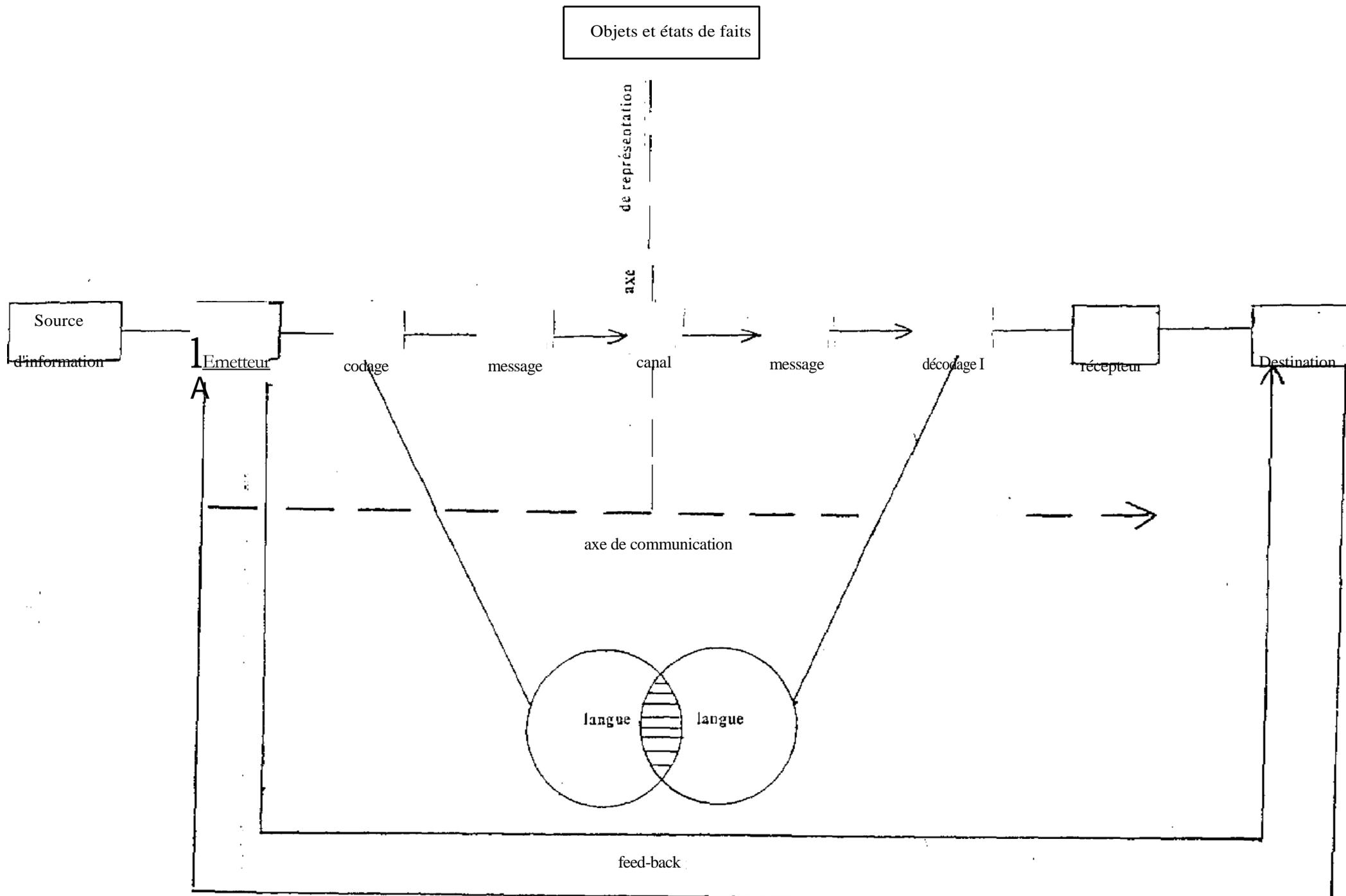
Par cette approche «le problème de l'instrumentation informatique où autre est second, si ce n'est secondaire^{»(4)}. Donc, ceci nécessite que les définitions précédentes soient conçues comme propriétés caractéristiques de systèmes spécifiques (sociaux) et applicables à une dimension entre autres (l'aspect formel). Cet aspect définit le système correspondant comme résultant d'une construction consciente finalisée, représentant de manière objective et fiable les activités d'une organisation et destinée à en réguler le fonctionnement. De par son caractère génétique, notre définition du S.I. englobe cette catégorie de système mais aussi une autre catégorie de nature informelle.

(1) Page 5. Ibid J.L.Peaucelle O.P. cit. page 28

(2) Page 9. Ibid.

(3) Page 15. Ibid.

(4) Ibid 18.



Au regard de l'objet de notre problématique portant sur des unités documentaires, donc des organisations sociales, nous adoptons la classification qu'établi B. Langefôrs entre le système objet et le système d'information. Il va de soi que le système est entendu ici dans son aspect formel donc «a pour but de fournir l'information en chaque point et à chaque moment où elle est nécessaire dans un système objet»⁽¹⁾. Le système objet est entendu comme «une organisation c'est à dire une entreprise où une administration ».⁽²⁾ J.L. Lemoigne⁽³⁾ adopte la même perspective avec son concept de système d'information de l'organisation. Pour lui, une organisation se constitue (au stade ultime de son évolution) de 3 systèmes : le système de pilotage qui se charge de la décision et de la régulation, le système opérant qui est l'équivalent du système objet de B. Langefôrs et le système d'information qui organise les flux d' information générés par le système opérant pour les soumettre au système de pilotage.

Donc si le système d'information sert le système de pilotage, il est finalisé

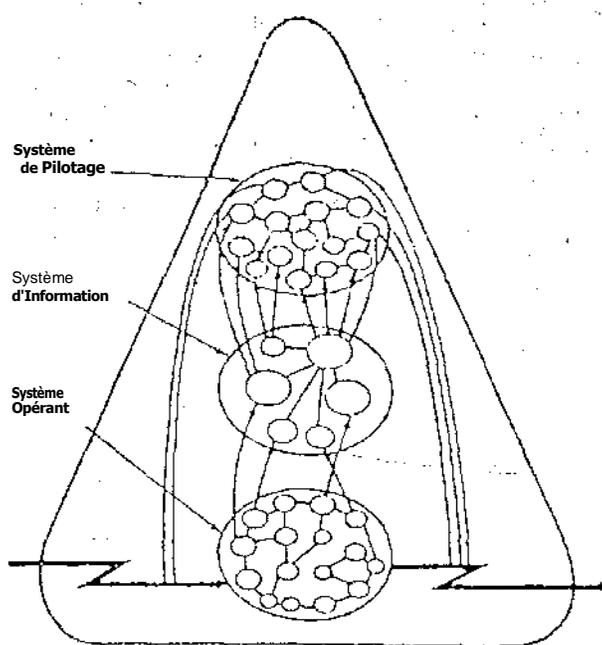


Schéma n°9 : Place du système d'information par rapport aux autres systèmes dans une organisation donnée.

Source : J. Lemoigne O.P. cit. page 75

De là, il répond au besoin d'information de celui-ci. Ce schéma de J.L. Lemoigne correspond à celui de la propriété d'autorégulation des systèmes dont on a dégagé les structures de l'opérateur, du régulateur et du contrôleur ⁽⁴⁾. Par ailleurs, les caractéristiques de système formel, de fonction, de décision, de communication que dégagent les définitions partielles précédentes se trouvent récupérées synthétiquement par la

(1) Page 15. J.L Peaucelle. OP. cit. page 28

(2) Ibid.

(3) La Théorie du système d'information organisationnel /J.L Lemoigne. In. Informatique et gestion, n°103, Janv-Févr.79, pp. 31-35.

(4) Voir page 14

définition de Lemoigne. D'où l'influence du modèle cybernétique dans la conception des systèmes sociaux. Ce modèle est-il adapté à la notion de besoin faisant intervenir l'impondérable humain ? C'est ce que semble dire J. Mélése⁽¹⁾. Dans ce cadre les besoins sont ceux qui «correspondent à la partie déterminée codifiée souvent programmée du travail où plus généralement des schémas d'action»⁽²⁾ c'est ce type de besoin qui est à la base des plans directeurs d'informatisation. Ainsi en postulant la similitude de l'organisation à un automate au sens de J. Mélése, on constate que c'est le besoin qui fonde la finalité du système d'information.

III.2.- Le Système d'information scientifique et technique

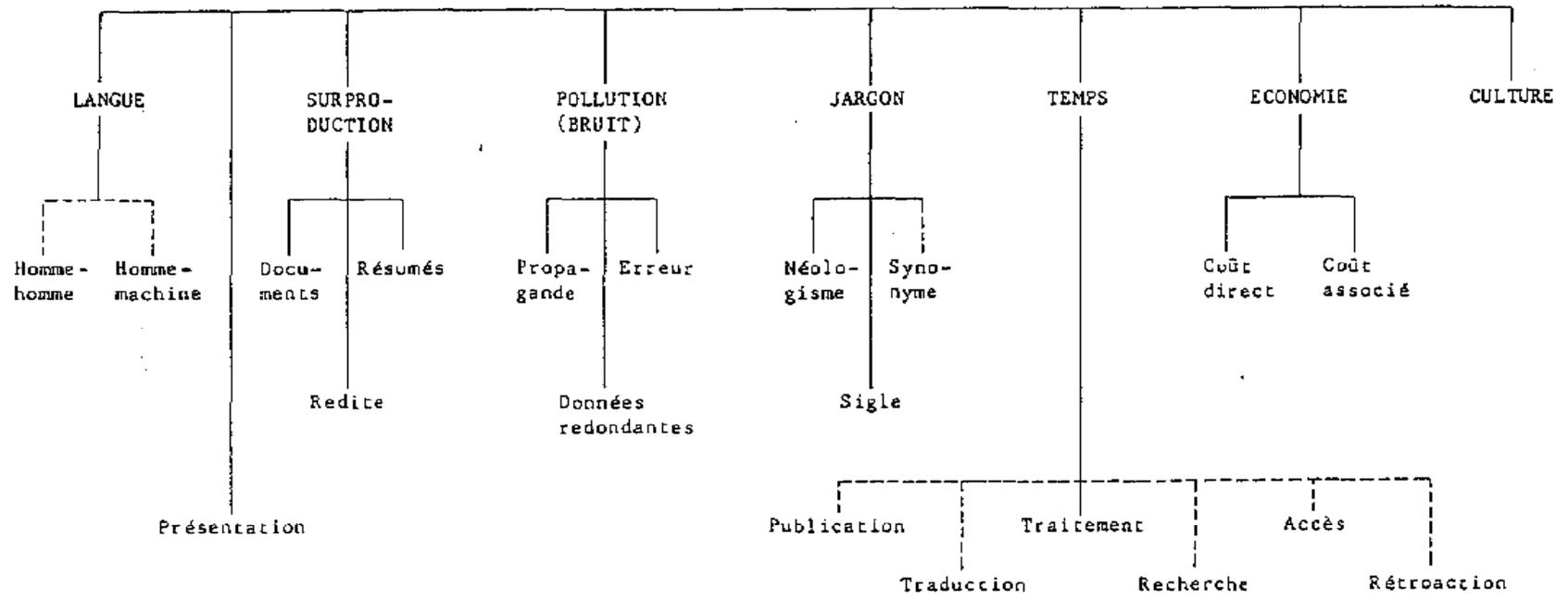
Le système d'information scientifique et technique est une catégorie particulière de système d'information. Il se définit du point de vue fonctionnel comme un système assurant les fonctions de collecte, de traitement, de stockage et de diffusion de l'information. Ce qui correspond au plan structurel à un émetteur, un message, un canal et un récepteur. Cette définition valable sur le plan formel ne comporte pas moins une ambiguïté théorique fondamentale quant à la nature de l'émetteur et du récepteur donc à l'étendue du système d'information scientifique et technique (IST). Ambiguïté ne manquant pas d'apparaître lors de la définition du concept de l'information scientifique et technique nous amenant à une analyse du contexte de son apparition. Cette démarche a ouvert une perspective diachronique nous permettant la datation de ce concept. Sa généalogie remonte aux années 50 plus exactement en 1952 avec la création de l'Institut national soviétique d'I.S.T. le VINITI [Vsesojuznij institut naučnoji tecničeskoj informacii]. D'autre part, l'analyse de cooccurrence de ce concept avec les expressions désormais consacrées «d'explosion de l'information», «crise de l'information» (voir page 44) pose le problème de l'I.S.T. non en terme de production-distribution mais en terme d'accès et de transfert ». Sa problématique est celle d'une «diététique de l'information »face aux flux considérables et aux blocages structurels à l'accès à cette information. Le système d'I.S.T. est conçu comme⁽³⁾ solution aux blocages d'ordres variés : la langue, la surproduction, la pollution, le jargon, le temps, l'économie et la culture (voir schéma n°10). Il ressort par là que «l'explosion de l'information» n'est qu'un facteur symptomatique. Tous les programmes et les politiques mis en œuvre aux niveaux nationaux et internationaux procèdent de cette logique. «Un besoin critique de systèmes d'information avancés s'est exprimé à cause de l'accroissement constant des publications et aux modalités complexes par lesquelles l'information

(1) Information : besoins et désirs /J. Mélése. In. Informatique et gestion, n°103, Jan-Fév 79. pp. 26-31.

(2) J. Mélése Ibid

(3) La problématique de l'I.S.T pour les pays dit »du tiers monde» ne se pose pas en ces termes. Comme nous le montrons par la suite pour le cas de l'Algérie. l'explosion de l'information n'est qu'un déterminant externe rendant plus complexe encore cette problématique. D'ailleurs les auteurs de l'étude de l'UNISIST ont montré le caractère fondamental de ces faits de structure dont l'élément quantitatif n'est à la limite qu'un révélateur.

Voir. Unesco OP cit. page 19



N-

Schéma n° 10 : Typologie des obstacles à la communication
 Source : Page 22 P. Atherton OP Cit. page 23

en est venu dans les années récentes à influencer les processus de prise de décision dans les affaires, la science et l'état »⁽¹⁾

Donc le système d'I.S.T. ou d'information documentaire correspond essentiellement au système de consommation ou d'utilisation de l'information. D'ailleurs l'usage des deux notions d'I.S.T et d'information documentaire est alternatif dans plusieurs travaux Ceci, s'explique historiquement par le fait que seule la création scientifique et technique a généré l'information documentaire comme sous système à part entière. D'où l'articulation actuelle entre les politiques scientifiques et techniques des états et celle de l'I.S.T. Les sciences dites humaines et sociales sont comprises dans les systèmes d'I.S.T. Elles sont favorisées par le mouvement de quantification donnant lieu aux «archives de données sociales» : indicateurs économiques, démographiques et sociaux divers. En considérant les faits exposés ci-dessus, comment peut-on expliquer la référence faite par certains auteurs au système de production distribution en étudiant le système⁽²⁾ d'I.S.T.? Autrement dit, quel rapport existe-t-il entre le système de production distribution et celui de l'I.S.T.? Interrogation qui, il faut le rappeler, s'étend à l'objet même de la science de l'information : est elle science du système primaire et secondaire ou celle du système second seulement ? En fait, cette ambiguïté a plusieurs origines. En posant l'hypothèse de l'I.S.T comme néologie et en explicitant son contexte, on a montré en page 70 son manque de «pétrification» au sens de Lyons. Ce qui induit un usage littéral (versus contextuel) du concept information (scientifique et technique) en relation avec l'auteur source émettrice. Cette compréhension du système d'I.S.T entraine son positionnement sur l'ensemble de ce qui est convenu de nommer le système primaire de production distribution et celui du système secondaire de consommation. Effectivement l'I.S.T comme l'a fait remarquer J. Meyriat⁽³⁾ s'inscrit dans «deux systèmes techno-sociaux» cités ci-dessus mais le système d'I.S.T lui s'inscrit dans le système «second » car «H suppose que le document est préexistant et qu'il est disponible en des lieux déterminés sous des formes diverses»⁽⁴⁾ En d'autres termes, il est situé en aval du système primaire. Un autre facteur à l'origine de l'ambiguïté relevée ci-dessus, réside dans le phénomène de la communication scientifique et technique.

III.2.1.- La Communication scientifique et technique

Phénomène singulier, elle se distingue de la communication littéraire sur plusieurs plans.

(1) «A critical need for more advanced information systems has evolved because of the steady grow the of publishing and the complexe ways in which information has come in recent years to pervade decision marking processes in business, science, and government » p. 302. D.L Sills. OP. cit. page 43

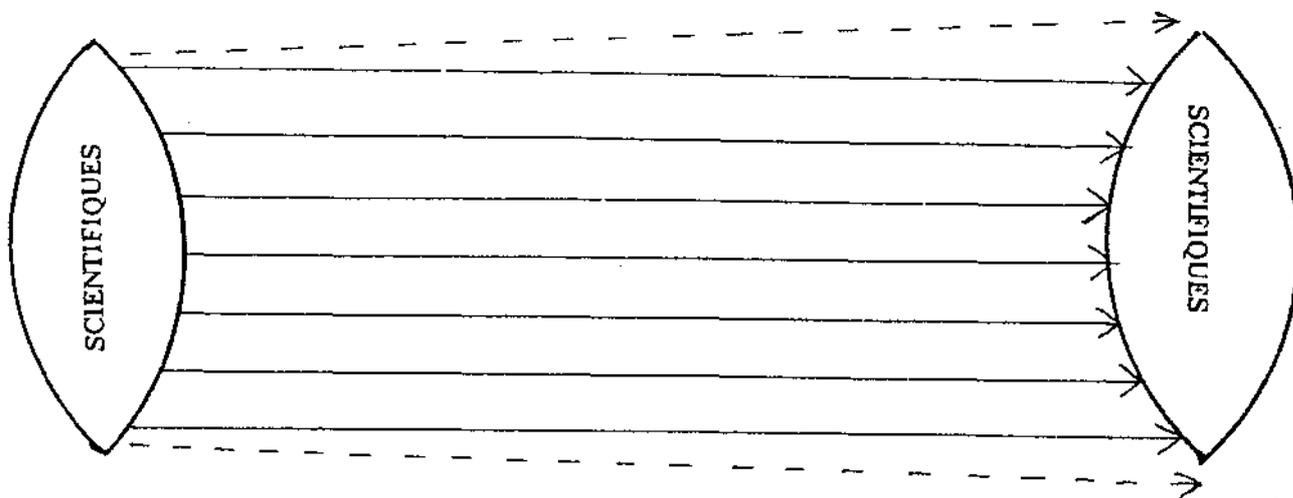
(2) Notamment F. John Harvey dans "Professional aspect of information science and technology" »In Mnuat Review of information science and technology. vol. 2, 1967.

(3) J. Meyriat. OF. cit. page 30

(4) I b i d .

111.2.1.1.- L'Auteur et l'utilisateur-lecteur

En analysant la communication entre les communautés spécialisées de scientifiques, J. Meyriat fait remarquer que l'émetteur et le récepteur (l'utilisateur) appartiennent à une même communauté ou groupe « à la limite, ils sont la même personne à des moments différents ». (" Quoique éloignés l'un de l'autre sur le plan spatial, ces deux protagonistes se reconnaissent dans leurs propriétés communes : appartenance à une même spécialité, recoupement d'axes de recherche, similarité des domaines d'activités. Ils constituent selon A. Moles «un micro-milieu» ⁽²⁾ qui statistiquement reflète le faible nombre de scientifiques par rapport au public lecteur total. On peut avancer la thèse d'une émission à la demande puisque les besoins du récepteur potentiel sont le résultat des recherches de l'émetteur.



L'ensemble des auteurs

l'ensemble des lecteurs

Schema n°11: Direction des flux d'émission d'I.S.T. auteurs-utilisateurs

Les flux d'I.S.T. sont dirigés vers le lecteur et une faible partie seulement se perd, les flux littéraires sont par contre diffus.

Bien que la démarche marketing tend à ajuster le circuit d'émission littéraire à la demande, le profit du lecteur demeure vague et le flux d'émission est diffus par rapport à celui de la communication scientifique et technique. «La publication scientifique et

(1) Les obstacles à la communication scientifique/J. Meyriat. In. Congrès de Bordeaux, 22 - 24 mai 1980. - Bordeaux : LAS.I.C. (1980). - pp. 5 - 12

(2) Page 76 A. Moles. OP. cit. Page

technique est hautement différenciée, si hautement même qu'on a l'impression qu'à la limite, elle correspond à une communication d'une personne à l'autre d'où la notion de diffusion est totalement absente^{»(1)} L'imprimé scientifique a pour fonctionnalité d'être un témoignage avant d'être communication c'est pour cette raison que les récepteurs «se trouvent en dehors de la communication^{»(2)} Cette proximité de l'auteur et de l'utilisateur a son maxima dans la communication informelle, stade de l'interpersonnalité et son minima dans la communication collective. Celle ci induit le système de reproduction distribution et celui de la documentation pour qu'enfin le message retrouve son destinataire. Le schéma demeure le même sauf, que le parcours est allongé. C'est cette proximité minimale et maximale qui fait que le système d'I.S.T n'est qu'un maillon du transfert de l'I.S.T. De même que cette proximité est source de l'ambiguïté relevée ci- dessus (Voir Schéma n°11).

III.2.1.2.- Le Système de l'édition scientifique et technique.

Ce système confirme l'analyse faite précédemment. En effet, cette édition véhicule une partie de la recherche fondamentale. Celle ci, du fait de son faible intérêt à court terme pour la recherche appliquée, nécessite «la sponsorisation» de l'état pour amortir le faible nombre d'exemplaires produits. Les presses d'université s'intègrent dans le même schéma puisqu'elles permettent aux «professeurs et chercheurs de trouver un débouché pour la publication de leurs travaux que n'offre pas le plus souvent le secteur commercial^{»(3)} D'ailleurs, la distinction entre ce type d'édition et les autres est bien ressortie par J. Breton⁽⁴⁾. Adoptant le critère du tirage, il définit trois catégories de livres : le livre scientifique et technique; le livre littéraire des Beaux arts et les beaux livres; le livre scolaire, de jeunesse ainsi que les encyclopédies et dictionnaires (voir tableau n°12)

Les Catégories thématiques	Le tirage correspondant
- Le livre scientifique et technique	1000 à 1500 exemplaires ⁽⁵⁾
- Le livre de littérature, beaux arts et beaux livres	7000 à 12000 exemplaires.
- Le livre scolaire, de jeunesse encyclopédies	15000 exemplaires.

Tableau n°12 Les Tirages des différentes catégories thématiques de livres

source : J. Breton OP. cit. Page 31

(1) Page 203. A. Moles OP. cit. Page 45

(2) Page 204. Ibid.

(3) Page 121. Le livre dans le monde : introduction à la bibliologie internationale : 1971-1981 / R. Estivais - Paris éd. - Retz, 1983

(4) J. Breton. OP. cit. Page 31

(5) En tenant compte du public «Étudiant» ce tirage atteint 6000 à 7000 exemplaires

Cette spécificité du tirage propre à des systèmes éditoriaux différents vérifie la thèse du nombre de lecteurs (utilisateurs) scientifiques et techniques par rapport au public liseur total. Cette spécificité s'étend à tout le processus de production diffusion. L'étude comparée de la structure de production diffusion des trois systèmes éditoriaux cités ci-dessus fait ressortir la spécificité de celui propre au livre scientifique et technique. Elle réside essentiellement dans l'étroite relation entre le système d'émission et celui des unités appartenant au système de l'I.S.T. : unités de documentation, grandes bibliothèques encyclopédiques et bibliothèques spécialisées. Qui constituent la clientèle potentielle de cette édition. D'où sa relative définition par rapport à celle du roman ou du livre à haut tirage (Voir schéma n°13). Ceci vérifie le schéma suivant (n°15) quant à la place du système d'I.S.T. comme maillon de transfert au stade de la communication collective. D'autre part la spécificité de l'édition scientifique et technique s'avère être une donnée structurelle du processus de création scientifique et technique. Car comme le montre le schéma n°11, la communication se déroule en circuit fermé, Par contre la communication littéraire est un circuit relativement ouvert puisque s'arrêtant au lecteur consommateur.

La circularité de la communication scientifique et technique entraîne l'interrogation sur la validité même de l'approche en terme de système primaire et secondaire. Cette interrogation s'impose d'elle même en considérant d'autres facteurs dont :

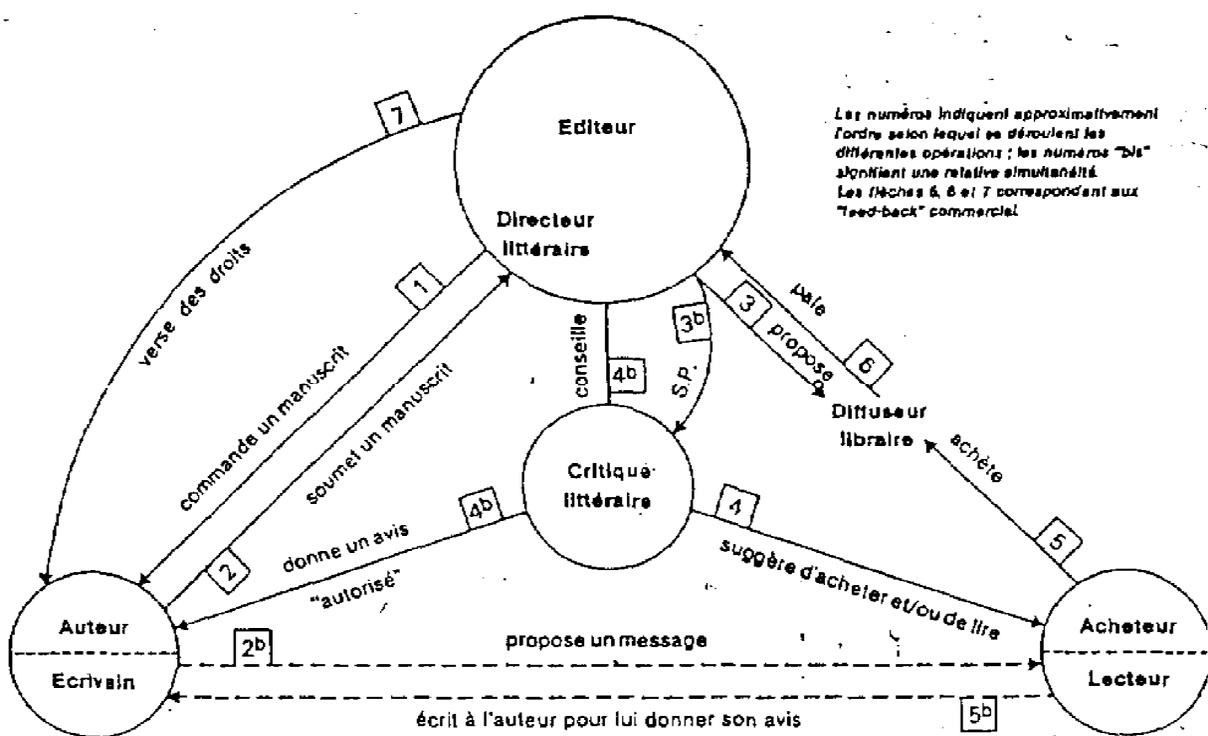


Schéma n°12 Structure de production diffusion du roman.
Source : J. Breton. OP cit. Page 31.

provisoirement rôle des opérations. le "Gate-keeper" joue en son rôle, les micromilieux intéressés peuvent se très vite informés faire acheter l'ouvrage avant l'expiration des comptes rendus

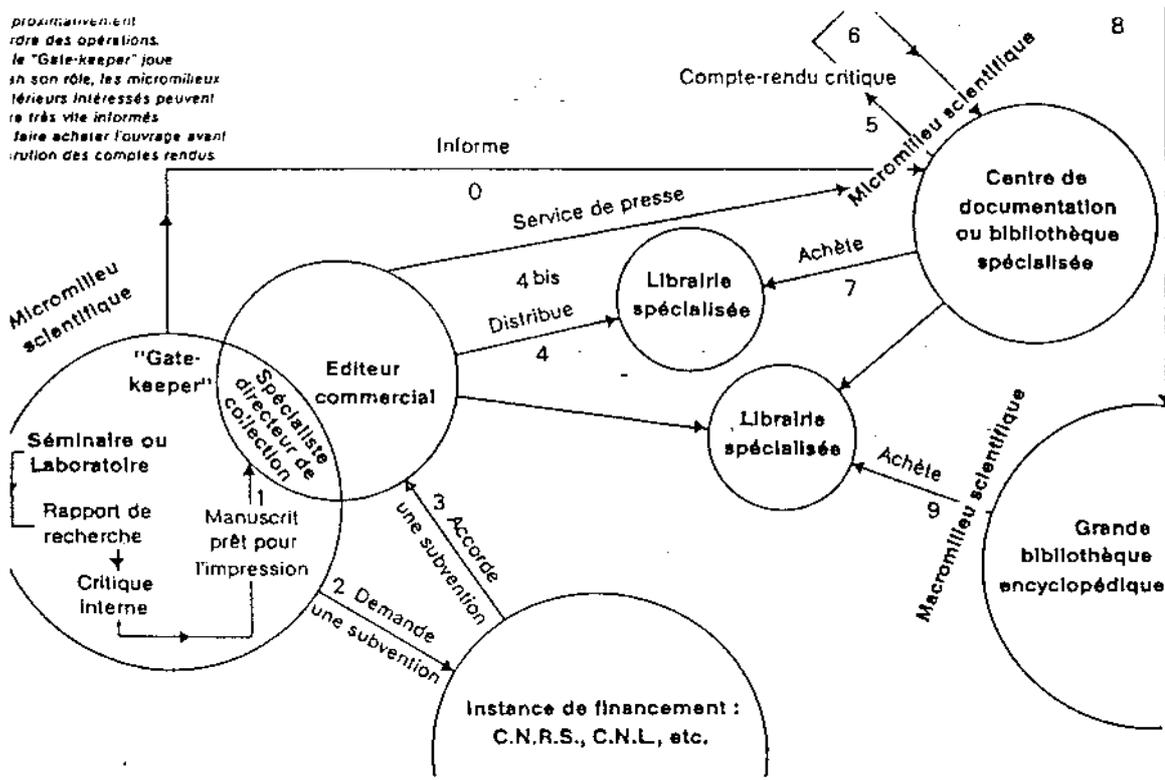
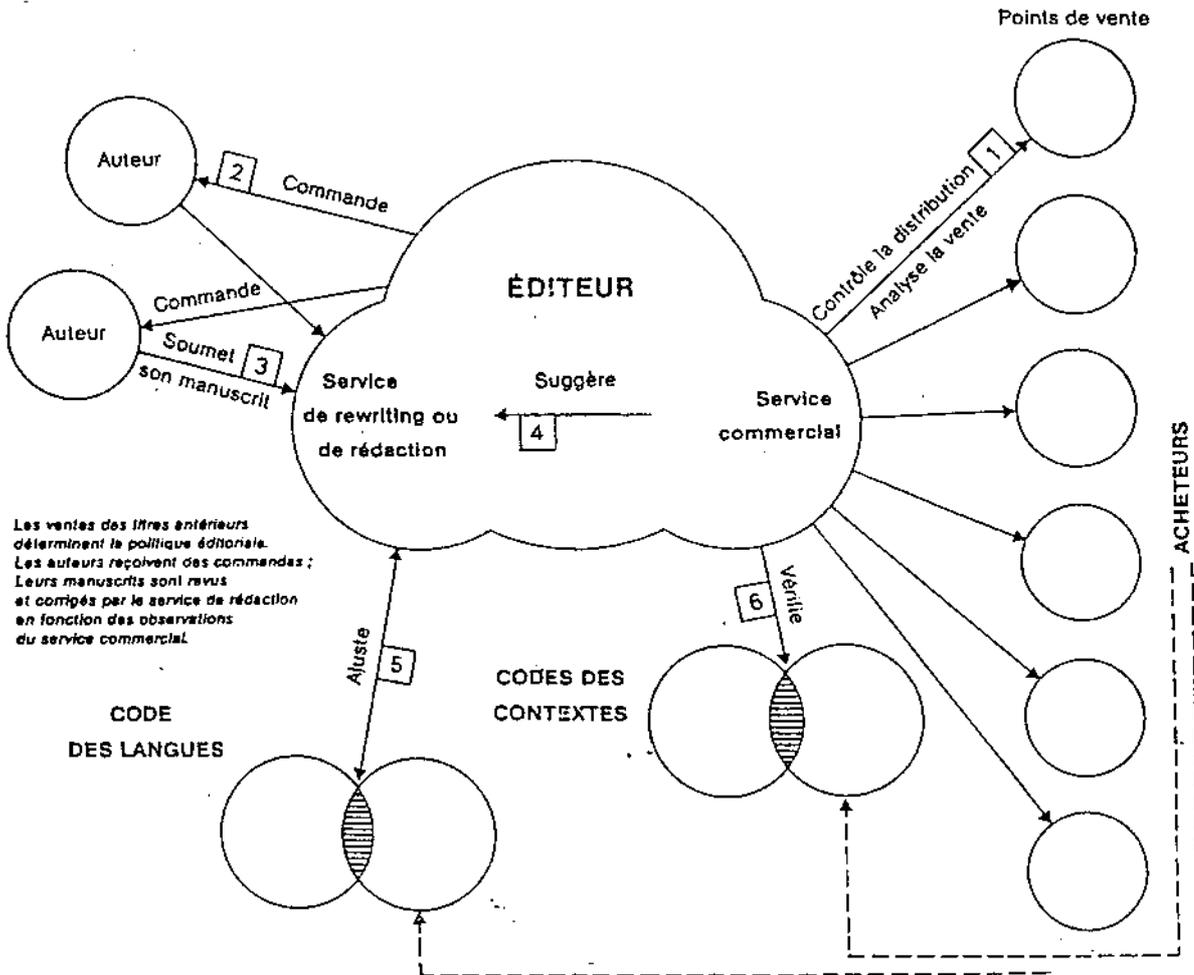


Schéma n° 13 : Structure de production-diffusion du livre scientifique
Source : J. Breton OP Cit. page 31



Les ventes des livres antérieurs déterminent la politique éditoriale. Les auteurs reçoivent des commandes; leurs manuscrits sont revus et corrigés par le service de rédaction en fonction des observations du service commercial.

Schema no 14 : Structure de production-diffusion des livres a haut tirage
Source : J. Breton OP Cit. page 31

III.2.1.3.- La Typologie de l'écrit

L'I.S.T n'est pas véhiculée par le livre seulement, la part des «non livres»⁽¹⁾, est prédominante. J. Meyriat établit la typologie suivante :

Les Non -livres	Les quasi-livres	Les avant-livres
La publication périodique	Les numéros spéciaux de revues Les mélanges Les actes de colloques Les rapports scientifiques et techniques	Les thèses Les mémoires

Tableau n°13 Typologie bibliocentrique des écrits
 Source : J. Meyriat. OP. cit. Page 62

Cette typologie synchronique renferme certaines ambiguïtés théoriques :

- a) ne rend pas compte de l'ensemble des vecteurs de l'écrit scientifique et technique tel le brevet, la norme, le préprint, le catalogue industriel etc.
- b) Le critère de classification prend pour référentiel le livre
- c) la perspective synchronique adoptée ne renseigne pas sur la fonction de chaque type, donc sa place dans le processus de la communication.

La substitution d'une perspective diachronique à la perspective synchronique, a plusieurs avantages :

- a) restitue l'ensemble des media au fur et à mesure de leur apparition et en fonction de leur critère propre.
- b) montre les limites de la critérisation par le livre. Ce qui permet la recherche d'un autre référentiel plus stable pouvant englober d'autres formes d'expression.
- c) en concevant chaque médium comme réponse à un besoin donné dans une phase historique donnée, la perspective diachronique substitue au désordre apparent des différents types de l'écrit, une classification fonctionnelle et raisonnée. (voir tableau n°14).

L'ensemble de ces propositions s'inscrivent dans la problématique moderne de la bibliologie. Celle-ci de science du livre, devient celle de l'écrit. Même en considérant le livre comme «médium supposant un support plus ou moins durable et des signes d'écriture fixant la pensée et la langue d'un émetteur écrivain où rédacteur par le geste et le moyen d'inscription. Il est généralement adressé à un récepteur ou lecteur. Il peut être reproduit en un certain nombre d'exemplaires grâce à l'intervention d'un système d'édition, de diverses technologies et de la distribution»⁽¹⁾, il n'élimine pas pour autant d'autres catégories ayant la même propriété que lui celle de l'écrit. Les catégories en question deviennent de plus en plus des l'écrit informatisé ⁽²⁾ (voir tableau n°14) vecteurs de l'I.S.T notamment

(1) J. Meyriat. OP. cit. Page 62

(2) Le recentrage de la phénoménologie de la bibliologie moderne sur l'écrit a permis de récupérer les autres modes d'expression de celui-ci. Voir pages 57-84 R. Estivais. OP. cit. Page 29

Problématiques historiques de l'écrit		Paramètres historiques de l'écrit	Typologie de l'écrit
XV èmes		Processus d'inscription	L'imprimé / le manuscrit
		Volume de la publication	Les ouvrages de villes (- 5 pages) Brochures et livres
		Le temps / la reproduction / le contenu	L'Edition princeps, réédition
XIX èmes	-<	Le langage	Le document textuel / musique / carte / estampe
		Les publications périodiques	Les journaux, les revues, la presse
Stade de la bibliographie:		L'émetteur	Les thèses Les publications officielles
Problématique de contenu		Le volume	Les petits documents
		Le temps	Recueil, les mélanges, les publications en série
		L'écrit primaire	
Stade documentaire : Problématique		L'écrit secondaire	Index bulletin bibliographique
de forme		L'écrit tertiaire	Les ouvrages de référence.
XX èmes		La technique de production / et support	Microformes, films, disquettes, cassettes

Stade de la bibliographie
média graphique :

Problématique de synthèse
forme et contenu



Tableau n°14 Structure diachronique de la correspondance entre la typologie et les problématiques de l'écrit
 Source : Synthèse à partir de : R. Estivais OP. cit. Page 29

En inscrivant les éléments de cette typologie diachronique de l'écrit dans la problématique de la communication scientifique, nous constatons qu'ils obéissent à une logique temporelle reflétant la nature cumulative de l'I.S.T⁽¹⁾. Le cycle de recyclage de l'IST se déroule depuis la source jusqu'à l'utilisateur, suivant une temporalité circulaire justifiant les notions de l'écrit primaire, secondaire et tertiaire. A chaque niveau correspond une métabolisation donnée de cette I.S.T. par le biais d'opérations de «Surrogation, Repackaging, compaction» (représentation, reconditionnement, Synthèse⁽²⁾) (Voir schéma n°15).

C'est de là que découle la singularité de ce genre de communication car en maintenant le livre (au sens de l'Unesco⁽³⁾) elle engendre d'autres media tout en assignant à chacun une fonction spécifique. Plus que simples «cas particuliers du livre»⁽⁴⁾, les media écrits disposent de leur propre système de production diffusion. Aucune typologie n'existe actuellement sauf pour la revue scientifique et technique qui dispose d'un système de production proche de celui du livre du point de vue de l'initiative de création, de production et de diffusion. D'ailleurs les critères ressortis par R. Estivais pour définir le livre peuvent constituer un schéma méthodologique pour situer le système de production reproduction caractéristique de chaque type d'écrit. Partant de cette diversité des écrits, le schéma classique et linéaire : Auteur - Editeur - Imprimeur - Libraire - Lecteur - Bibliothécaire, se trouve complètement faussé. Car «l'étiquette d'éditeur couvre en fait une grande variété de mécanismes de communication entre producteurs et utilisateurs de documents dont le moins qu'on puisse dire est qu'ils ne constituent pas un système au sens technique du terme»⁽⁵⁾ C'est dans ce sens qu'on constate que le système d'I.S.T. n'est non seulement récepteur de l'information primaire mais aussi producteur de l'information dite tertiaire : les dossiers divers, les traductions, les tables numériques, les nomenclatures diverses à côté de l'information secondaire. A ce niveau une interpénétration des rôles s'opère entre le système de production (primaire) et le système d'I. S.T (secondaire) puisqu'il se donne une vocation de produire des documents dits secondaires : Index cumulatifs de revues, résumés d'articles, notices catalographiques parfois. L'étude de l'UNISIST dans sa 11ème recommandation relative à la présentation des études par les auteurs et les rédacteurs considère que «les publications primaires dont ils sont responsables fait partie d'une chaîne continue de traitement de l'information»⁽⁶⁾ C'est de là que sont établies des normes de format, de présentation matérielle des publications d'élaboration des résumés et des mentions légales présentes dans les publications. Cette tendance d'intégration du système de production dans le système de communication par la normalisation du produit éditorial montre l'étroite relation entre

(1) Par contre, l'information technique a la caractéristique de l'obsolescence, puisqu'elle n'est que l'application de principes découlant de l'information scientifique.

(2) Page 397. A. Kent. OP. cit. Page 44.

(3) C'est un ouvrage imprimé non périodique ayant plus de 49 pages et édité dans le pays. p. 20. R. Estivais OR cit. pages 29

(4) J. Meyriat. OP. cit page 62.

(5) Page 34. Unesco OP. cit. page 19.

(6) Page 122. Ibid

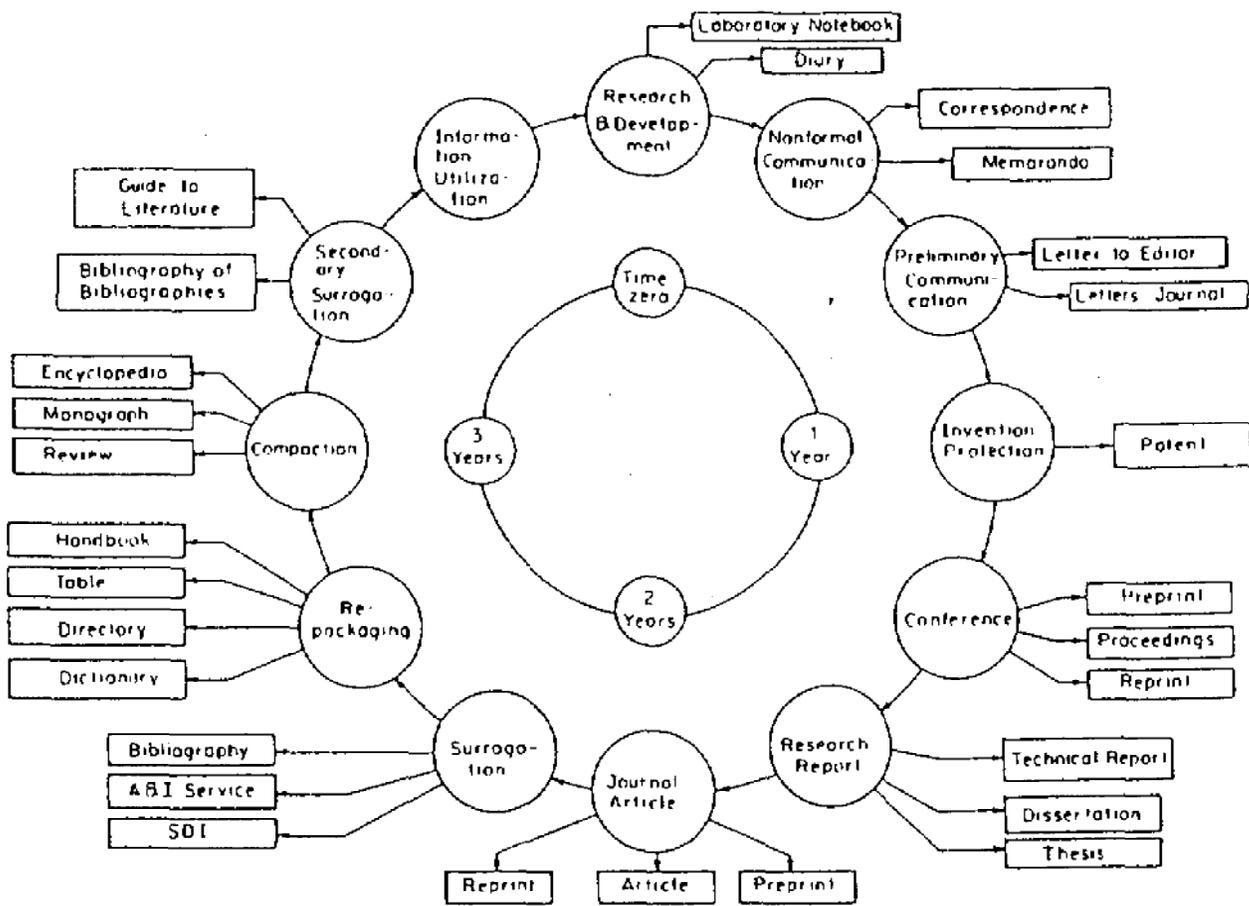


Schéma n° 15 : Le cycle global de communication de l'I.S.T.
 Source : Page 394 A. Kent OP. Cite. Page 44

les professionnels de l'information⁽¹⁾ et ceux de sa création car «le traitement intégré de l'information primaire commence dès la publication primaire dans le sens où cette publication favorise où bloque les stades secondaires et tertiaires»⁽²⁾. Ceci nous amène encore une fois à poser le problème de la validité du schéma dualiste : système primaire / système secondaire dans un contexte où la circulation de l'information est conçue «comme un système de commutation entre les producteurs et les consommateurs». Le schéma n°16 nous montre justement cette perspective.

La juxtaposition d'un système primaire à un autre secondaire est à notre avis une approche analogue au modèle de la chaîne développé au 19ème et au 20ème siècle. L'articulation de ces chaînes demeure ambiguë tout comme celle des systèmes. L'influence du modèle «livresque » est patente dans ces schémas. D'ailleurs E. Savova parle de formulation «bibliocentrique» sur laquelle nous nous accordons parfaitement avec elle.⁽³⁾ Bien que le modèle cité ci-dessus offre un modèle pour la phase de production distribution, il ne peut être pris tel quel pour servir de référent et lui greffer un schéma similaire d'ailleurs ambigu. Tout au long de notre exposé nous avons ressorti l'interaction dynamique de ces deux systèmes. Celle-ci se voit plus renforcée encore par les technologies nouvelles. Sur le plan technique, l'information a pénétré les stades de la saisie (traitement de texte), de la fabrication (la photocomposition, les imprimantes), de l'archivage (le disque optique, l'accès automatique aux microfiches), de la diffusion éditoriale (le disque compact, le vidéo disque, la disquette) et la distribution électronique à distance (les logiciels de texte intégral, les serveurs de documents primaires). Première conséquence de cette intrusion «la chaîne éditoriale traditionnelle est perturbée et chacun des intervenants (auteur, éditeur, imprimeur, photocompositeur, serveur, centrale documentaire) est tenté d'élargir son champ d'action »⁽⁴⁾. Dans ce contexte, de nouvelles stratégies sont mises en œuvre : l'auteur s'auto édite, le serveur collecte des données d'origines diverses pour les reconditionner sous forme intégrée.⁽⁵⁾ D'autres producteurs déclinent à partir d'une souche automatisée, des produits sur divers supports pour des publics différents⁽⁶⁾ et les centrales documentaires assurent un service d'édition à la demande en archivant sur disque optique les collections provenant de plusieurs éditeurs. Il faut dire que même le processus documentaire se trouve affecté puisque la création des «bases de connaissance»⁽⁷⁾ par leurs auteurs directs, relayant ainsi les bases élaborées par les professionnels de l'information, pose à terme le

(1) En effet le Bureau des résumés du «Conseil international des Unions scientifiques» a été le promoteur essentiel de la mise en place d'un système international d'I.S.T son influence se ressent dans l'étude de l'UNESCO. OP. cit. page 19

(2) Page 123. UNESCO. OP. cit. Page 19

(3) La littérature scientifique et la communication / E Savova. In. Schéma et schématisation, N° 22, 1985, pp. 55-60

(4) Page 22. «Rapport d'activité : 1983-1984 / Mission interministérielle de l'information scientifique et technique (Paris) :MIDIST; 1985

(5) On cite dans ce sens BIOSIS et C.A Search deux bases de données en biomédical et en chimie fournissant l'information d'origine variée sur n'importe quelle espèce biologique ou chimique

(6) Le support peut être micrographique, informatique ou papier

(7) «Les bases de connaissance s'opposent aux bases documentaires» car élaborées par leurs auteurs, satisfont leurs besoins propres et non ceux d'une communauté large. D'où la faiblesse d'indexation de leur contenu contrairement aux bases d'information documentaire.

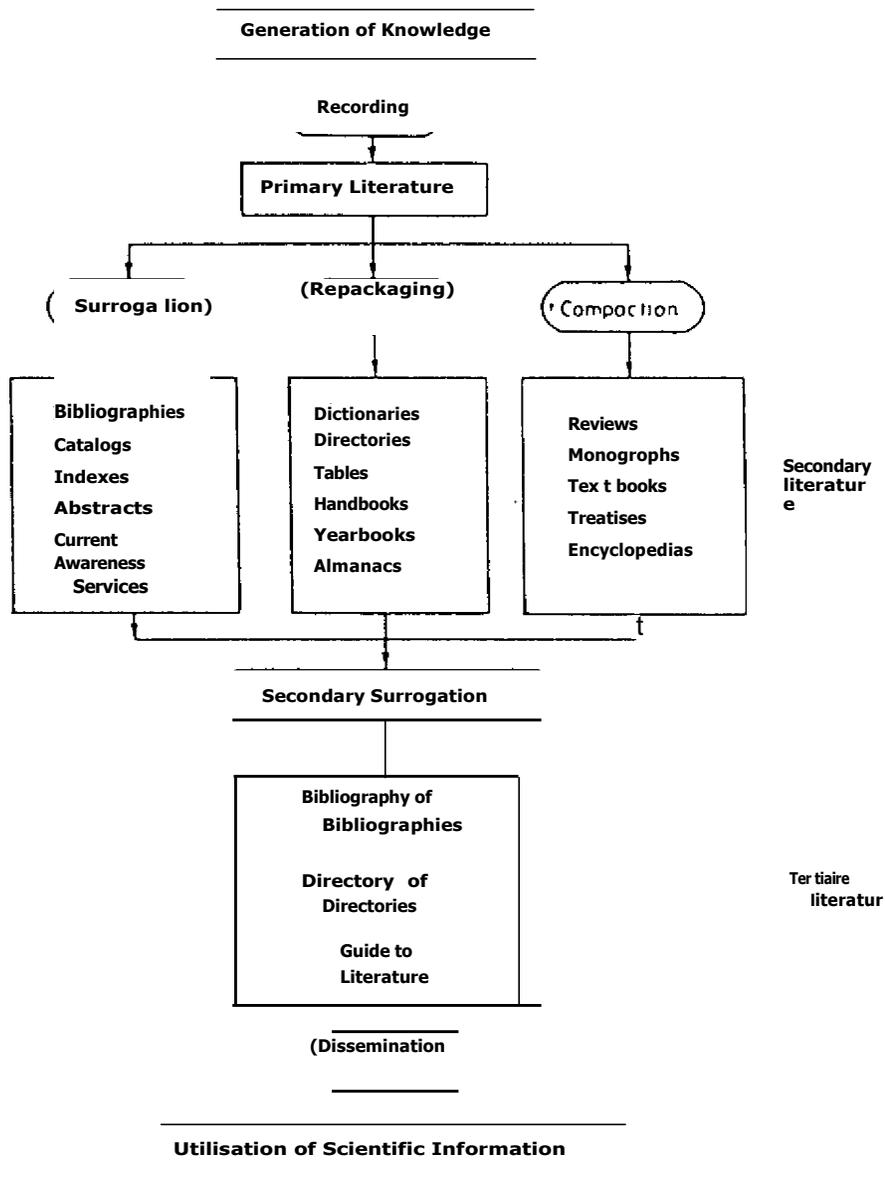


Schéma n° 16 : Articulation du système éditorial et documentaire comme interface de commutation : auteur/utilisateur
 Source : Page 397 A. Kent OP Cit. page 44

problème de leur exploitation collective au regard de l'indexation sommaire de leur contenu. Il ressort par là, que les processus technologiques ont induit un profond bouleversement des schémas classiques. Par ailleurs on constate aussi qu'ils ont activé le cycle de recyclage de l'information à tel point que l'échelle temporelle du schéma n°17 ne s'exprime plus en terme annuel mais en termes de besoin fonctionnel. Le schéma établi par M. Ronai montre cette transmutation des supports et des formes de l'information en fonction des besoins. Il faut remarquer par ailleurs que les processus technologiques décrits ci-dessus ont affecté essentiellement l'I.S.T et ses deux systèmes de production et de communication. Ne peut-on pas expliquer ce fait par l'argument d'A Moles pour qui «la pensée scientifique aurait pu développer sa diffusion dans un canal tout à fait différent (...) celui de la pensée graphique (dessins et schémas) ce qu'elle n'a pas fait et elle à lutter pour imposer ses formes propres (équations mathématiques, formules, schémas et figures au trait au canal mal adapté de l'édition typographique»⁽¹⁾ De notre analyse ci-dessus ressortent deux faits : l'un relatif à la communication scientifique et technique l'autre au fait technologique. Dans ces deux cas, une interaction dynamique entre les deux systèmes «primaire et secondaire» est constatée, Interaction qui, conjuguée à l'usage littéral du concept I.S.T amène à définir le système d'I.S.T comme l'ensemble des deux systèmes précédents. Ce qui semble invraisemblable au regard de notre analyse dans la première partie. Cependant la nécessité de positionner le système d'I.S.T. sollicite les modèles établis de système primaire et secondaire. Ainsi, s'identifie-t-il à l'un ou à l'autre ? Nous nous trouvons dans une «impasse» théorique à laquelle nous devons répondre pour faire avancer la théorie du système d'I.S.T. On sait que la systémique comme méthodologie d'analyse scientifique a été utilisée dans les années 60⁽²⁾ pour étudier les phénomènes documentaires, et elle n'a été utilisée que dans les années 70 pour les phénomènes éditoriaux. Bien qu'utilisant une approche systémique, ces études reproduisent⁽³⁾ la dualité: système primaire/système secondaire. La perspective ouverte par R. Estivais par «la Systémique bibliologique communicationnelle »⁽⁴⁾ nous semble féconde pour les raisons suivantes :

a) La démarche systémique adoptée repose sur les notions de besoin de communication qui, en créant une pression aboutit à sa satisfaction. Celle ci «réclame une organisation dont les principes généraux, dès qu'il s'agit de besoins collectifs, sont ceux qui régissent toute entreprise de type économique »⁽⁵⁾ Ces notions de besoin et de réponse par l'organe adéquat vont dans le sens de la théorie systémique (voir page76)⁽⁶⁾

b) Elle résout le dilemme de l'articulation du système de production et celui de la communication non pas en terme de juxtaposition ou de parallélisme mais en terme

(1) Page 193. A. Moles. OP. cit. page 45

(2) Aux Etats Unis, cette méthodologie a été utilisée pour évaluer les bibliothèques universitaires. Au niveau international, c'est en janvier 1966. à la conférence du Conseil international des unions scientifiques (Ier) à Bombay que le concept de système d'I.S.T a vu le jour. Voir p. 22 UNESCO OP. cit. page 19.

(3) Le concept de système de production diffusion pourrait il constituer un mode d'approche efficace de l'édition contemporaine / J. Breton. In Bulletin des bibliothèques de France. T. 24, n°2, 1979, Pp. 57-60

(4) R. Estivais. OP. cit. page 29.

(5) Page 80. R. Estivais OP. cit. page 29.

(6) R. Estivais OP. cit. page 22.

LA PYRAMIDE DE
L'INFORMATION
SCIENTIFIQUE

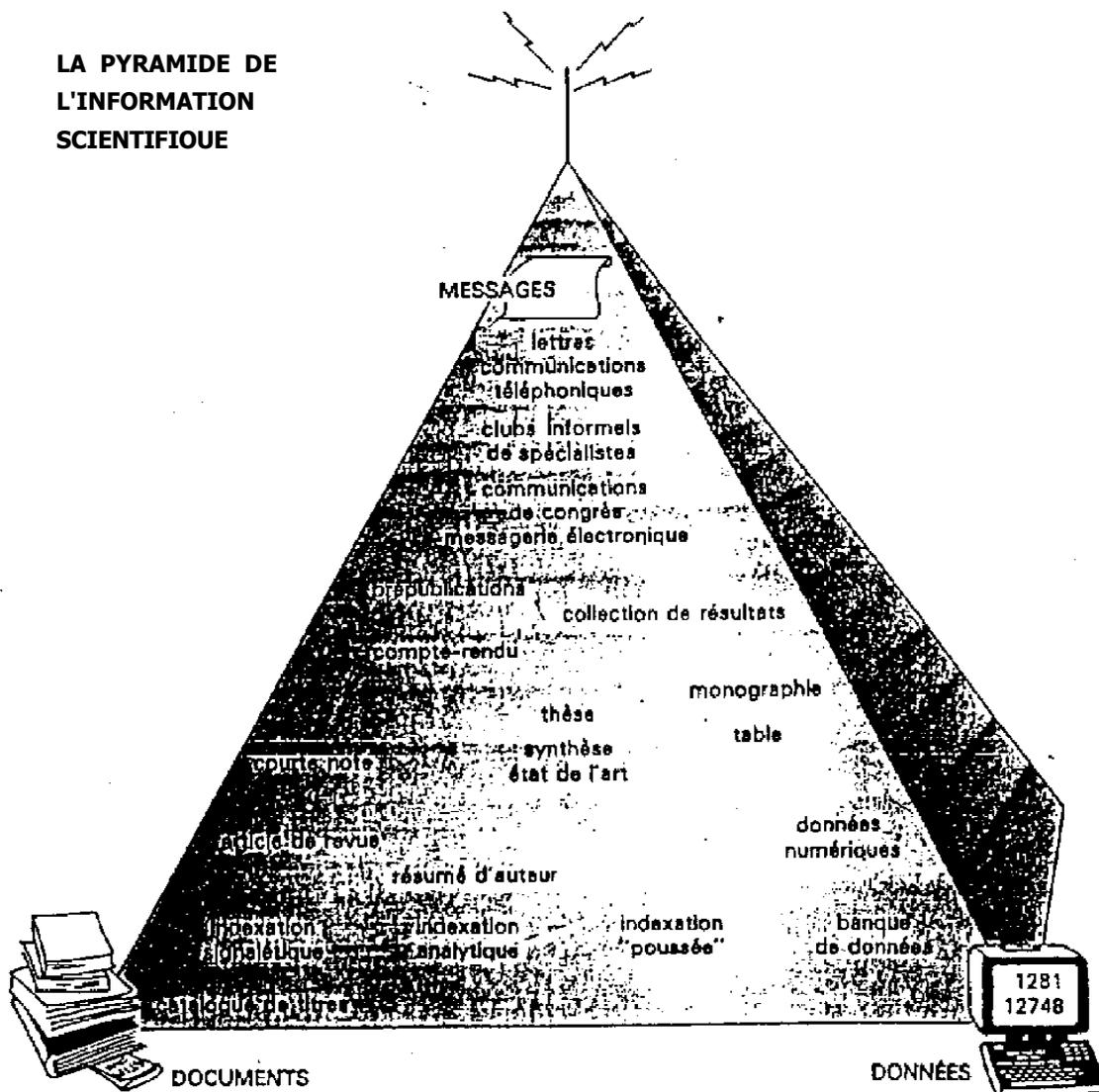


Schéma n° 17 : Les Vecteurs de l'I.S.T. et les formes de son conditionnement
Source : Page 26. In. Science et avenir n° spécial (53) 1985

d'intégration fonctionnelle. En d'autre terme, le besoin de communication écrite engendre «le sous système financier; le sous système de la création; le sous système de la reproduction; de la diffusion et de publicité; de la distribution : enfin le sous système de conservation. »⁽¹⁾

Cependant, ce modèle appelle plusieurs remarques :

1) s'il fournit le cadre théorique global dans lequel s'inscrit une communication écrite, il ne satisfait pas aux spécificités de la communication écrite scientifique et technique telles qu'analysées dans les pages précédentes. Ceci est vrai pour le sous système de distribution et à fortiori pour celui de la «conservation». En effet, les unités du système d'I.S.T obéissent au critère du circuit du travail donc excluant celui du loisir. Ce qui fait appel à une typologie d'unités dépendant des secteurs de la science, de l'industrie, de l'enseignement supérieur et de l'administration : bibliothèques spécialisées, centres de documentation. Le circuit de la consommation culturelle fait appel à une autre typologie d'unités: bibliothèques publiques, de jeunesse, d'entreprises, scolaires etc. Nous ajoutons qu'au niveau des unités du système d'I.S.T une spécialisation par fonction de stockage a vu le jour: une unité reçoit une information «fraîche » qu'elle met à la disposition immédiate de l'utilisateur, une autre reçoit une information obsolète des unités de niveau primaire : ce sont les dépôts d'I.S.T constitués le plus souvent en coopération. Ce qui montre le rôle de ces unités de niveau primaire dans l'activation de la communication scientifique et technique puisque la plupart de l'I.S.T passe directement dans ces unités.

Ce qui nous amène à considérer avec réserve la thèse des «thèques » qui s'identifie dans le domaine de l'I.S.T au deuxième et au troisième âge en archivistique ⁽²⁾

2) Les sous systèmes dégagés par la systématique bibliologique d'Estivais ne renvoient pas nécessairement à une typologie d'institutions et de professions puisque une interpénétration est constatée à tous les niveaux comme nous l'avons montré en page 85. Nous les considérons pour ce qui nous concerne comme grille méthodologique nous permettant de situer les composants de l'I.S.T dans le système de communication.

En récapitulant l'ensemble des problématiques soulevées pour définir le concept de système d'I.S.T ; nous le situons dans le sous système de communication conservation du système bibliologique global au sens d'Estivais. Il constitue un maillon du transfert, conformément à la thèse de circularité du cycle de l'I.S.T ou une interface de filtrage comme on va le voir par la suite.

La définition opérationnelle donne alors «un assemblage particulier d'hommes, de méthodes, de schémas d'organisation, d'équipements et de techniques associées dont l'emploi combiné fournit à des groupes nombreux et dispersés d'utilisateurs tous les matériaux qui leur sont nécessaires en fonction de leurs habitudes, de leurs capacités, de leurs besoins en matière de documentation »⁽³⁾

(1) R. Estivais OP. cita. page 22.

(2) La théorie des trois âges en archivistique tient compte de la durée d'utilité des documents produits par une administration : utilité immédiate, utilité médiate (phase de pré archivage), utilité historique (phase d'archivage). Puisque certains vecteurs de l'I.S.T sont produits par l'administration, donc suivent cet itinéraire, n'y a t'il pas lieu d'intégrer les structures d'archives dans le système d'I.S.T.?

(3) P. 68 UNESCO OP: cit. page 19.

III.2.2.- Approche sémantique des concepts : réseau et réseau documentaire

L'usage alternatif des concepts de réseau et de système pour désigner des phénomènes documentaires, n'est pas de nature à préciser le sens et la portée de l'un et de l'autre. D'où la nécessité de dégager le sens de «réseau documentaire non sans dégager au préalable celui du réseau. Les résultats obtenus peuvent être comparés avec ceux relatifs au système d'I.S.T.

III.2.2.1.- Le Réseau

Le concept de réseau dérive du latin «rete » signifiant en vieux français «rets ». Les processus d'induction et d'extension dont a fait l'objet ce concept, ont fait évoluer son étymologie. De l'idée de tissu, sa signification s'est étendue aux objets domestiques⁽¹⁾ dont le «piège » a été la première application puis à l'idée de coiffe.

Débordant le monde des objets, ce concept investit le règne animal. Appliqué aux mammifères «second ventricule des bêtes qui ruminent où bonnet⁽²⁾, il décrira par la suite «l'entrelacement de vaisseaux sanguins, de fibres, de nerfs qui forment comme une espèce de filet ou de rets⁽³⁾. D'autres usages du mot réseau ont suivi et ont trait soit aux lignes diagonales ornant les monnaies, soit à la symbolique littéraire décrivant le réseau, comme un faisceau de rayons solaires, soit à son utilisation métaphysique pour rendre compte d'intrigues politiques ou autres. Toutes ces connotations de sens dérivent d'«une conception pragmatique du réseau composé de fils entrecroisés et noués constitutifs d'un ensemble utilitaire⁽⁴⁾ en vigueur jusqu'au début du XIXème siècle.

A partir du XIXème siècle et du XXème⁽⁵⁾ le concept de réseau acquiert une nouvelle dimension : passage de la pragmatique aux constructions abstraites. Cette abstraction lui a permis de s'étendre aux sciences exactes, biologiques, sociales et humaines pour exprimer des entités mathématiques, spatiales, physiques, naturelles ou humaines. Avec l'avènement des technologies de l'informatique et des télécommunications, le réseau ne désigne plus seulement les circuits et les liaisons, mais aussi l'infrastructure située aux différents noeuds (chargés des fonctions de transmission) et les stations terminales. Sur le plan organisationnel, le réseau ne se limite plus à la structure hiérarchique et la

(1) M.CH.Guillaume OP. cit. page 28.

(2) Dictionnaire universel.../ Furetière. - Nouvelle édition - La Haye : P. Husson, 1727.- 4 vol.

(3) Dictionnaire de la langue française / Littré. - Paris : Hachette, 1863-71.

(4) M.CH. Guillaume. Ibid.

(5) On a été tenté de voir l'équivalence du mot réseau en langue arabe tel qu'utilisé dans des publications de bibliothéconomie⁽³⁾. Le «Dictionnaire arabe français/par A De Hilbertien Kazimirskz-Beyrouth : librairie du Guillaume Liban [1860]. - Tome 1. en page 1186 donne les sens suivants : a) filet (pour prendre les poissons puis extension du mot pour désigner un piège, un obstacle.

b) réseau: c) voile de la tête imitant un grillage à l'endroit des yeux. d) trou d'un rat des champs. Lin autre dictionnaire «Supplément aux dictionnaires arabes/par R. Dozy. - 3ème éd. - Leyde: E.J. Brill en page 722 donne entre autres le sens réseau Donc la parenté sémantique est certaine entre le mot réseau en français et en arabe.

structure en ligne bouclée, mais il acquiert «la structure d'une intrication, d'un tissage, d'un croisement qui laissera repartir les différents fils et les différentes lignes de sens tout comme il sera prêt à en nouer d'autres»⁽¹⁾, d'où structure ouverte. De l'analyse des divers paradigmes dont est chargé le mot réseau, on peut ressortir diverses significations. Il peut être désigné comme un système d'écriture donc a une certaine formulation (mathématique parfois) comme un opérateur de communication donc il fait référence à une topologie, comme une structure donc disposant d'un mode de liaisons et d'interconnexions⁽²⁾. Enfin il peut désigner «une représentation symbolique qui prend corps à travers des représentations investies culturellement d'où association de la notion de réseau à d'autres notions tels que systèmes biologiques, systèmes policiers»⁽³⁾. Afin de cerner plus précisément encore «la dispersion de l'usage du sens de réseau»⁽⁴⁾, Jean Zeïtoun établit une grille de lecture de nature grammaticale⁽⁵⁾ pour déterminer la logique discursive de ce mot.

a) le réseau est utilisé comme spécifiant où dénotatif pour le nominatif. Ex: réseau de communication

b) le réseau est spécifié et paramétré pour le génitif.

Ex : fonctionnement réseau, potentiel réseau, accès-réseau

c) le réseau est un opérande pour l'accusatif.

Ex : déconnexion, transformation, interférence. Le réseau est soumis à une réalité externe

d) le réseau équipe pour le datif. Il se trouve appareillé et devient un assemblage de modules.

Ex : noeuds, mailles, boucles, canaux, sources, interfaces, dé ou transcodeurs

e) le réseau est un espace circonstanciel ou media pour l'ablatif, c'est-à-dire lieu du mouvement et du transfert et un espace inducteur d'effets et de contraintes.

Ces différentes logiques renvoient toutes aux aspects constitutif, fonctionnel et structurel du mot réseau. Logique convergeant vers une triade constituée d'un pôle, d'une relation et d'une communication.

La communication occupe une place centrale dans le système sémantique de réseau. Son usage a connu une évolution parallèle à celle du réseau avec le passage d'une communication matérielle à une communication sociale. Signifiant l'ensemble des chemins ou des voies qui mettent en commun les différentes localités d'une contrée : voies ferrées, maritimes puis aériennes, la communication est devenue sociale avec

(1) J. Derrida Cité dans ●A quoi sert la notion de réseau /kakis Zenski et R. Ogien. In Réseaux : communication, technologie, société n°3 déc. 1983. p. 23. 29.

(2) R. Escarpit définit le réseau comme ●ensemble des interconnexions de plusieurs systèmes de communication
Voir page 204 OP. cit. Page 52

(3) Le réseau à la recherche d'une écriture / J.Zeitoun. In Traversées : revue trimestrielle sept. 79, pp. 43-60

(4) Dispersion effective puisque sur 19 ouvrages dépouillés, un maximum de 9 occurrences seulement ont été retrouvées, ce qui ne dépasse pas 50%. Voir Etude sémantique quantitative... OP. cit. page 28

(5) J. Zeitoun. Ibid

l'apparition des media : radio, télévision... Le réseau s'identifie depuis lors aux «canaux de communication existant dans un groupe organisé». Ces canaux ont une structure conforme à l'objectif du groupe⁽¹⁾. Quatre configurations ont été définies dans ce contexte : réseau en étoile, réseau en cercle, réseau en forme d'Y et réseau en chaîne. Ces configurations se retrouvent non seulement pour les réseaux de personnes⁽²⁾ mais aussi pour les réseaux d'organismes⁽³⁾, d'ordinateurs⁽⁴⁾ et de télécommunications⁽⁵⁾. Cette notion de réseau en tant qu'ensemble des canaux 'de communication impliquant des éléments de l'ordre des hommes, des objets ou des institutions, met en œuvre un ensemble d'opérations communes à tout processus de transfert. Michel Bares⁽⁶⁾ les définit ainsi : le routage qui permet la circulation, la commutation permet l'aiguillage, le stockage, le traitement et la régulation des flux incidents-sortants.

Corrélativement au concept de communication, la réflexion théorique sur les réseaux se développe en étroite relation avec celle de système. Comme nous l'avons montré, le réseau n'est cité que dans le cas de système quasi décomposable afin de montrer les liaisons d'interaction entre les sous systèmes. C'est dans ce cas aussi qu'on a vu les caractéristiques d'organisations diverses. Les schémas d'organisation relationnelle où hiérarchique⁽⁷⁾ montrent la fonction schématique de la structure réseau. Ce qui corrobore la théorie du réseau telle que dégagée par le groupe de la S.B.S «éléments d'une structure constituée de lignes entrecroisées et des points communicants entre eux»⁽⁸⁾ J. Devéze va dans ce sens avec sa classification des schémas et où le réseau est classé parmi «les outils disponibles pour une activité de schématisation hautement formalisée⁽⁹⁾. Par son caractère opératoire, il peut être appliqué selon J. Devéze à toutes sortes d'objets. Donc le réseau n'est qu'une façon de schématiser la structure et les relations d'un système.

III.2.2.2.- Le Réseau documentaire.

L'usage du mot réseau dans le domaine de l'activité documentaire est récent. Il date des années 60. Cependant certaines formes de fonctionnement en groupe quoique élémentaires existaient auparavant. Ces formes ont revêtu des modalités diverses. Déjà, au début du XXème siècle, existaient aux Etats-Unis des

(1) Communication et réseaux de communication : connaissance du problème/. 5ème éd. - Paris: Entreprise modernes d'édition, 1980. - 153 p. - (Séminaires de Roger Mucchielli).

(2) L'Association internationale de bibliologie est présentée par Robert L. Baticle comme un réseau à géométrie variable, des mailles de dimensions différentes. Voir Aux noeuds du réseau / R.L. Baticle. In Revue de bibliologie n°25, pp. 88-89

(3) C'est le cas des réseaux documentaires que nous étudierons dans le prochain chapitre.

(4) On cite certains réseaux d'ordinateurs connectant des services de recherche dans les universités tel le réseau ARPANET (Advance Research Project Agency) qui lie 500 ordinateurs aux Etats-Unis ou le réseau EARN (European Academic an Research Network), en Europe. Voir Réseaux pour la recherche/Christian Bornes. in. Cours et séminaires de l'institut national de la recherche en informatique et automatique.

(5) On cite le réseau à commutation de paquet TRANSPAC français.

(6) La recherche documentaire dans le contexte télématique/M.Bares. Paris : Lavoisier 1985

(7) Page 47. B. Walliser OP. cit. page 12.

(8) M. ch. Guillaume OP. cit. page 28.

(9) Les outils de la schématisation/J.Devéze. In. Schéma et schématisation, n°20,2^{ème} trim. 1984, pp. 16-23

«consortiums de bibliothèques»⁽¹⁾ sous forme d'alliances inter-institutions. Mais la différence entre cette forme de groupement et un réseau réside selon Joseph Baker⁽²⁾ dans «le caractère relativement peu contraignant des accords de coopération classiques entre des bibliothèques agissant individuellement par opposition au caractère plus structuré du réseau qui rassemble des bibliothèques afin qu'elles agissent collectivement comme une organisation unique». De cette comparaison ressortent certains traits fondamentaux d'un réseau documentaire à savoir que c'est une organisation où chaque composant a une mission spécifique mais où tous concourent vers un but commun.

Ces notions de structure, d'organisation et de but commun ont été confortées par l'appareillage conceptuel de la théorie des systèmes, à tel point qu'une équivalence sémantique entre le système et le réseau documentaire est établie par certains auteurs. Ceci au regard du fait qu'il constitue l'un ou l'autre «une organisation qui collecte, sélectionne, traite et met à la disposition des utilisateurs des produits finis»⁽³⁾. Dans ce cas, les pôles du réseau sont constitués par les unités documentaires, abstraction faite de leurs contingences fonctionnelles et de leurs buts (bibliothèques, centres de documentation, de référence)⁽⁴⁾. De ce point de vue, si le réseau peut être appelé système, le contraire n'est pas vrai. Car le système est une approche théorico méthodologique applicable soit à une seule unité documentaire ou un ensemble groupé en réseau. L'usage établi de réseau documentaire ne s'applique qu'au 2ème cas seulement. La confusion terminologique peut provenir de plusieurs facteurs :

- la subordination fonctionnelle et méthodologique de plusieurs unités documentaires à une unité centrale. Subordination pouvant être même administrative.
- l'intensification des prestations documentaires aux usagers ou leur simple satisfaction entraîne le groupement de plusieurs unités. Les modes de fonctionnement des réseaux dans les 2 cas de figure simulent à la limite celui d'un seul organe entraînant ainsi l'usage probablement alterné des concepts réseau et système.

Donc on constate que l'usage conventionnel de réseau documentaire reproduit un schéma empirique chargé parfois de dénotation-connotation de modalités relevant des systèmes. C'est ce que montrent certaines notions énoncées : but, structure, macro/méta système. D'ailleurs l'approche diachronique des faits ayant préfiguré les réseaux actuels (normalisation documentaire et technologique, planification) renforcent cette tendance vers le «systémisme empirique ». Le réseau est défini ainsi «une organisation structurée de 2 ou plusieurs bibliothèques en vue d'échanger des

(1) Le Point sur la planification des réseaux de bibliothèques aux Etats-Unis d'Amérique/par Joseph Baker. In. Bulletin de l'U.n.e.s.c.o. à l'intention des bibliothèques vol. >001, n°2 mars-avril 77. p.87-97

(2) - Ibid.

(3) Eléments d'une méthodologie d'établissement d'un cahier des charges pour un réseau d'information/G.Grillet. In. Congrès national français sur l'information et la documentation, 4-6 déc. 1974, Paris.-Paris : A.D.B.S, 1974

(4) Une inflation de concepts caractérise la typologie des systèmes d'information. Pour les bibliothèques seules, l'Unesco définit 6 catégories : bibliothèques nationales, publiques, de l'enseignement supérieur, scolaires, spécialisées et non spécialisées.

Informations selon un mode commun [...] par le truchement d'un système de communication»(1) Cet échange revêt un caractère régulier et organisé. Il est formalisé par certains protocoles et codes normalisés. Cependant cet échange ne s'établit qu'entre systèmes d'information semblables, contigus ou complémentaires appartenant au moins à deux niveaux différents et qui comportent des liaisons organiques entre eux. Ce qui exprime autrement les communautés d'intérêts qui sont à la base de la constitution des réseaux documentaires. Ces intérêts se reflètent soit au niveau de la répartition des différents modules de la chaîne documentaire entre différents participants au réseau de façon à réaliser une intégration verticale, soit à se partager les ressources documentaires réalisant par là une intégration horizontale de services à thématiques connexes. Dans les deux cas, chaque système voit sa clientèle s'étendre aux dimensions du réseau et inversement, chaque utilisateur voit le réseau complet devenant son fournisseur.

C'est en vue d'éviter le biais de l'usage conventionnel et de renforcer l'approche systémique dans l'étude des phénomènes documentaires que nous nous proposons de recentrer les concepts de réseau et de système documentaire en fonction du schéma théorique dégagé précédemment à savoir que le système documentaire (ou d'I.S.T) est : «un assemblage particulier... »⁽²⁾ et le réseau documentaire «est une autre manière de caractériser un système et de le représenter comme un grand nombre de points d'accès interconnectés où l'information peut être à la fois émise et reçue par des voies convenablement choisies ». ⁽³⁾ N'est ce pas là une vérification de l'apport théorique développée ci-dessus.?

III.2.2.2.1.- L'Organisation des réseaux documentaires

Le cycle de traitement de l'information documentaire a connu des processus de centrifugation divers et à différentes époques. Au début, l'érudit (producteur et utilisateur de l'information à la fois) concentrait à son niveau les fonctions de collecte, d'analyse et de conservation. Par la suite, ces fonctions sont prises en charge par des institutions sociales diverses. Adoptant plusieurs variantes, ces institutions se sont stabilisées sur trois niveaux : les systèmes d'information primaires, secondaires et tertiaires (voir page 95). Cette hiérarchie interfère avec d'autres facteurs thématiques, géographiques et fonctionnels générant des typologies de réseau telles qu'analysées au chapitre précédant. Au-delà là de leur diversité typologique, l'organisation des réseaux documentaires se pose en terme de centralisation et de décentralisation des ressources

(1) J. Baker. OP. cit. page 95.

(2) Voir page 91.

(3) Page 15. Unesco. OP. cite. Page 19.

documentaires et des traitements y afférant. Cette organisation se reflète à travers des configurations signifiant la hiérarchie des liaisons entre différents pôles constitutifs. Une organisation centralisée établit un pôle unique de référence, de régulation et de transit pour l'ensemble des unités du réseau (voir schéma n°18)

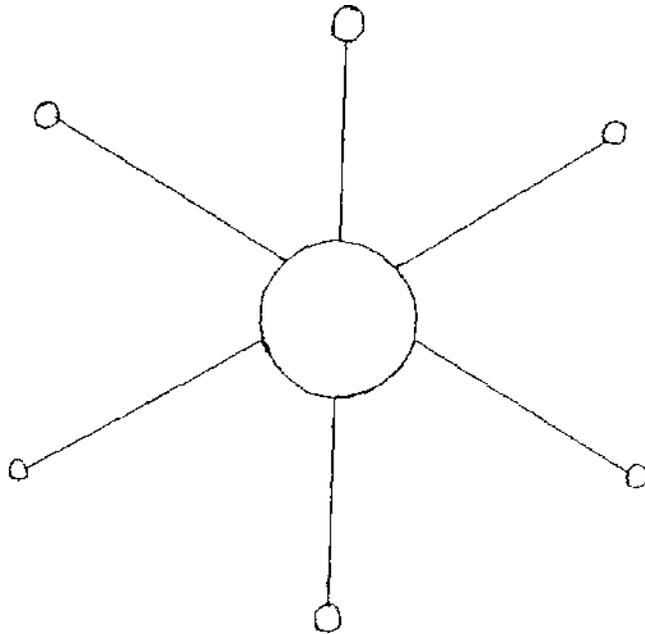


Schéma n°18 Configuration centralisée

Source : Page 19 R. Guilloux OP. cit. page 48

Ce modèle se retrouve au niveau d'une bibliothèque centrale municipale et ses succursales de quartiers.

Une organisation décentralisée ne comporte pas de nœud central régulant les transactions et les flux des unités du réseau, c'est le cas notamment de bibliothèques effectuant des prêts mutuellement (Voir schéma n°19)⁽¹⁾

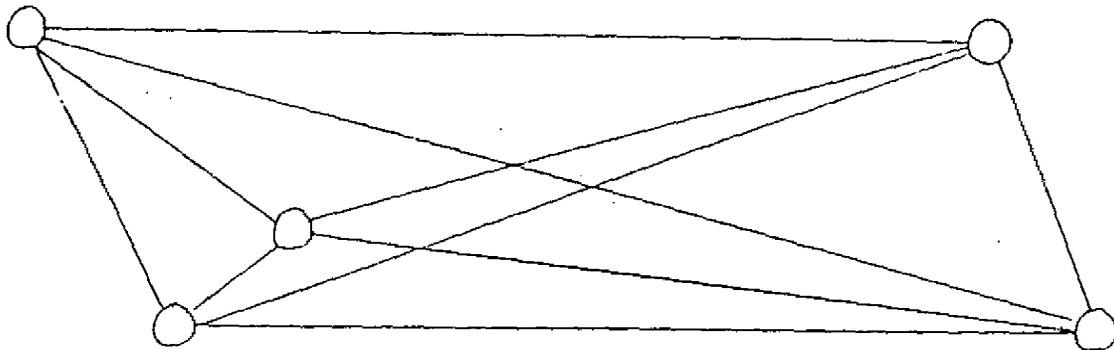


Schéma n°19 Configuration décentralisée

(1) Page 130 P. Atherton Op. Cit. page 23

Au stade intermédiaire entre ces modalités d'organisation, se trouvent d'autres formes hybrides tel le réseau décentralisé comportant un centre spécialisé (pouvant être un centre bibliographique où, un centre de recherche documentaire) (Voir schéma n°20)⁽¹⁾.

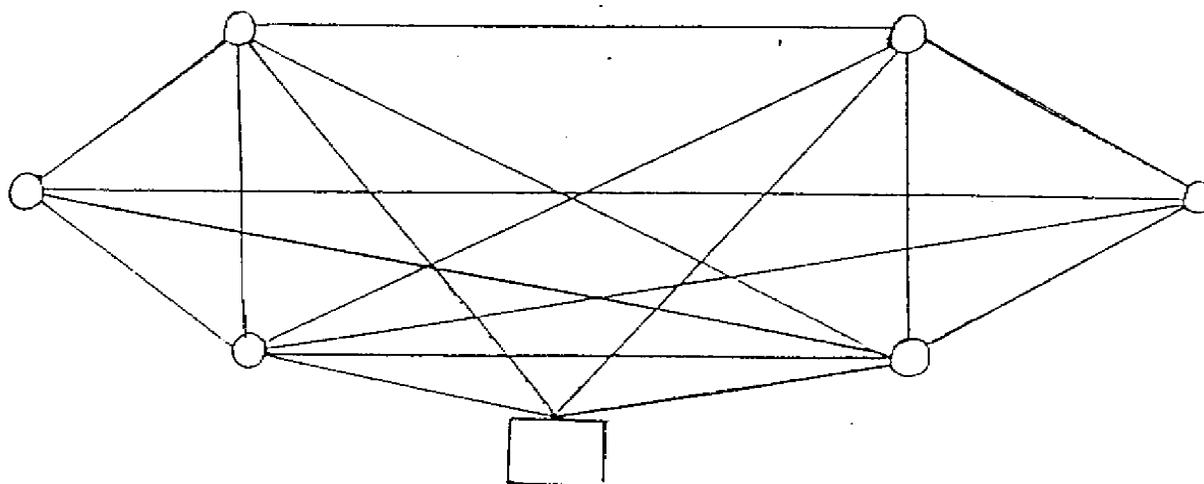


Schéma n°20 Configuration décentralisée liée à un centre spécialisé.

De même que le réseau centralisé peut être connecté à un centre spécialisé (Voir schéma n°21)⁽²⁾

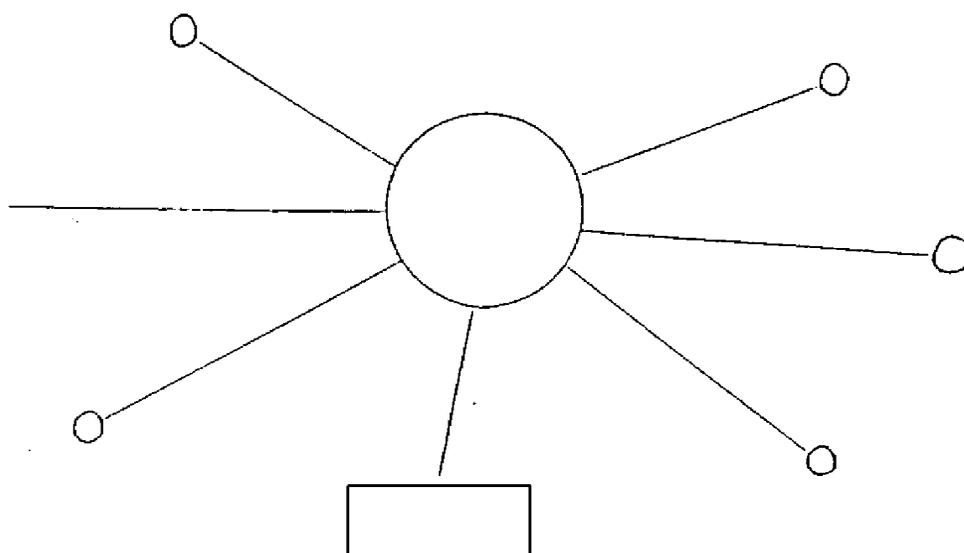


Schéma n°21 Configuration centralisée liée à un centre spécialisé

(1) Page 130. P. Atherton OP. cit page 23

(2) Ibid.

Le développement des réseaux documentaires donne lieu à des formes diverses. Selon Samuelson ⁽¹⁾ ils passent « d'une configuration en étoile sorte de noyau autour duquel se développeraient des articulations, des bifurcations, des structures arborescentes hiérarchisées. A un moment donné, la complexité devient telle que se produisent des anastomoses et que se constitue une structure décentralisée hybride » (Voir schéma n°23).

De même que le développement d'un réseau peut donner lieu à une connexion non d'unités documentaires seulement mais aussi des réseaux apparaissent des formes d'organisation différentes telle la structure «composite centralisée» ⁽²⁾ où les centres respectifs des réseaux centralisés communiquent entre eux. Le réseau international de documentation routière illustre ce genre d'organisation (voir schéma n°22)

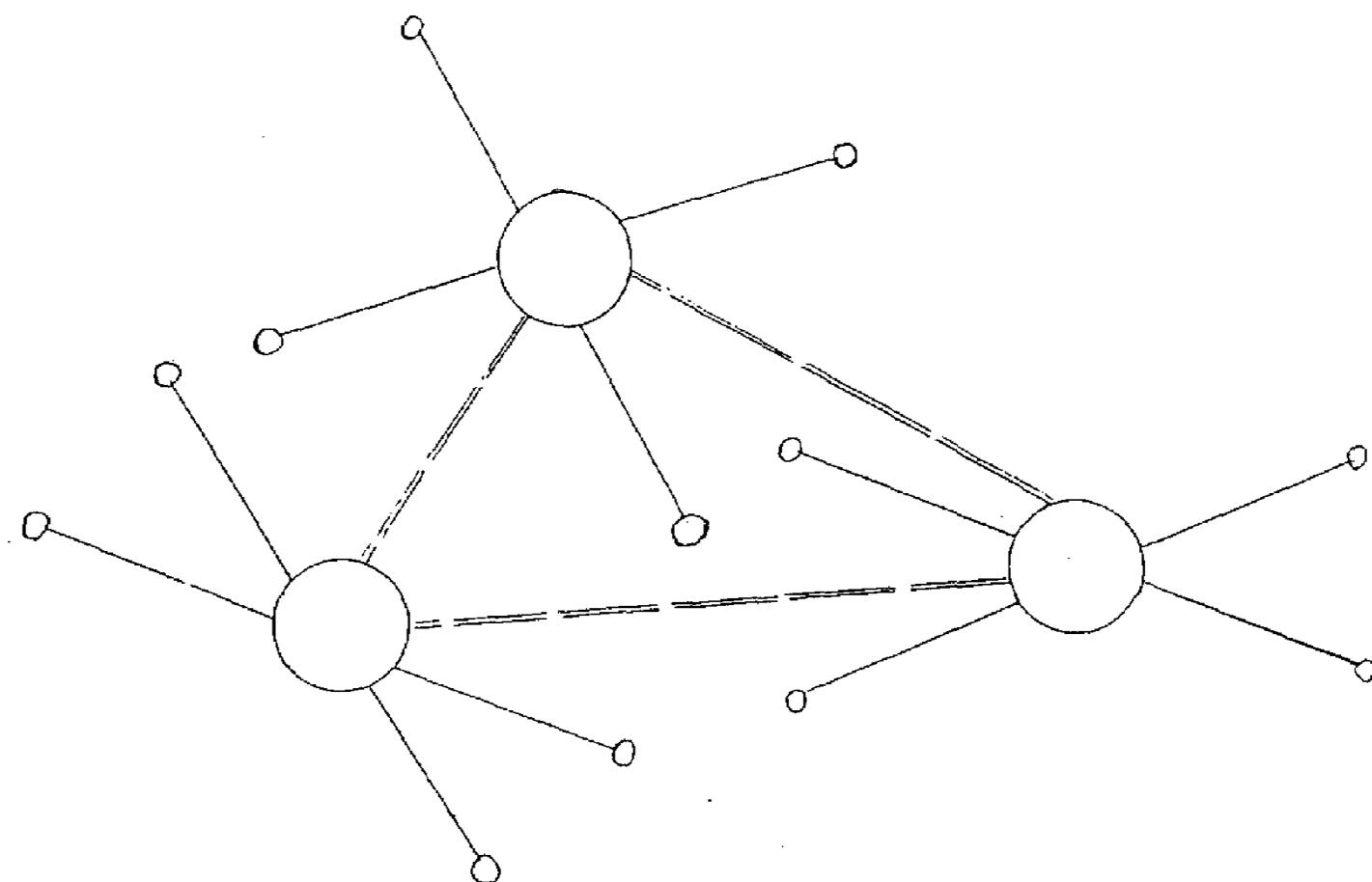


Schéma n°22 : Configuration composite centralisée

La variété et la complexité des modèles d'organisation des réseaux peuvent être identifiées à travers les flux de certaines transactions documentaires tel le prêt. Quatre modèles sont identifiés dans ce contexte ⁽³⁾

(1) Cite en page 18 de «Réseaux et systèmes. OP. cit. page 62

(2) Cite en page 18 de «Réseaux et systèmes OP. cit. page 62

(3) M. Line. OP. cit. page 19

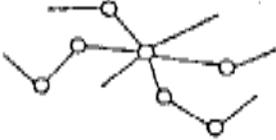
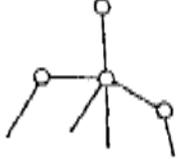
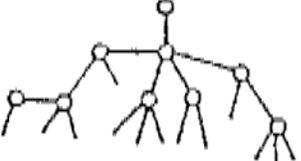
RESEAUX D'INFORMATION CROISSANCE EVOLUTIVE	STADE
 <p data-bbox="427 465 656 518">Etoile comme noyau central de croissance</p>	1
 <p data-bbox="386 723 711 814">Toile d'araignée (structure mixte arbre / étoile) avec développement d'articulations</p>	2
 <p data-bbox="451 994 638 1021">Fourcha ou grille</p>	3
 <p data-bbox="427 1257 699 1311">Arborescence (croissance par enchainement)</p>	4
 <p data-bbox="459 1540 675 1593">Roue, circuit fermé par anastomoses</p>	5
 <p data-bbox="410 1857 711 1911">Formation hybride décentralisée et trame coordonnée</p>	6

Schéma n° 23 : Croissance évolutive de la configuration des réseaux documentaires à travers le temps
 Source : Page 19 R. Guilloux OP Cit page 62

Modèle 1 : une unité prend en charge l'ensemble des demandes de prêt formulées par des unités multiples. Elle joue le rôle d'un centre d'accès au document primaire ou éventuellement de dispatching vers les unités détentrices de l'information demandée. Le cas de la British Lending Library Division B.L.L.D. en Grande-Bretagne est éloquent: 2 375 000⁽¹⁾ de prêts consentis en Grande-Bretagne et 544 000 pour l'étranger. En 1980 les demandes ont été satisfaites pour 84% de son fonds propre (2 451 960) et 9,5% d'autres bibliothèques. ,

Modèle 2 : la concentration se fait sur quelques bibliothèques au regard du fond documentaire détenu et signalé par les catalogues collectifs. Ce modèle est courant aux Etats-Unis d'Amérique particulièrement.

Modèle 3 : caractérise une décentralisation planifiée. L'Allemagne fédérale représente un cas typique. A travers un découpage thématique, sont désignées des bibliothèques correspondant à chaque thème. Leur mission est de satisfaire les besoins des utilisateurs opérant dans le domaine respectif ⁽²⁾

Modèle 4 : est caractérisé par une décentralisation non planifiée. Le réseau documentaire français représente ce type. Les pôles fondamentaux du réseau de prêt sont les bibliothèques spécialisées, le centre de documentation des sciences et techniques (C.D.S.T.), les bibliothèques universitaires et la British Lending Library. Les flux de prêt n'obéissent pas à une logique telle celle prévalant en R.F.A. Une tentative a été amorcée avec la création des Centres d'acquisition de l'information scientifique et technique (C.A.D.I.S.T) afin d'impulser le prêt et le rationaliser. Notons que la progression du prêt en France est faible, comparée à celle des autres pays : 10%⁽³⁾ par an contre 21% aux Etats-Unis et 15% au Canada.

Actuellement l'organisation des réseaux documentaires est soumise à une planification préalable. Cette notion est en fait récente et certains auteurs⁽⁴⁾ la remontent aux années 40 lorsque fut soutenue à l'université de Chicago une thèse se rapportant à ce thème sous l'intitulé de «A survey of Montreal library facilities and a proposed plan for a library sytem » de Mary Duncan Carter, en 1942.

Quoiqu'il en soit, la planification des réseaux documentaires n'est devenue un thème majeur qu'après l'avènement du programmé Unisist et la Convocation d'une «conférence sur la planification des infrastructures nationales en matière de documentation, de bibliothèque et d'archives » le 23-27 septembre 1974 par l'Unesco.

(1) Page 236 de «Le réseau bibliographique informatisé et l'accès au document / M.Chauveinc - Paris Les éd. d'organisation, 1982. - 295 p.

(2) I b i d .

(3) Page 199. Ibid

(4) Le réseau de télé documentation / Du Breuil. In. Documentation et bibliothèque, vol 28, n°2, avril-juin 82. pp. 28-31.

De cette conférence émergea le concept de NAIS (National Information System). La planification des réseaux a pour corolaire la définition des besoins, la considération des ressources disponibles et l'évaluation des différents scénarii afin de concevoir une structure optimale.

Un autre élément a influé sur l'organisation des réseaux. L'avènement de l'informatique dans le domaine de la documentation a modelé certaines pratiques grâce au paramétrage réseau de certains logiciels documentaires tel SIBIL., DOBIS/LIBIS, LIBRASIBIL (Système d'information des bibliothèques de Lausanne) permet un accès décentralisé et une gestion bibliothéconomique centralisée. De même qu'il a induit tout un «Réseau de bibliothèques utilisant Sibil» Rebus⁽¹⁾. D'autres logiciels UTLAS, O.C.L.C, W.L.H sont des systèmes fermés et à configuration en étoile (Voir schéma n°18 page 97). L'Utlas (University of Toronto Library Automation System) connecte 1.800 bibliothèques et gère 16 x 10⁶ notices bibliographiques. Ce logiciel offre une situation d'analyse extrêmement intéressante puisque l'envahissement des micro-ordinateurs et le raffinement des protocoles d'interconnexion ont favorisé le passage d'un réseau monolithique centralisé à un réseau multi système décentralisé⁽²⁾. D'où l'abandon des «méga projets »au Canada (allusion faite au réseau Utlas par exemple).

L'organisation des réseaux documentaires s'identifie dans certains cas à la structure sociopolitique d'un pays. En Union soviétique un organisme centrale au niveau fédéral coordonne l'ensemble des correspondants documentaires hiérarchisés par secteur de l'économie par territoire (républiques fédérées et autonomes) et par type de document. Ce réseau obéit à la planification socialiste et le Congrès du parti communiste joue le rôle d'instrument de régulation de l'ensemble de la superstructure par le biais des plans quinquennaux de développement (Voir page 159).

Au-delà des différents facteurs intervenant dans la détermination de l'organisation d'un réseau documentaire, la question se pose de savoir quelle serait la meilleure formule d'organisation d'un réseau : centralisation ou décentralisation?

De l'étude qui a précédé, il ressort qu'il n'y a pas de réseau modèle mais des modèles de réseau. Chacun d'eux s'inscrit dans un contexte spécifique et répond à des besoins générés par ce contexte même.

III.2.2.2.- Typologie des réseaux documentaires

Les réseaux documentaires actuels se polarisent autour de certaines caractéristiques spécifiques autorisant leur regroupement en catégories distinctes. De là des typologies d'ordre géographique, fonctionnel où sectoriel ont été établies.

(1) Sibil à la bibliothèque inter universitaire de Montpellier / S.Delrieu. In. Bulletin des bibliothèques de France T. 29, n°1. janv.-févr. 84, pp. 32-41.

(2) Rétrospective sur une problématique réseau informatique québécois de bibliothèques / De Varennes. In. Les réseaux et le partage des ressources / travaux du 9° Congrès tenu à Québec du 27-30 oct. 82.

III.2.2.2.1.- Réseaux documentaires à dimension géographique

E. De Grolier distingue trois niveaux :

- a) le niveau infranational*
- b) le niveau national*
- c) le niveau supranational.*

a) Le niveau infranational inclue le niveau local et régional. Ce type de réseau revêt des variantes diverses. L'exemple classique est celui d'une bibliothèque municipale et de ses antennes. Cette forme de réseau peut s'étendre pour englober des institutions documentaires à statuts différenciés : bibliothèques publiques et universitaires, bibliothèques de recherche et centres de documentation. L'Amérique du Nord offre un exemple illustratif par ses réseaux tel le R.L.I.N. (Research Libraries Information Network) groupant 30 bibliothèques publiques et universitaires dont celles des universités de Stanford et Berkeley qui constituent ensemble un fichier de 7 millions de notices bibliographiques interrogeables à distance. Au Canada, le réseau des bibliothèques universitaires du Québec comprend 5 universités; un centre d'études, 2 écoles supérieures, 2 instituts de recherche, tous dispersés géographiquement. Une autre forme caractéristique de ce niveau géographique est constituée par les bibliothèques universitaires de différents niveaux : propédeutique, 2ème cycle, de recherche, centrale qui s'intègrent dans des confédérations plus ou moins souples selon les universités.

b) Le niveau national réfère aux dimensions des frontières politiques d'un pays. A l'exception de l'U.R.S.S. qui a dès l'instauration du régime communiste, amorcé la planification d'un réseau documentaire d'envergure nationale, aucun pays ne s'est engagé dans cette direction qu'après la 2ème guerre mondiale. Cette planification a revêtu dans certains pays la forme de politiques d'information : information de masse, information culturelle, scientifique et technique visibles dans la structuration même des institutions gouvernementales. Les réseaux documentaires ont suivi cette logique : réseaux de bibliothèques publiques d'une part, réseaux de bibliothèques universitaires et spécialisées, centres d'information et de documentation d'autre part. Depuis 1970, la tendance est à la fusion de ces différents réseaux. Tendance observée aux Etats-Unis d'Amérique, en Grande-Bretagne, en Europe de l'est et de l'ouest et en U.R.S.S. quoique avec des nuances pour certains pays où le poids du passé établit toujours des distinctions entre bibliothèques savantes et publiques cas de l'Allemagne fédérale par exemple ⁽¹⁾. L'influence du programme U.N.I.S.I.S.T. de l'U.N.E.S.C.O. dans ce contexte est grande. Les recommandations pour établir une agence bibliographique nationale dans chaque pays et la planification des infrastructures de bibliothèques, de centres documentaires et d'archives ont été les catalyseurs de la tendance citée ci-dessus.

(1) Cette tendance est vivement recommandée France «le réseau [de bibliothèques universitaires] doit s'articuler sur celui des bibliothèques d'institutions spécialisées et des directions d'archives départementales car l'étudiant n'étudie pas seulement à l'université ! • voir. «Le rôle des bibliothèques universitaires et des centres de documentation pour l'amélioration des conditions de vie et de travail/Extrait du rapport présenté au Ministre de l'Education national e.-1982.

a) Le Niveau supranational : comprend deux dimensions :

c. 1 - Le Niveau multinational : les réseaux de ce type sont à étendue variable. Les situations géopolitiques, les traditions culturelles communes ou la résolution de certains problèmes commandent ce genre de réseau. On cite le réseau Euratom lancé à l'initiative de la Communauté Economique Européenne spécialisé dans l'énergie atomique, le Centre international d'information scientifique et technique lancé par l'organisation de coopération des pays de l'est COMECON, le Resadoc (Réseau sahélien de documentation) mis en place dans le cadre de la lutte contre la sécheresse au Sahel. Dans tous les cas, un réseau international est un «ensemble composé de deux ou plusieurs systèmes (sous-systèmes nationaux) appartenant à des pays voisins dans une région géographique déterminée qui conviennent de coopérer afin de réaliser un échange continu de données, information dans des conditions avantageant tous les participants» ⁽¹⁾.

c.2 -Le Niveau mondial : ce type de réseau documentaire n'existe pas actuellement. Son ébauche a commencé à la fin des années 60 avec la publication d'une étude conjointe de l'UNESCO et l'ICSU-AB (International Council Scientific Union-Abstracting Board) intitulée «Unisist : étude sur la réalisation d'un système mondial d'information scientifique et technique ». Un tel projet rencontre des difficultés majeures pour son application ; cependant, certaines de ses actions sont bien avancées. On cite le contrôle bibliographique national et l'accès national aux publications qui sont les corollaires du contrôle bibliographique universel (CBU) et la disponibilité universelle des publications (DUP).

III.2.2.2.2.- Réseaux documentaires à dimension sectorielle

Ces réseaux existent aux niveaux national et international. Cependant, le secteur couvert n'est pas nécessairement de type disciplinaire classique : chimie, économie, etc. Ce sont généralement des réseaux par mission, ou par problème de nature technologique et scientifique qui prolifèrent. Au niveau national, on cite le réseau de l'information chimique de l'A.F.D.AC. (Association Française de Documentation Automatique en Chimie) et le réseau de l'information nucléaire qui regroupe des organismes prestigieux tel le Commissariat à l'énergie atomique (C.E.A) en France.

Aux Etats-Unis le réseau biomédical de la bibliothèque nationale de médecine Medlars et Chemical Abstract service ont acquis une dimension internationale.

Au niveau international, les réseaux documentaires sectoriels investissent des thématiques/mission, et des thématiques/problème. Ils excluent la prépondérance d'un pays ou d'un groupe de pays. C'est le cas du réseau AG.R.I.S. (Agricultural Information System) de l'organisation mondiale de l'alimentation (F.AO), et I.N.I.S (International Nuclear Information System). de l'Agence internationale de l'énergie atomique (A_L.E.A).

(1) V. Tarboï. OP. cit. page 19

Cette structuration sectorielle des réseaux par problème et par mission est révélatrice de la configuration interdisciplinaire de la connaissance actuelle qui déborde les ancrages traditionnels.

III.2.2.2.3.- Réseaux documentaires à dimension fonctionnelle

Ils s'organisent sur la base de la répartition des différents modules de la chaîne de traitement documentaire entre leurs unités constituantes. On distingue trois sous catégories de ces réseaux :

a) Réseaux documentaires d'acquisition

Cette formule permet d'augmenter les ressources documentaires des membres du réseau en spécialisant chacun dans un créneau déterminé. Le Plan Scandia des pays nordiques permet l'acquisition coordonnée d'ouvrages au niveau de trois pays (Norvège, Suède, Finlande) et tout en garantissant la propriété de chacun sur ses collections assure leur exploitation commune. D'autres plans lancés en Allemagne fédérale à titre d'exemple, la «Deutsche Forschungsgemeinschaft (Association allemande pour la recherche scientifique) a mis en place un plan d'acquisition en direction des bibliothèques spécialisées. Définissant 100 secteurs scientifiques à couvrir par 25 bibliothèques, ce plan a pour principe qu'au moins un exemplaire des publications scientifiques de l'étranger nécessaire à la recherche doit se trouver sur le territoire. La création des «Centres d'acquisition et de diffusion de l'information scientifique et technique» (CADIST) en France obéit à la même logique de répartition de l'effort d'acquisition entre des structures spécialisées et disséminées à travers tout le territoire.

b) Réseaux documentaires de traitement

Cette forme de groupement implique une économie de travail considérable au niveau des unités participantes et revêt plusieurs formes.

1) une unité centrale établit des fiches de description bibliographiques pour l'ensemble de ses correspondants : cas de la Library of Congress, des centrales d'achat scandinaves, ou de la Chambre du livre de l'U.R.S.S. Une compatibilité maximale est assurée dans le réseau, ce qui autorise l'échange entre ses unités.

2) la télématique a constitué un apport essentiel au traitement à distance des documents. Le télé catalogage est une de ces formes qui consiste à consulter la mémoire centrale du réseau pour y insérer éventuellement une nouvelle notice ou le cas échéant, ajouter la localisation d'une unité, le catalogue collectif national français des publications en série en est une illustration. De même que le réseau américain : Online computer Library Centre (O.C.L.C).

3) des sociétés de service peuvent se charger du traitement complet des documents au profit d'un réseau dont les participants supportent collectivement les charges financières.

c) Réseaux documentaires de diffusion

Ils sont liés essentiellement aux prestations documentaires. Le prêt inter-unité a été la manifestation classique. Certains réseaux, au vu des coûts qu'implique la production de documents secondaires (catalogues, index, sommaires) et de documents tertiaires (notes de synthèse, de mise au point) se répartissent le travail entre la collecte, et le stockage pour libérer certains maillons du réseau afin de se spécialiser dans la diffusion. C'est le cas du Centre de Documentation des sciences humaines du C.N.R.S. en France.

La typologie des réseaux que nous avons dressé est linéaire. En fait, plusieurs combinaisons de ces critères géographiques et fonctionnels se chevauchent et s'enchevêtrent (Voir tableau n°19). D'autres auteurs ont proposé des typologies différentes. Pour Pauline Atherton ⁽¹⁾, les réseaux se structurent en réseau d'information scientifique et technique et en réseau d'information : bibliothèques et archives, centres d'information, banque de données. Claire Guinchat et Pierre Pelou ajoutent aux critères que nous avons analysé, celui des réseaux d'utilisateurs ⁽²⁾. Une autre catégorisation plus originale est celle émise par Joseph Backer et W.C. Olsen ⁽³⁾ qui définissent la classe d'équipement du réseau (le téléphone, le fac-similé, l'ordinateur) et la forme des données (numériques, textuelles, audiovisuelles) transitant dans le réseau.

Ces différentes perspectives typologiques sont complémentaires dans la mesure où aux catégories sectorielles, géographiques et fonctionnelles, il existe une catégorie d'information bien circonscrite de par sa nature et qui est véhiculée dans ces réseaux.

De même que les réseaux opèrent par des équipements spécifiques. Enfin l'utilisateur est une donnée fondamentale venant en amont et en aval d'un réseau influant ainsi sur sa configuration.

III.2.3.- Approche typologique des systèmes d'I.S.T

Après l'effort de définition et de classification des systèmes d'I.S.T, nous procédons maintenant à dégager certains de leurs modèles et de leurs niveaux. Pour, d'une part élaborer un modèle normatif de système d'I.S.T et d'autre part définir le système objet de notre application.

(1) P. Atherton OP. cit. page 23

(2) Introduction générale aux sciences de l'information et de la documentation/G. Guinchat et P. Pelou. - Paris Unesco, 1981.

(3) R Guilloux. OR cit. page 62

ELEMENTS PRINCIPAUX	AIRE COUVERTURE			DEFINITION
	GEOGRAPHIQUE (G)	BRANCHE (R)	FONCTIONNELLE (F)	
G Systèmes géopolitiques	Un pays ou une région	La majorité ou la totalité des branches de la science	Fonctions fondamentales du transfert de l'information (comptes rendus et indexation, diffusion de documents etc.)	Les fonctions fondamentales du transfert des informations, dans la majorité ou la totalité des branches de l'information scientifique, technique et économique, au service des utilisateurs d'une région géographique donnée (Ex : le système VINITI de l'URSS)
D, P Systèmes fondamentaux par disciplines ou problèmes particuliers	Plusieurs Pays	Une branche de la science	La majorité ou la totalité des fonctions du transfert de données et informations	La majorité ou la totalité des fonctions de transfert des données et informations dans une branche (discipline ou problème), au service des utilisateurs de plusieurs pays exemple : INSPEC, INIS etc.)
F Systèmes fonctionnels	Plusieurs pays	La majorité, ou la totalité des branches de la science	Une fonction particulière sur la chaîne du transfert	Une fonction dans le transfert des informations pour la majorité ou la totalité des branches faisant l'objet de l'information scientifique et technique, au service d'utilisateurs de plusieurs pays (Ex. (Centre Européen de traduction)

Tableau n°15 : Classification des systèmes d'I.S.T. Opérationnels.

Source : Page 93, V. Tarboï, OP. cit. page 49

III.2.3.1.- Les Modèles normatifs de système d'I.S.T

Ce sont des modèles fondés sur une infrastructure technique : informatique et télécommunication et fonctionnant sur le mode cybernétique : rétroaction et régulation. Simulant des situations parfaites, ces modèles font abstraction de faits structurels humains telle la langue, la psychologie ainsi que les divers obstacles recensés (Voir schéma n°10). Le programme **de l'U.N.I.S.I.S.T.**⁽¹⁾ procède de cette logique et à ce titre il est «conçu pour servir de cadre théorique à des systèmes et services d'I.S.T nationaux et internationaux»⁽²⁾. L'importance du modèle idéal apparaît dans son caractère normatif pour la conception ou l'ajustement de systèmes fonctionnant en mode réel. Tarboï définit cette catégorie de système ainsi «Un système national d'information documentaire doit comprendre la totalité des organismes d'information inter corrélés quant aux procédés, aux méthodologies et à l'organisation et intégrés quant aux personnes, aux matériaux et à l'équipement, fonctionnant de manière ordonnée, compatible et prévisible à la fin unique d'une interconnexion rapide des utilisateurs aux informations pertinentes dont ceux ci ont besoin »⁽³⁾

III.2.3.2.- Les Modèles opérationnels de système d'I.S.T

Ces modèles sont représentés par des systèmes fonctionnant actuellement. Leurs critères de structuration sont multiples : géopolitique, géographique, par mission ou par discipline... (Voir tableau n°15)

III.2.3.3.- Le système national d'I.S.T

A priori le système national d'I.S.T est délimité par les frontières politiques de l'état national. Il constitue l'infrastructure de service nécessaire à la production et la reproduction des biens et des services dans les états modernes. Ceux ci se caractérisent depuis la révolution industrielle, par une économie de production dynamique engendrant sans cesse de nouveaux produits, reposant sur l'usage de techniques complexes et une division extrême du travail. Dans ce contexte, la correspondance entre l'apparition du phénomène documentaire et ce type d'économie est à remarquer car l'un conditionne l'autre. Le phénomène documentaire est contingent d'une société technologique. L'importance prise par la science non seulement dans le processus de fabrication industrielle mais aussi dans la gestion des affaires humaines a provoqué l'intervention des états par le biais de «politiques scientifiques et techniques ». Politiques étendues en

(1) UNESCO OP. cit. page 19.

(2) Tendances et perspectives de l'information scientifique à l'échelon international/I.W. Tanaskovic. In. Revue de l'Unesco pour la science de l'information, la bibliothéconomie et l'archivistique, vol. 1, n°2, avril-juin 79, pp. 109-117.

(3) Page 17. V. Tarboï. OP. cit. page 19.

aval à l'ensemble des éléments catalysant cette activité dont le système d'I.S.T. Celui ci fait l'objet désormais d'une politique et est coordonnée par un organe à vocation nationale (Voir organigramme n°2)

Le système national d'I.S.T est un sous système spécifique du système d'information global⁽¹⁾ Loin d'être uniforme, ce système est en fait un méta-système composé de sous systèmes différenciés reflétant l'hétérogénéité considérable des organisations auxquelles se rattache chaque sous système. L'approche économiste et sectorielle nous fournit trois secteurs : l'agriculture, l'industrie⁽²⁾ et les services auxquels correspondent les sous systèmes d'I.S.T équivalents. Chaque sous système sectoriel se voit composé d'autres sous systèmes dont le critère de structuration peut être de nature institutionnelle (cas du système universitaire) par mission (cas du système IBISCUS ayant pour finalité de collecter l'ensemble de l'I.S.T relative aux pays en voie de développement disponible en France dans toutes les unités)⁽³⁾ (Voir organigramme n°3), et par type de document (le système du Catalogue collectif national français illustre parfaitement ce cas). Les chevauchements entre ces critères sont la règle. En dégageant ces trois critères, nous pouvons les classer en deux mécanismes d'intégration : un mécanisme vertical et un mécanisme horizontal.

III.2.3.3.1.- Le Mécanisme d'intégration verticale

Il contient le critère institutionnel. Calqué sur le modèle de l'organisation pyramidale des structures sociopolitiques états, il obéit à la subordination quasi administrative dont traite justement E. Savova⁽⁴⁾

III.2.3.3.2.- Le Mécanisme d'intégration horizontale

Il transcende le modèle vertical rigide pour lui substituer une intersectorialité horizontale. Il est fondé sur les critères de mission et du type de document.

(1) Regroupant l'ensemble des sous systèmes appartenant aux communications de masse : presse écrite, audio visuelle édition, animation socio-culturelle, enseignement.

(2) Cette approche présente un intérêt pratique immédiat puisqu'elle permet de classer le circuit du travail en fonction de la configuration socio-économique réelle d'un pays.

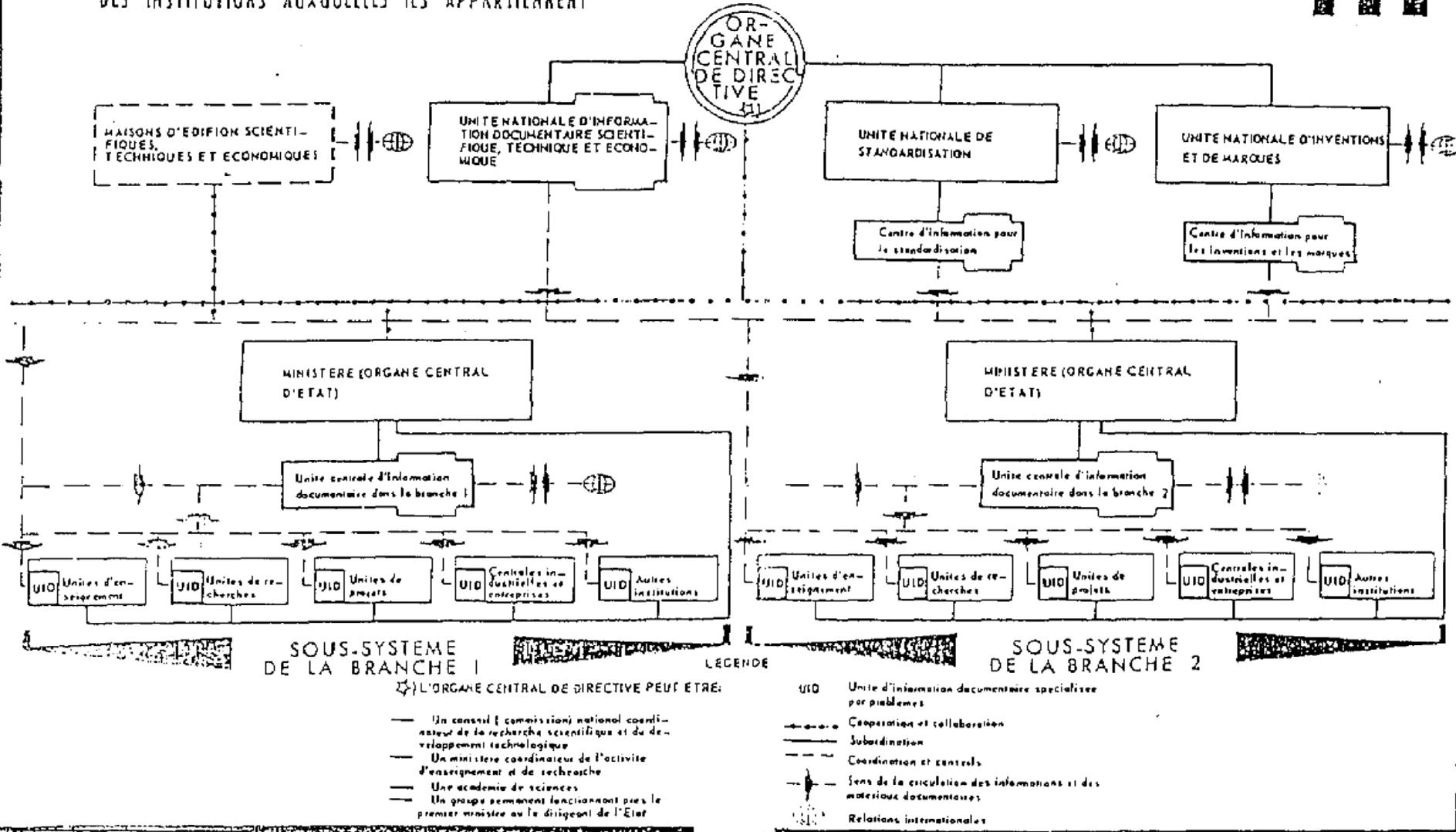
(3) Page 82. M. Dahmane OP. cit. page 10.

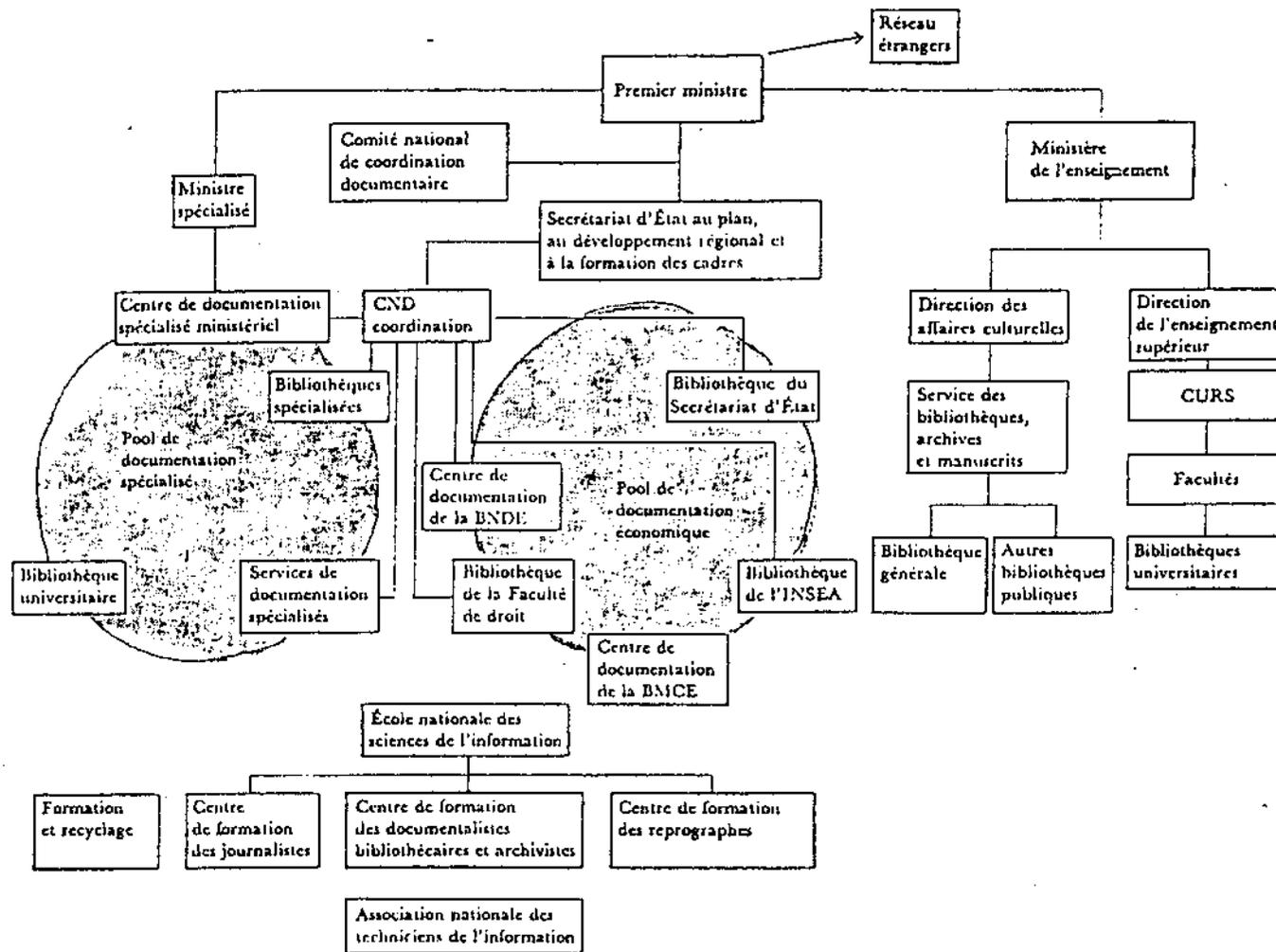
(4) E. Savova OP. cit page 87.

UN SYSTEME NATIONAL D'INFORMATION DOCUMENTAIRE ORGANISE DE MANIERE STRUCTURALE COMPREND :

- L'UNITE NATIONALE D'INFORMATION DOCUMENTAIRE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET ECONOMIQUE;
- LES UNITES CENTRALES D'INFORMATION DOCUMENTAIRE DES SOUS SYSTEMES SPECIALISES PAR BRANCHES,
- LES UNITES D'INFORMATION DOCUMENTAIRE DES INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT, DE RECHERCHES, DE PROJETS, DES CENTRALES INDUSTRIELLES ET ENTREPRISES SPECIALISEES DANS LES PROBLEMES DES UTILISATEURS DES INSTITUTIONS AUXQUELLES ILS APPARTIENNENT

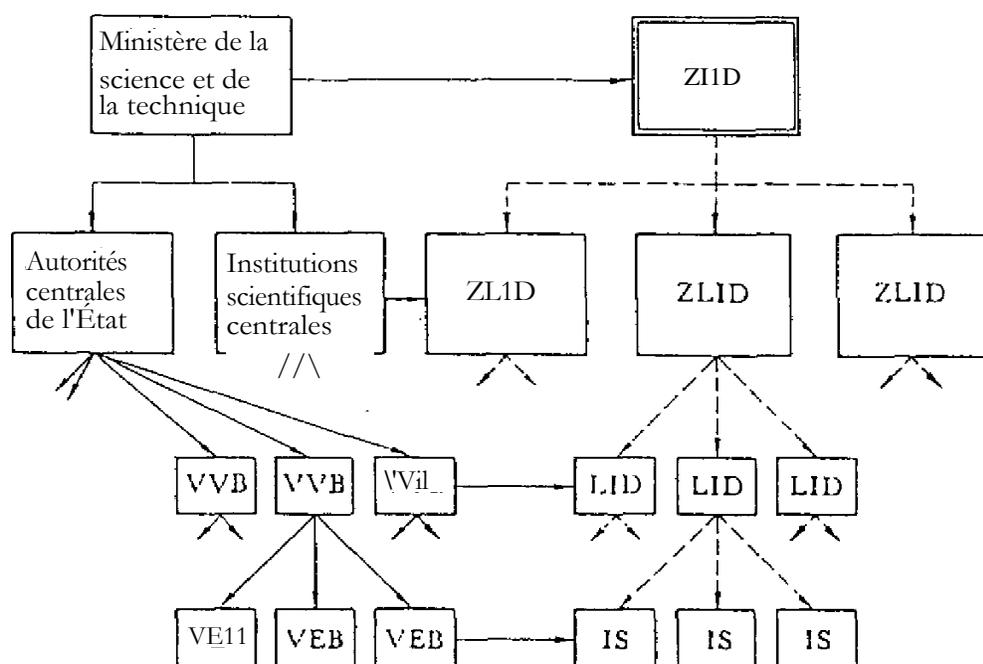
SYSTEME NATIONAL D'INFORMATION DOCUMENTAIRE ORGANISE DE MANIERE STRUCTURALE





07rganigramme n° 3 : Exemple d'interpénétration horizontale intersectorielle* cas du système national d'I.S.T. marocain
Source : Page 171 Le fide et ('organisation d'un Centre national de documentation dans un pays en vole de développement/H. Schutz.- Pads : UNESCO, 1976.

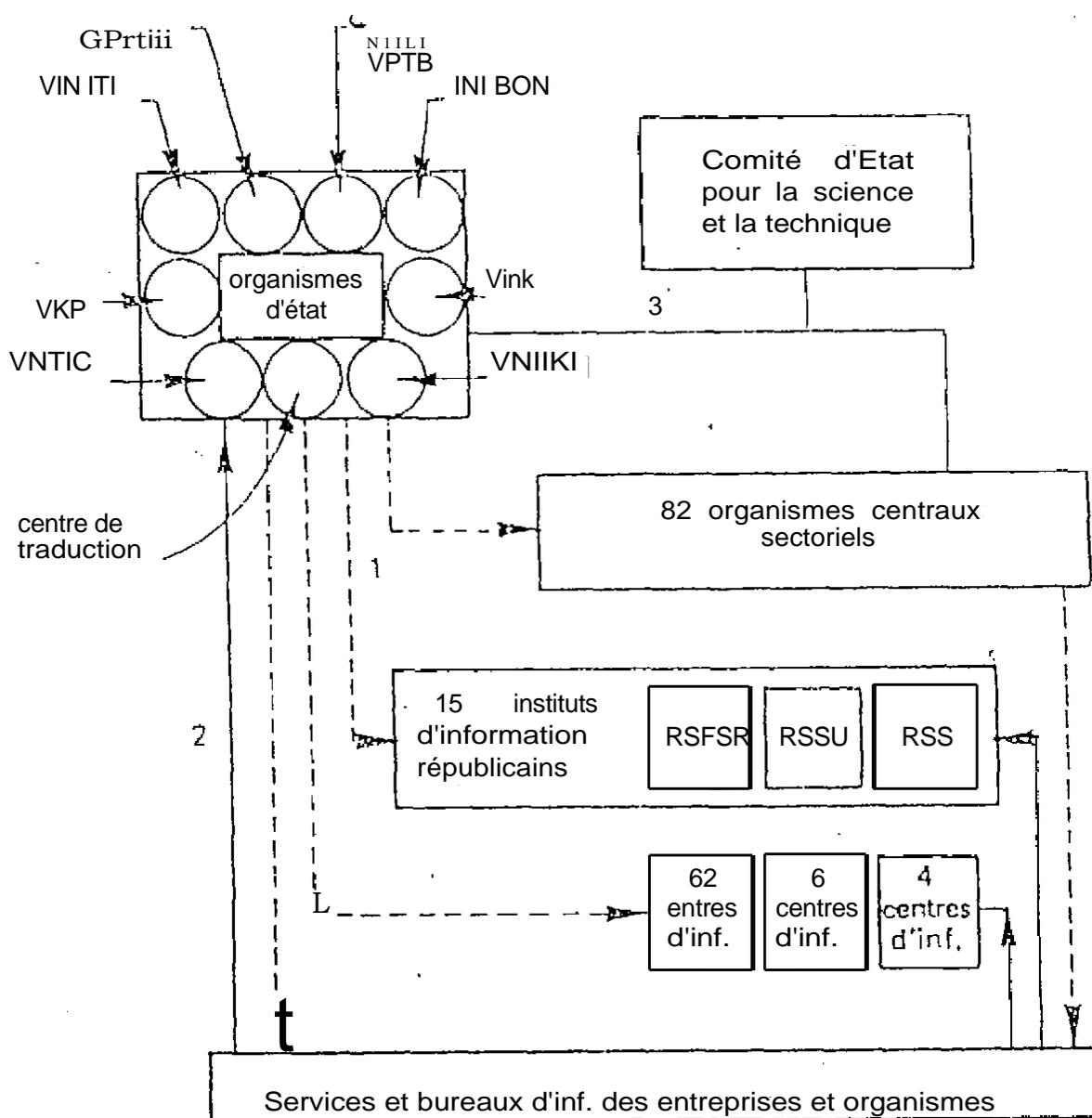
Tous les systèmes nationaux d'I.S.T tendent vers un modèle d'intervention d'état. Le modèle des pays de l'est de l'Europe représente un cas de figure caractéristique d'une organisation pyramidale voir (organigrammes n°1 et n°5 de la République démocratique allemande R.D.A et de l'Union soviétique U.R.S.S). La nature organigrammatique du système, favorise une discipline du système. Aux Etats Unis, l'intervention de l'état pour la mise en place d'un système d'I.S.T date de 1958 avec le «National Defense education Act » par lequel la National Science Foundation crée un Centre d'information pour la science promouvant toutes les techniques documentaires. C'est dans ce cadre que «le Rapport Weinberg »



- Directives
 - Orientation, coordination, contrôle
 ZIID : Institut central d'information et de documentation
 ZLID : Devenu central d'information et de documentation LI.-
 LII : Bureau d'information et de documentation
 IS : Bureau d'information
 VVB : Association d'entreprises nationalisées
 VEB : Entreprise nationalisée

Noie: Les autorités centrales de l'État et les institutions scientifiques centrales sont soumises **aux** directives données par le ministère dans le domaine de l'information et de la documentation.

Organigramme n° 4 : Structure du système d'I.S.T. de la république démocratique allemande
 Source : Page 172 H. Schutz OP. Cit. page 111.



Organigramme n° 5 : Structure du système national de l'Union soviétique

Source : Page 147 L'I.S.T. en U.R.S.S./N. Dusoulier, L. Vichniakof I. In. R. Guilloux OP. Cit. page 62.

- 1. courant d'information descendant**
- 2. courant d'information ascendant**
- 3. direction méthodique**

- Viniti** : **Institut fédéral d'information scientifique et technique**
- Vn tic** : **Centre fédéral d'information scientifique et technique.**
- Vniiki** : **Institut fédéral de recherche scientifique en information technique,**
- Cniipi** : **Institut fédéral de recherche scientifique sur l'information de brevet.**
- Vkp** : **Chambre fédérale du livre**
- Gpntb** : **Bibliothèque nationale publique scientifique et technique**

préconise la création de Centres d'analyse de l'information. Entre temps le mécanisme de la subvention a considérablement favorisé des systèmes tel que Chemical Abstract Service (C.A.S)⁽¹⁾

Pour les pays du Tiers-Monde, l'UNESCO renforce la thèse du modèle d'intervention de l'état pour la mise en œuvre du système d'I.S.T. Cette thèse est défendue par des consultants appartenant soit à l'un ou à l'autre des brocs idéologiques : Harald Schütz de la République démocratique allemande et Pauline Atherton des Etats Unis d'Amérique⁽²⁾.

De l'analyse des différents modèles nationaux d'I.S.T se dégagent certains éléments constituant la trame de la problématique de M.S.T. :

a) la dichotomie entre I.S.T. et information économique et sociale se reflète sur le plan institutionnel, l'une se rattache suivant les cas au Ministère de la recherche et/ou la technologie et/ou l'enseignement supérieur ; l'autre au Ministère de l'économie et/ou la planification.

b) Tous les modèles tendent vers une Agence dont les compétences s'étendent à tous les secteurs. Elle assume à des degrés divers la coordination méthodologique de l'ensemble du système d'I.S.T., participe à la formation du personnel spécialisé et organise la recherche dans le domaine de l'I.S.T. (Voir organigramme n°2)

c) Certains types d'écrits constituent leur propre sous système interférant notamment avec les axes inter 'et intra sectoriel. C'est le cas des normes, des brevets, des catalogues industriels ou des publications officielles (Voir organigramme n°2).

d) La configuration globale des systèmes nationaux d'I.S.T dégage des structures de collecte et de stockage de l'information primaire, des structures d'analyse documentaire, enfin des structures d'orientation et d'évaluation. Ces fonctions structures sont groupées soit au niveau d'une unité, d'un secteur, ou au niveau national. Elles constituent en fait les fonctions minimales de tout système national d'I.S.T

III.2.3.3.3.- L'Organisation des systèmes nationaux d'I.S.T

Deux niveaux sont dégagés de l'analyse de certains systèmes nationaux ⁽³⁾ : un niveau national et un niveau sectoriel

a) Le Niveau sectoriel

S'articulant en fonction de l'organisation sociopolitique des états, ce niveau correspond

(1) La «National Library of Medecine-», La «Library of Congress», le «Defense Documentation Center» et «la National Aeronautic Space Agency» ont été les piliers du système d'I.S.T.

(2) H. Schütz OP. cit. page 111. et R Atherton OR cit. page 23.

(3) Etats Unis Amérique, Union Soviétique, Allemagne démocratique, France, Allemagne Fédérale, Japon, Maroc sont les principaux étudiés

globalement au secteur sous tutelle d'une administration centrale (Ministère, Département ...) Noir organigramme n°2). A ce niveau les chevauchements des critères cités précédemment sont fréquents : critère institutionnel et de mission cas du centre de documentation des armées en France (CEDOCAR) associé au système C.A.D.I.S.T. (Centre d'acquisition et de diffusion de l'I.S.T) regroupant des bibliothèques d'universités, de grands organismes et du C.N.R.S. Le chevauchement typique est celui ayant pour structure intermédiaire des unités appartenant au secteur de l'université/recherche et celui de l'Industrie/technologie (Voir organigramme n°3) offrant un modèle d'intégration intersectorielle. C'est le cas du système O.C.L.O (On line Computer Library Center) aux États Unis qui regroupe une multitude de bibliothèques : publiques, d'universités, d'entreprises. Il faut remarquer que ce niveau se compose de plusieurs autres bibliothèques que nous pouvons qualifier de micro-systèmes d'I.S.T : bibliothèques spécialisées, centres de documentation etc... C'est à ce niveau que les phénomènes de distanciation induits par le changement d'échelle (en passant du système macro-dimensionnel à l'unité) s'estompent entre les catégories d'utilisateurs et l'unité de base. Car elle constitue la cellule d'exécution de base. Ce sont les unités d'information documentaire (U.I.D) (de l'organigramme n°2)

b) Le Niveau national

Ce niveau assume une planification de l'ensemble de l'activité du système national tout en articulant celle-ci sur celle des activités économiques et sociales. Pris en charge par un organe dépendant d'une structure intersectorielle (Exemple du centre d'étude et de recherche en I.S.T. «C.E.R.I.S.T» en Algérie qui dépend du Haut Commissariat à la Recherche H.C.R) trois fonctions essentielles sont reconnues à ce niveau :"

a) Planification et promotion

coordonner le système d'I.S.T avec le système socio-économique.
promotion de projets techniques en coopération.

b) coordination

des échanges avec l'étranger.
des traductions.
des achats.
formation du personnel
coopération avec l'étranger
recherche/développement en I.S.T

c) Conseils

aux unités centrales d'information documentaire (U.C.I.D)
pour l'élaboration de la législation,
pour la normalisation, la classification et la méthodologie générale. L'expertise en technologie documentaire et l'aide à la conception d'installations spéciales.

(1) H. Schutz Op. cit. page 111.

De même que ce niveau dispose de centrales documentaires conçues sur le même modèle que les bibliothèques nationales classiques, on cite le cas du Centre de documentation en sciences et techniques (C.D.S.T) en France, du V.I.N.I.T.1 (Vsesojuznij institut naučnoj technices koj informacii) en URSS. Quant au modèle développé à l'U.N.E.S.C.O, il repose sur la mise place d'un Centre national de documentation au niveau des pays dits en voie de développement (Voir organigramme n°6)

Cette centralisation implique une rationalité de collecte en même temps qu'une centralisation des compétences humaines et des équipements afin de réaliser des services performants : diffusion sélective de l'information (D.S.I), exploitation de bandes magnétiques reçues de l'étranger, impression de bulletins bibliographiques, interrogation de serveurs étrangers. Comme on l'a déjà remarqué des centrales de collecte, d'analyse et de diffusion se constituent au niveau national par type d'écrit : les brevets, les normes, les rapports gouvernementaux, les catalogues industriels (voir organigramme n°2). Les coûts de certains services à haute valeur ajoutée sont aussi reportés sur le niveau national. On cite le Centre de traduction, celui de la compilation de données scientifiques et techniques diverses, de synthèse ainsi que le Centre de dépôt des documents obsolètes. ((Voir schéma n° 24)

C'est en tenant compte du niveau sectoriel avec ses micro-systèmes documentaires et du niveau national avec ses structures de coordination et d'activité qu'on réfère à deux aspects des systèmes nationaux d'I.S.T :

- a) *La Complexité de leur configuration*
- b) *L'Intégration de leur action*

Le schéma du système mexicain illustre justement cette complexité d'une part, mais aussi l'intégration du niveau national et du niveau sectoriel. Le premier niveau se compose des soutiens horizontaux (formation du personnel, normalisation, conseil/expertise, recherche, coordination), de la planification et de la coordination, le deuxième niveau se compose des réseaux : agricole, industriel et biomédical. Des zones de pénétration inter sectorielle existent au niveau des réseaux mais, ceci par le biais de la coordination du niveau national (voir le sens des flèches continues et discontinues du schéma n°25)

Les relations établies entre les diverses unités documentaires du système national d' I. S.T sont de trois natures selon V. Tarboï : des relations de coopération et de collaboration, de subordination enfin de coordination et de conseils (Voir organigramme n°2)

Ces relations s'établissent ainsi suivant le sens des axes inter et intra sectoriels. Ce qui nous renvoie aux deux mécanismes de l'intégration verticale et horizontale déjà analysés précédemment. ⁽¹⁾

(1) Voir page 109.

Gouvernement

G

Agence gouvernementale pour la planification et la coordination générale
du système de documentation et de bibliothèques.

Bibliothèque
nationale (B.N)

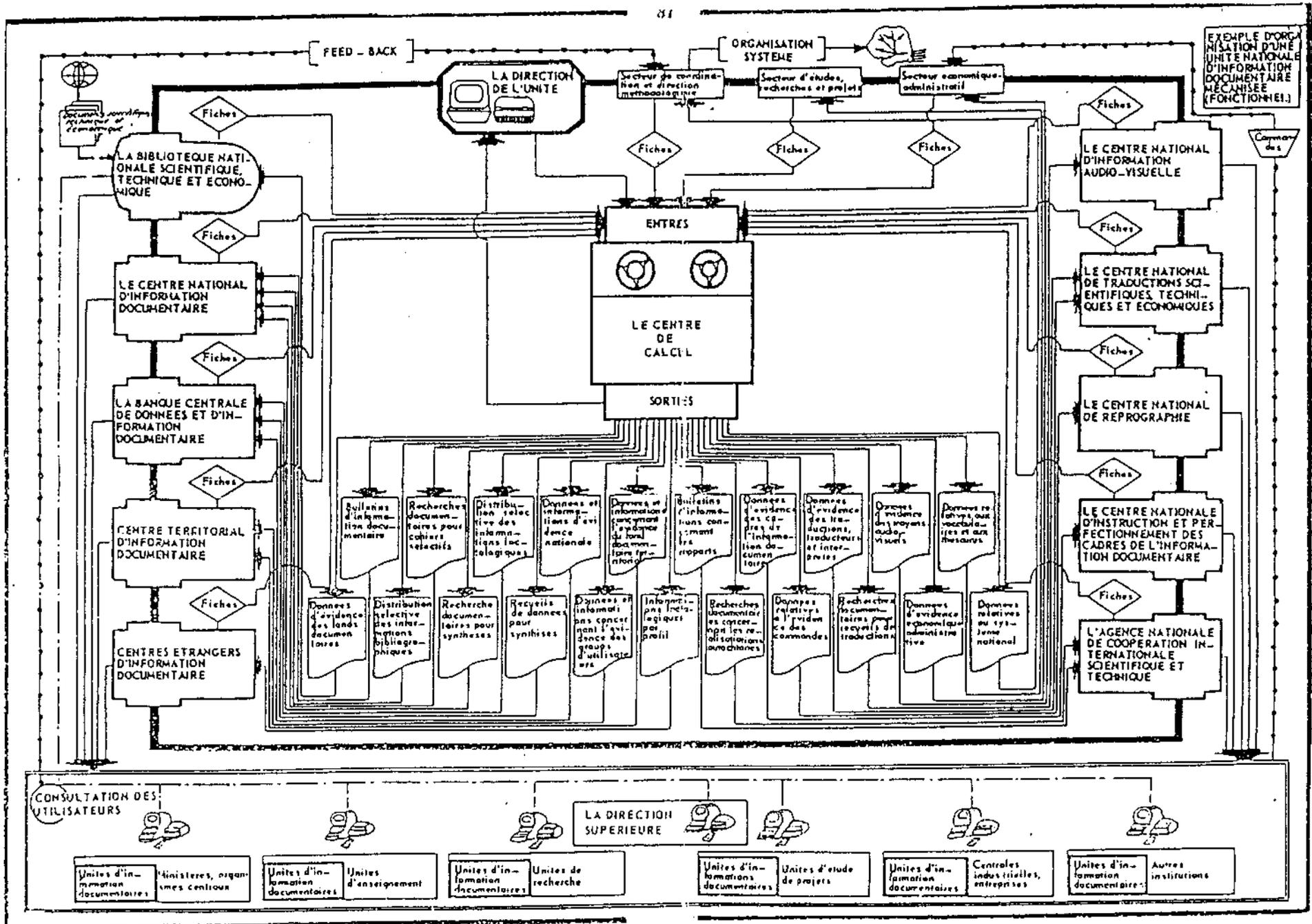
Bibliographie nationale
Bibliothèques universitaires
Bibliothèques scolaires
Bibliothèques publiques

Centre de documentation
nationale (CND)

Centres de documentation
spécialisés sectoriels et
locaux
Bibliothèques spécialisées

Bureau des brevets

- Bureau des normes
- Collection des normes



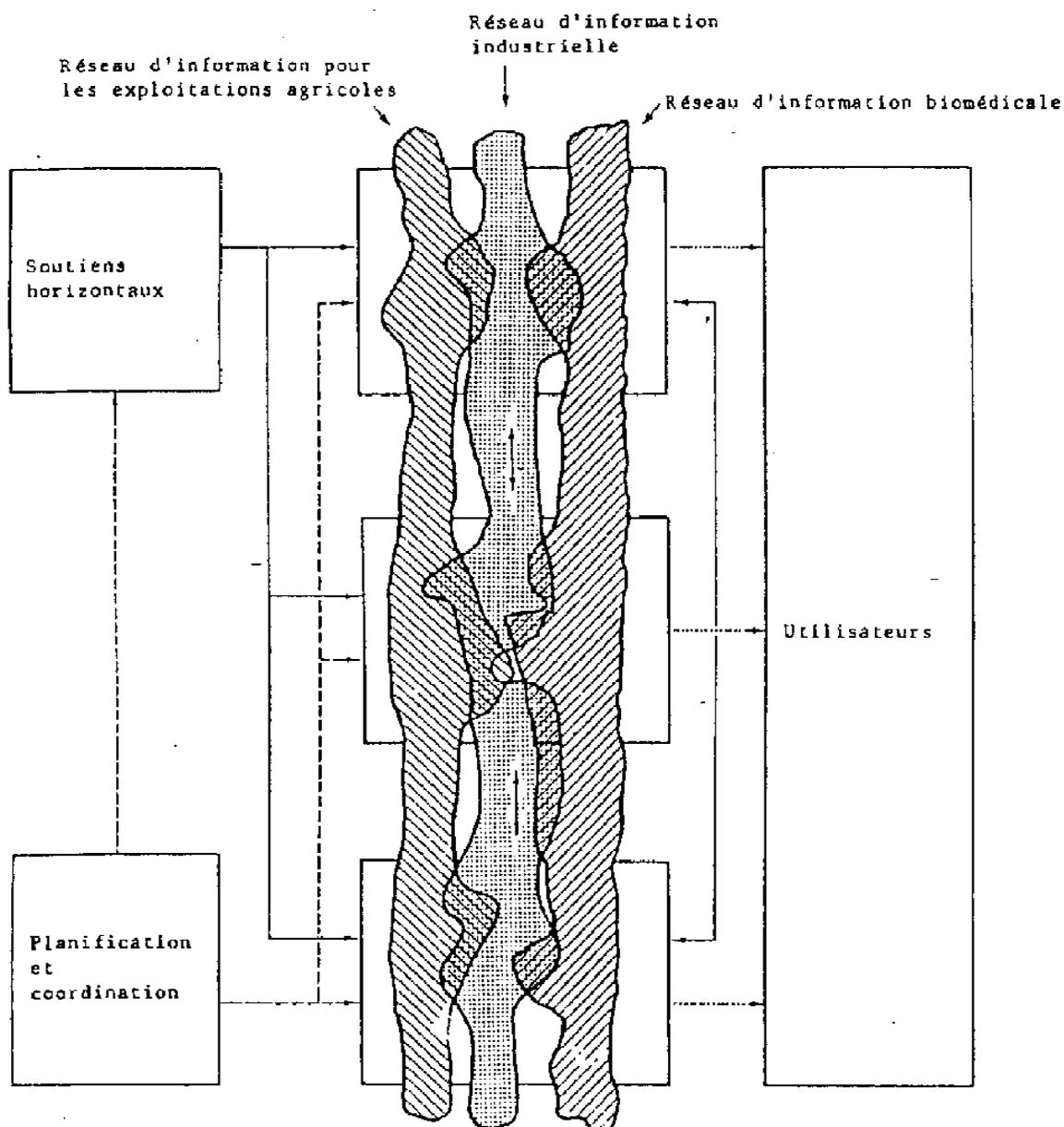
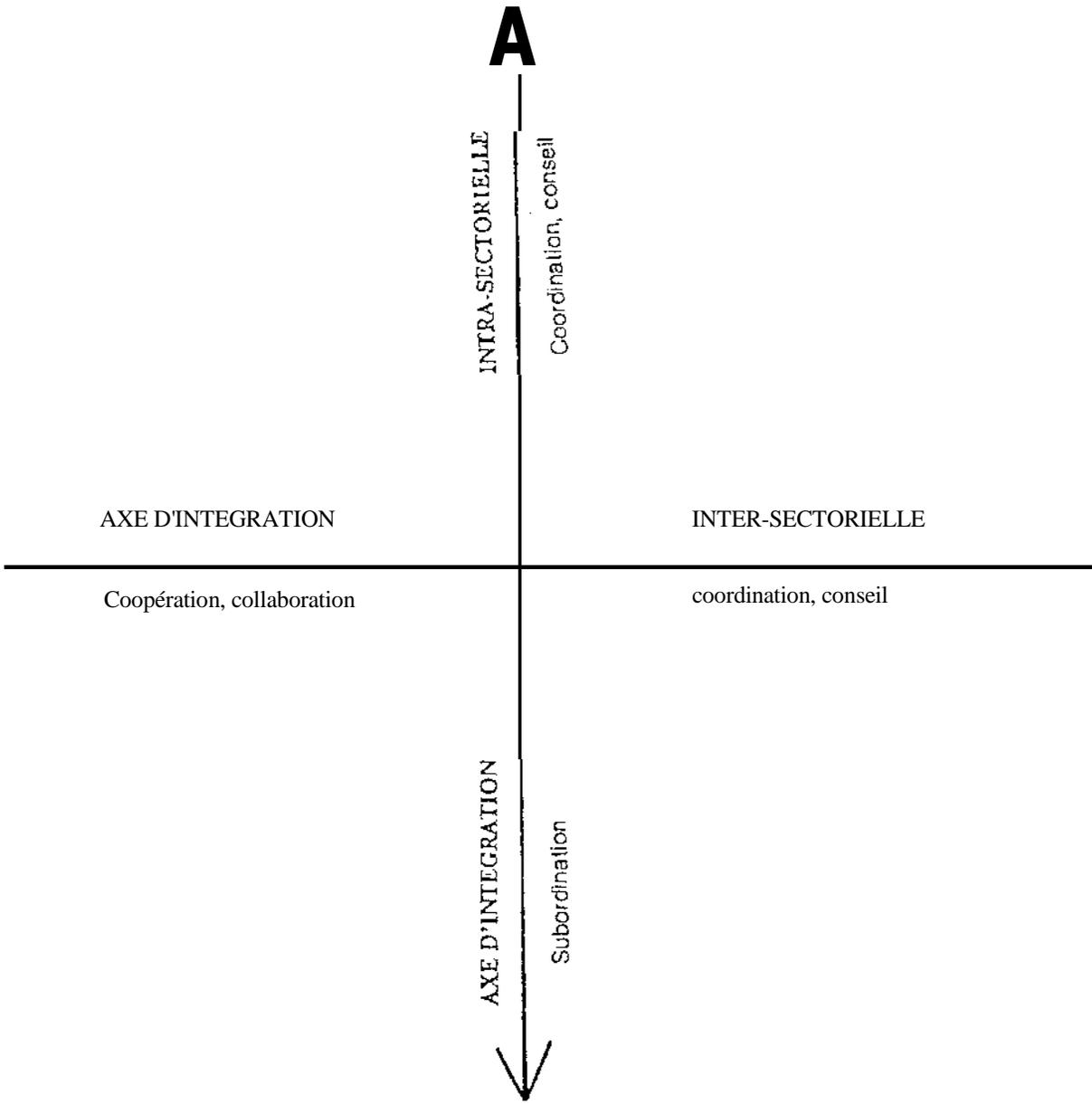


Schéma n° 25 : Les rôles du niveau national dans l'intégration horizontale des réseaux d'information sectoriels : le cas mexicain
 Source : Page 129 P. Atherton OP Cit. page 23



III.2.4.- Les Principes de fonctionnement des systèmes nationaux d'I.S.T

III.2.4.1- Problématique bibliographique

Le fonctionnement d'un système d'I.S.T est fondé sur l'utilisateur. A quelque niveau qu'est perçu ce système (niveau d'une unité, niveau sectoriel ou niveau national) sa conception repose sur les besoins de celui-ci. La formulation de ces besoins sous forme d'une problématique peut donner lieu à sa catégorisation selon un certain nombre de critères. Dont celui du sujet qui est à cet égard déterminant puisqu'il nécessite pour sa précision d'autres critères de temps, d'espace, et de langue. Ces critères sont autant formulables sous forme d'interrogations : quoi (sujet), quand (temps), où (espace) dans quelle langue ? Nous rejoignons par cette approche interrogatoire la démarche de plusieurs auteurs (Soupizet, Piatier, Evans) qui l'adoptent pour la conception de tout système d'information. Ces interrogations ont trouvé (sur le plan historique) une réponse dans le système d'information bibliographique. D'où la correspondance pouvant être établie entre les besoins d'information de l'utilisateur et les caractéristiques bibliographiques comme le montre le tableau n°16

Critères des besoins d'information	Caractéristiques bibliographiques
- Sujet	- bibliographie générale/spécialisée
- le temps.	- bibliographie analytique/signalétique/critique
- l'espace	- bibliographie rétrospective/courante.
- la langue	- bibliographie locale/nationale/internationale
- Autres critères (auteur, phénomène physique ou chimique...)	- bibliographie nationale/régionale.
	- Index et table.

Tableau n°16: Correspondance entre certain critères des besoins d'Information et les caractéristiques bibliographiques.

Source : Synthèse de : L.N. Malclès OP. cit. page 27 et R. Estivals OP. cit. page 29.

La bibliographie a historiquement fourni un modèle d'inventaire aux diverses catégories de l'écrit car "le mécanisme qui conduit de la création de la bibliographie part donc de la source, le lecteur et de son besoin d'information. Il remonte ensuite à la production et aux bibliographes. De la demande on passe à l'offre" ⁽¹⁾. La validité du modèle bibliographique entraîne son extension non seulement aux autres types d'écrits mais aussi aux media audio-visuels et au domaine de la recherche documentaire automatisée. Bien que de nouveaux critères soient introduits par les écrits périodiques, institutionnels, lumineux et fugitifs (critère de périodicité, d'émetteur, de reproduction, de surface et de volume ⁽²⁾

(1) P.71. R. Estivals OP. cit. Page 29.

(2) Ibid.

mettant la bibliographie en situation de crise »⁽¹⁾ son modèle demeure valide. Les normes bibliographiques des monographies⁽²⁾, des publications en séries, des cartes etc. n'ont pas affecté le modèle puisqu'on retrouve les mêmes critères classiques auquel s'ajoutent ceux des nouveaux écrits. D'où le projet d'une synthèse nouvelle de R. Estivals par «la bibliographie média graphique»⁽³⁾. J.C. Tafarelli tout en conservant le mot bibliographie le définit comme «secteur de la science de l'information qui constitue les stocks ordonnés de référence aux documents et les rend accessibles aux demandeurs, employant indifféremment pour ce faire des procédés manuels, ou automatiques»⁽⁴⁾. L'organisation informatique des fichiers bibliographiques ne diffère pas du principe du modèle évoqué ci-dessus puisque le fichier des références ou référothèque constitue la bibliographie signalétique / analytique et les fichiers inversés constituent les tables ou index d'auteurs, de sujets, de lieu, générant des listes à la demande et sous n'importe quel critère.

Il ressort donc que la bibliographie, entendue comme technique d'inventaire d'écrits divers et de représentation de leur contenu par le biais de la classification et des index, constitue le premier principe de fonctionnement des systèmes d' I.S.T. Ce qui s'explique aisément par la place privilégiée qu'occupe cette technique parmi les innombrables modalités d'accès à l'information. En l'inscrivant dans le processus communicationnel, la bibliographie fonctionne comme «un trait d'union [...] entre la pensée de l'auteur et celle du lecteur»⁽⁵⁾. Qui peut être bien entendu, un utilisateur final ou intermédiaire (professionnel de l'information). Dans un cas, la demande d'information s'identifie au comportement d'un lecteur à la recherche d'une information dans l'autre cas, la demande s'inscrit dans une optique professionnelle.

Cependant le signalement de l'écrit qui est objet de la bibliographie ne suffit pas, car il faut localiser le document pour pouvoir y accéder à l'information contenue. Donc à la question quoi ? Succède celle de où ? La première interrogation correspond à l'instrument bibliographique puisque «le système d'information sur lequel [il] repose privilégie le contenu : quel sujet »⁽⁶⁾. L'interrogation «où» correspond au catalogue simple ou collectif d'unités documentaires. Cette catégorie est fondée sur le même principe que le modèle bibliographique: technique classificatoire et index. Dans une perspective professionnelle, le documentaliste fait appelle à ces deux instruments suivant les fonctions :

Fonctions de :	Les Instruments
- Sélection	- La bibliographie - Le catalogue collectif - Le catalogue de la bibliothèque
- Catalogage - Indexation	- La bibliographie nationale - Le Catalogue collectif
- Orientation - Recherche bibliographique	- La Bibliographie - Le catalogue collectif - Le catalogue de la bibliothèque
- Prêt inter bibliothèque	- Le catalogue de la bibliothèque - Le catalogue collectif

Tableau n°17 Correspondance entre les fonctions documentaires et les besoins qu'elles induisent en répertoires bibliographiques spécifiques

(1) Page 71. R. Estivals OP. cit. page 29.

2) Nous faisons allusion à «l'international Standard bibliographie description» I.S.B.D. : I.S.B.D (M) : monographie, (S) : publications en série, (N.B.M) : non livres, (C.M) documents cartographiques.

(3) Page 73. R. Estivals. OP. cit page 29.

(4) Page 25. Guide de bibliographie générale : méthodologie et pratique/M. Beaudiquez. - Paris : K.G. Saur, 1983.

(5) Page 70. R. Estivals OP. cit. page 29.

(6) Page 77. R. Estivals OP. cit. page 29.

Le tableau n°17 appelle quelques remarques :

1) L'instrument «bibliographie» correspond aux critères définis en page 121. Autrement dit, cette bibliographie recense soit une production de l'I.S.T réalisée au niveau national ou à l'étranger. Ce qui pose le problème de l'acquisition de l'information secondaire répondant aux besoins des utilisateurs. Donc la problématique des besoins d'information correspond en fait à un double aspect :

- ~ l'information primaire
- ~ l'information secondaire.

2) «Le catalogue collectif» recense l'ensemble des ressources documentaires d'unités diverses. Ressources pouvant être de l'information primaire ou secondaire.

3) «Le catalogue de la bibliothèque» correspond au fichier catalographique d'accès au fond de chaque unité.

4) «La bibliographie nationale» est l'inventaire théoriquement exhaustif de la production éditoriale nationale (critère géopolitique) puisqu'elle est le produit d'une institution juridique : le dépôt-légal.

Ces divers répertoires peuvent se recouper mais ne se substituent pas l'un à l'autre. Il faut constater seulement, qu'au niveau d'un système national d'I.S.T, un catalogue collectif national réalise l'image du fond documentaire national tandis que la «bibliographie nationale» réalise l'image de la production éditoriale nationale.

Notons que notre raisonnement ci-dessus tient compte des diverses catégories de l'écrit qui font l'objet de la bibliographie notamment les thèses, les rapports techniques etc.

De même que ces répertoires sont considérés soit dans leur forme papier ou autres (microfiches, bandes magnétiques...)

En simulant quelques fonctions documentaires, le tableau n°17 fait ressortir les catégories d'instruments correspondant à chacune d'entre elles. Nous voulons expliciter les fonctions catalogage/indexation en relation avec les instruments de la «bibliographie nationale» et du «catalogue collectif». Ces deux instruments sont particulièrement appréciés pour leur autorité (notion que nous développons par la suite) en ce qu'ils aident le professionnel en lui fournissant un modèle de notice normalisée. C'est cette pratique qu'on retrouve dans les réseaux automatisés de catalogage partagé.

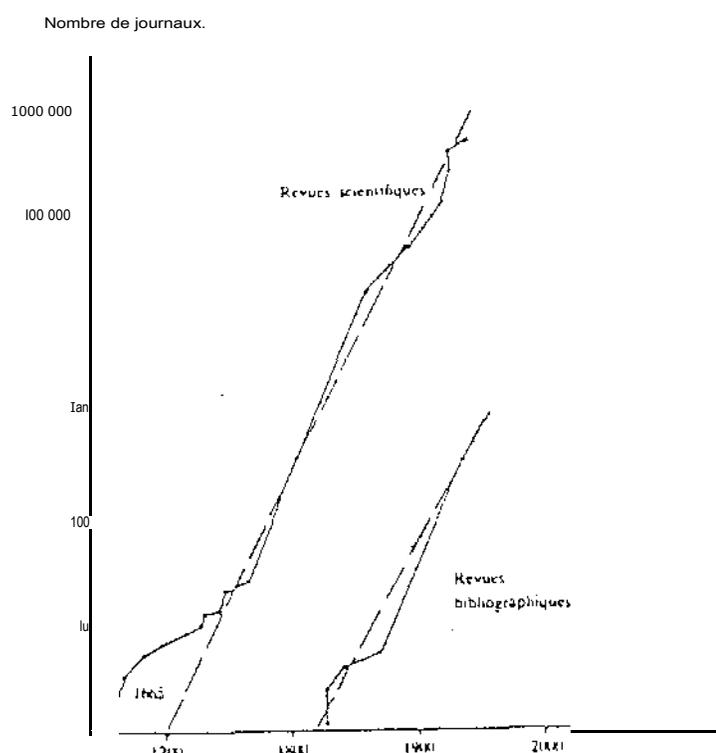
En établissant une classification simplifiée de ces répertoires nous obtenons :

- a) le catalogue simple d'une unité documentaire.
- b) le catalogue collectif de plusieurs unités documentaires.
- c) la bibliographie segmentée selon des critères variés dont la bibliographie nationale.

Puisque «la bibliographie» est déduite comme premier instrument de fonctionnement du

système d' I.S.T, il reste à ajouter le catalogue dans sa forme simple ou collective comme deuxième instrument de ce fonctionnement. Autrement dit, le recensement permanent des ressources publiées et des ressources détenues par les unités du système national constituent des mécanismes non seulement de régulation des acquisitions au niveau du micro ou du macro-système, mais aussi d'intégration et d'auto centrage du système, puisque la demande épuise au préalable les possibilités de l'aire nationale pour se tourner vers l'étranger. Il faut remarquer qu'entre la bibliographie et le catalogue, existe une catégorie de répertoires intermédiaires recensant des unités documentaires. Ceux ci fournissent leurs raisons sociales, les thématiques couvertes, les conditions d'accès et d'exploitation du fond. On e l'exemple du «Répertoire des bibliothèques et services de documentation et d'information de la région d'Aquitaine» réalisé dans le cadre du réseau français ORIADOC⁽¹⁾. Ces répertoires complètent, les catalogues des unités documentaires. Cependant l'information fournie par l'un et l'autre appartient à deux types différents : le catalogue fournit une information médiante, le répertoire ci-dessus fournit l'information immédiate. D'ailleurs c'est ce critère de type d'information qui a été adopté par M. Beaudiquez ⁽²⁾ pour classifier l'ensemble des ouvrages de référence dont la bibliographie, le catalogue et le répertoire des unités s'inscrivant dans la problématique des ouvrages de référence. L'équivalent anglais de cette notion «Work Book» ⁽³⁾: ouvrage de travail montre bien leur intérêt cependant il élude leur hétérogénéité considérable. Celle-ci se complexifie dans deux directions :

a) L'information médiante (indirecte) constituée par la bibliographie, et le catalogue, englobe comme nous l'avons montré, tous les types de l'écrit, sur un quelconque support donné d'une part. D'autre part cette information se double d'une nouvelle strate donnant la bibliographie de bibliographies. N'y aurait-il pas une troisième et une quatrième strate en supposant que la courbe des revues bibliographiques telle qu'établie par Price suit la même tendance que celle des publications primaires ?



Graphique n°1 Croissance des revues primaires et secondaires selon Price
Source : Page 31. M. Chauveinc OP. Cil Page 101.

(1) Ce réseau dispose de versions automatisées chargées sur le serveur français G.C.A.M. permettant l'accès en conversationnel à la base ORITEL.

(2) M. Beaudiquez. OP. cil page 122.

(3) A Rey. traduit «ouvrage de référence» en «Work Book» dans son livre, OP. cit. page 43.

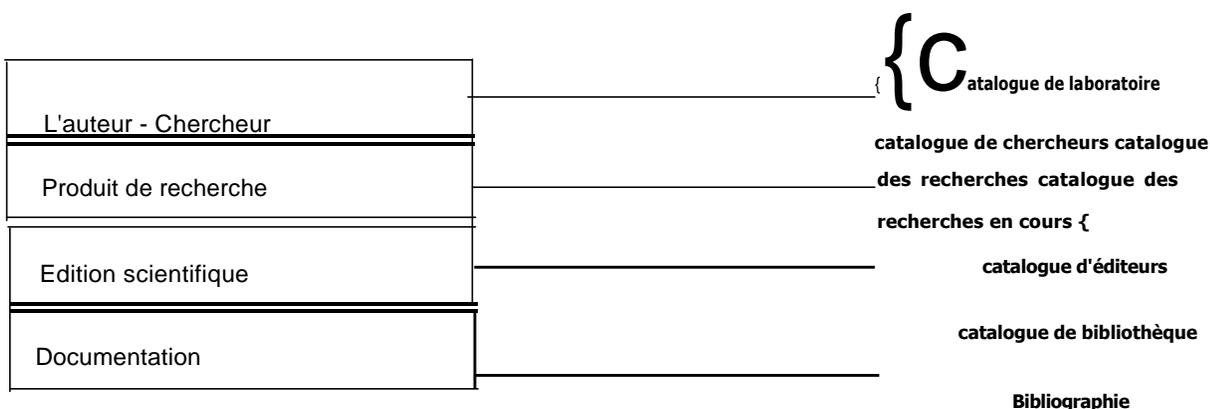
b) l'information immédiate (directe), dont le répertoire des unités documentaires n'est qu'une composante infime, englobe en fait des éléments d'information considérablement variés :

-statistique -linguistique -législative - chronologique - biographique - nomenclature - tables de données - adresses etc.

L'Inventaire des répertoires inventoriant diverses entités d'information s'avère une opération vraisemblablement irréalisable. D'ailleurs G. Varlet ⁽¹⁾ fait remarquer la vanité de toute entreprise actuelle similaire dans ses ambitions à celle de L.N. Macles ⁽²⁾. Cependant sous la variété foisonnante de ces répertoires, deux éléments se retrouvent constamment : celui de la technique classificatoire et des tables d'accès. C'est le sens même de la compétence taxonomique qui consiste à «organiser les connaissances éparses dans un domaine autour d'un catalogue d'objets en attribuant à chacun de ces objets un identifiant» ce qui revient à diviser pour communiquer (Voir schéma n°26)

Il faut remarquer que la dite compétence est aussi 'une compétence bibliographique». Cependant, si l'information médiata dont les catégories citées sont nécessaires au fonctionnement du système d'I.S.T, comment situer les répertoires de l'information immédiate (à part le répertoire des unités documentaires) par rapport aux bibliographies et aux catalogues documentaires ?

En fait, certains répertoires de l'information immédiate complètent les bibliographies en détaillant certains éléments, c'est le cas des catalogues de chercheurs avec leurs adresses professionnelles, les catalogues de laboratoires, de sujets de recherche, ou du processus de recherche tels les catalogues ⁽³⁾ de recherche en cours. D'autres répertoires recensent des phénoménologies scientifiques ou technologiques : listes de matériaux, tables de constantes physiques, ou biologiques, nomenclatures d'espèces biologiques, ou chimiques. En adoptant un schéma de création et de communication de l'I.S.T; on répond en partie à l'interrogation ci-dessus :



(1) Page 161. G. Varet OP. cit. page 22

(2) Manuel de bibliographie/L.N. Malclès - 4 éd. rev. et aug/ A. Lhéritier - Paris P.U.F., 1984 : (3) Nous citons pour exemple le catalogue automatisé réalisé par le C.N.R.S en (France et intitulé LABINFO.

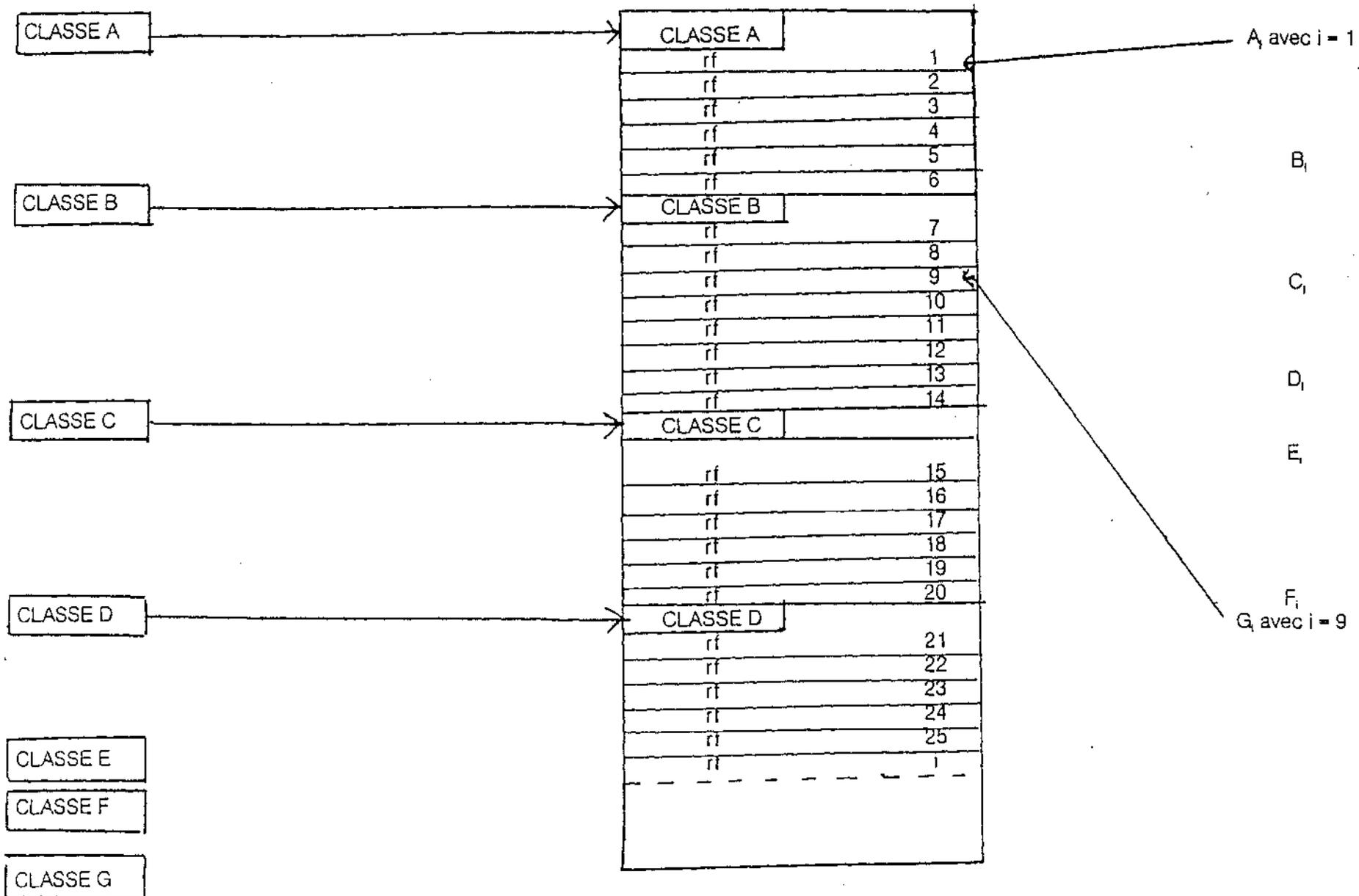


Schéma n° 26 : Le Principe de la «compétence taxonomique» appliqué à la bibliographie

→ accès à r.f.

... non alphabétique mais hiérarchique. Il représente la succession

C'est une réponse partielle que fournit le schéma ci-dessus car nous n'avons pas épuisé l'ensemble des autres ouvrages de référence. Le peut-on d'ailleurs ? Chaque répertoire constitue en soi, un système d'information répondant aux besoins de sociétés à niveau socio-économique et scientifique différents. C'est de là que découle toute la difficulté d'établir une typologie normative des ouvrages de référence immédiate, nécessaire ou subsidiaire dans le fonctionnement d'un système national d'I.S.T. Ce qui est acquis actuellement, c'est qu'une catégorie de lexiques spécialisés intervient dans l'élaboration (par la technique a priori) des thésauri documentaires (voir l'organigramme n°7). On peut avancer deux propositions pour expliquer cette pléthore des ouvrages de référence.

a) la thèse d'A. Moles⁽¹⁾ dans *Sociodynamique de la culture*

Celle ci utilise les concepts de dissolution, de distillation, de raffinage et de décantation pour rendre compte du métabolisme de la communication scientifique et technique. Ces concepts renvoient en fait à la durée de vie, car l'encyclopédie qui intervient dans la phase de décantation n'appartient qu'à la troisième phase appelée information tertiaire par exemple. De même qu'en passant d'une phase à une autre l'I.S.T voit son audience s'élargir. C'est dans la décantation qu'elle pénètre le macro-milieu correspondant au cycle de la vulgarisation (voir schéma n°27)

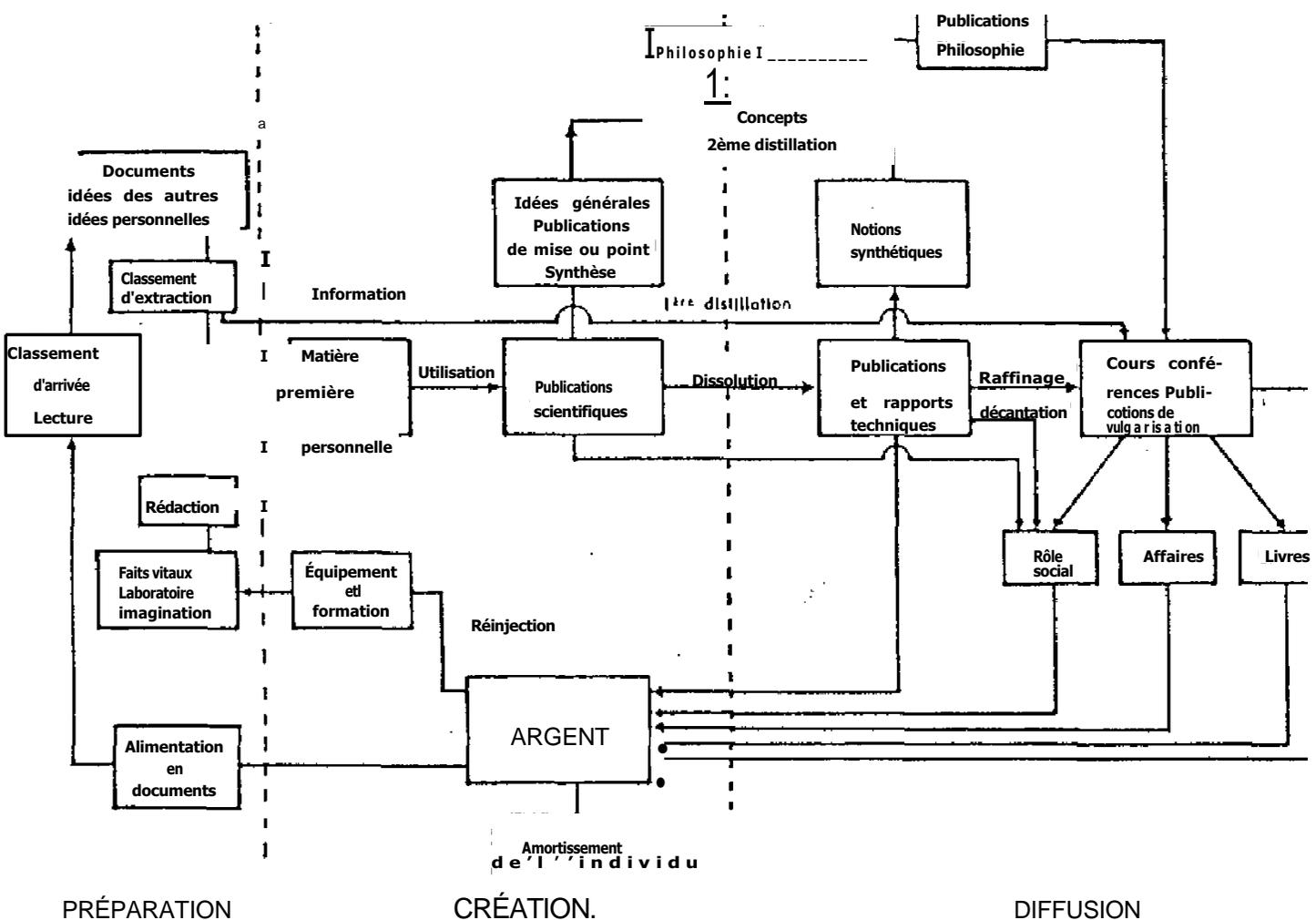
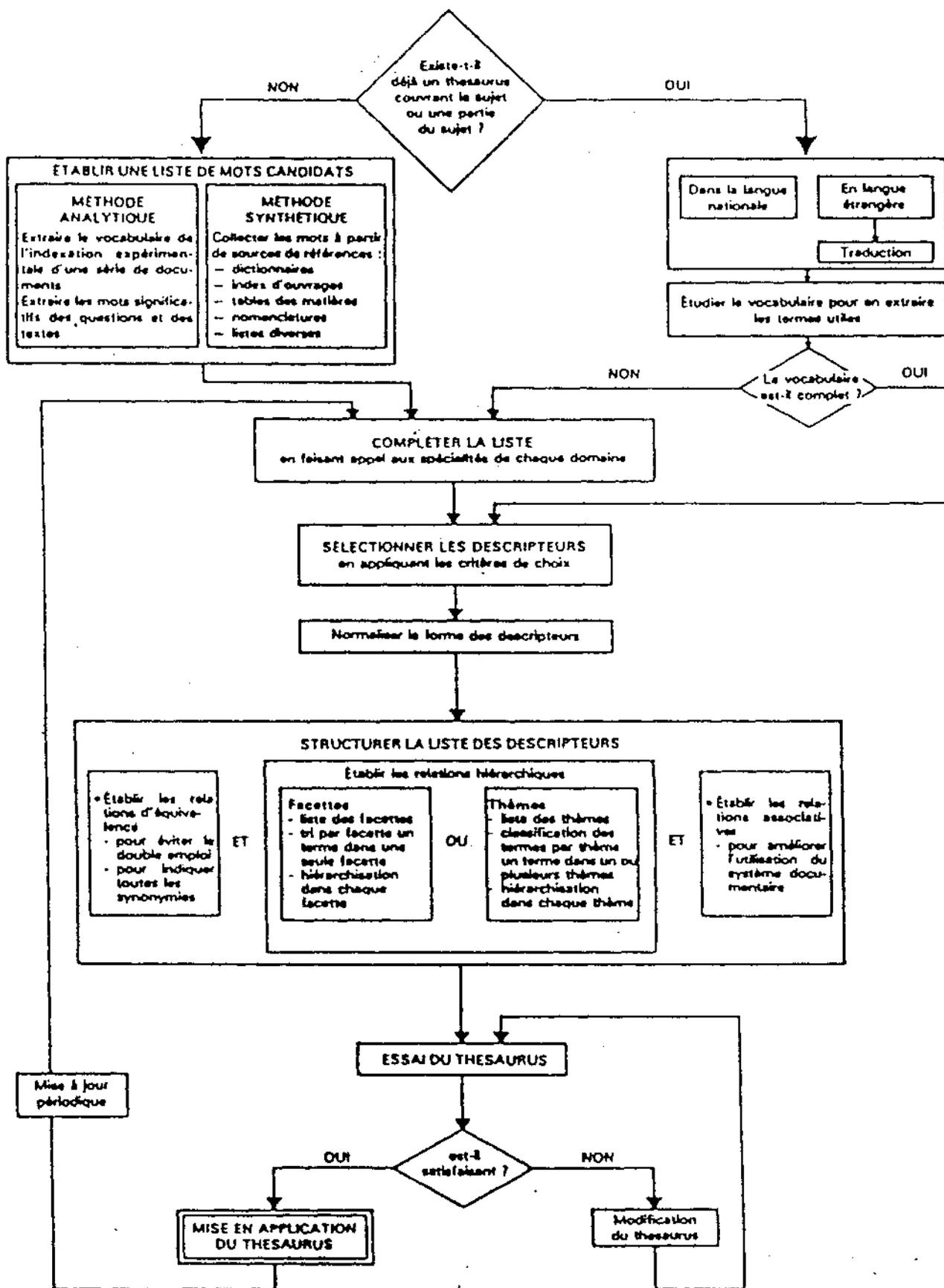


Schéma n°27 Les Phases de métabolisation de l'information à travers les divers circuits socio-techniques.
Source : Page 323 A Moles OP. cit. page 45

(1) A Moles OP. cit. page 45



Schema no 28 : Place et rôle des ouvrages de référence dans l'une des méthodes d'élaboration d'un thesaurus méthode synthétique
 Source : N.F. Z 47-100: Fiègles d'établissement des thesaurus monolingues

b) *La Thèse de l'Encyclopedia of library and information science* ⁽¹⁾

Les concepts avancés sont ceux de substitution (surrogation) de reconditionnement (repackaging) et de synthèse (compaction) (voir schéma n°15). Ce modèle transpose en fait la typologie ternaire de l'information (primaire, secondaire, tertiaire) sur son cycle de vie. Il se rapproche du modèle de Moles (bien que plus précis) par son raisonnement analogue au modèle cybernétique.

Après cette mise au point sur les ouvrages de référence et leur rapport au fonctionnement du système d'I.S.T., voyons les mécanismes régissant les deux instruments fondamentaux du fonctionnement à savoir : la bibliographie et le catalogue. Ces deux instruments renvoient aux équivalents nationaux du contrôle bibliographique universel (C.B.U)⁽²⁾ et l'Accès universel aux publications (UAP)⁽³⁾.

III.2.4.1.1.- Le Contrôle bibliographique national

Il correspond au «dépôt légal»⁽⁴⁾ institution gérée historiquement par la bibliothèque nationale. Son utilité pratique a permis de substituer à la contrainte de droit, une contrainte de fait. C'est le cas aux Etats Unis d'Amérique où le bénéfice du copyright exige au préalable le dépôt d'un certain nombre d'exemplaires à la Library of Congress. Cette pratique connaît une évolution d'un double point de vue :

a.1) le fond :

Plus qu'une disposition législative destinée à conserver le patrimoine culturel d'une nation, le dépôt légal acquiert une nouvelle dimension qu' 'exprime la notion de contrôle bibliographique.

'4e contrôle bibliographique national peut être considéré comme un continuum de lignes parallèles : une ligne représentant le document sortant du cerveau de l'auteur [...1 l'autre ligne est suivie par l'analyse du document : la notice bibliographique. La première ligne est directe. C'est la ligne ou le chemin suivi par l'analyse elle-même qui est d'une importance capitale»⁽⁵⁾.

a.2) la forme

Le contrôle bibliographique ne concerne plus le livre seulement. On sait que ce vecteur historique de l'écrit connaît des processus de réduction et de spécialisation de son sens depuis «la réglementation du dépôt légal établie par le pouvoir royal» sous l'ancien régime en France qui distingue le livre passible de ce dépôt et l'ouvrage de ville où bilboquet qui ne l'est pas. Le contrôle bibliographique s'étend aux divers types d'écrits. Il est exercé par une «Agence bibliographique» donc pas nécessairement la bibliothèque nationale. On conçoit dès lors cette évolution des termes en considérant que ce contrôle s'étend aux autres types d'écrits mais selon une philosophie nouvelle, non pas celle de censurer mais d'informer. Ce qui suppose une certaine centralisation garantissant l'exhaustivité de la collecte et du contrôle. Le tableau n°18 illustre nos remarques, mais il faut noter que :

(1) Page 397. A. Kent OP. cit. page 44.

(2) Voir chronologie en annexe

(3) Voir chronologie en annexe

(4) Il est apparu en France en 1537 (5) Le Contrôle bibliographique universel et l'accès universel aux publications /A Bouazza In Revue tunisienne de communication, n 7 janvier 85, pp. 147-166.

type bibliographique	Agence bibliographique	Le produit bibliographique		Le pays
Actes de congrès	Institute scientific information (I.S.I)	Index to scientific and technical proceedings		Etats Unis
	British Muséum	British national bibliography (partie à part). (6. N.B)		Grande Bretagne
Brevets	Institut scientifique information	Pandex		Etats Unis
	Derwent publication United	British patent Abstract		France
	Institut national de la propriété industrielle	Bulletin officielle de la propriété	industrielle (SURI)	Rance
Catalogues industriels	Bibliothèque universitaire de Compiègne	Catalogue automatisé		Rance
Rapports techniques	National technical information system (N.T.I.S)	Weekly government abstract		Etats Unis
	The technology reports center	British research and development reports		Grande Bretagne
	Centre de documentation scientifique et technique (C.D.S.T)	Rapport scientifique du Fonds de la recherche et technologie		France
Thèses	University microfilms international.	Dissertations abstracts international		Etats Unis
	Ficher central des thèses	Catalogue des thèses de Doctorat soutenues devant les universités françaises		France

Tableau u°18 : Extension du modèle bibliographique classique (livres et périodiques) aux autres catégories de l'écrit.

source : M.F. Such. OP. cit. page 131 A Kent. OP cit. page 44.

a) Le contrôle bibliographique ne revêt pas le même pouvoir coercitif pour tous les types d'une part, d'autre part ce pouvoir s'exerce différemment suivant chaque type. Le contrôle des rapports d'étude techniques est plus systématique et formel que celui des actes de congrès par exemple où des catalogues industriels. Les obligations motivant le dépôt des thèses ou brevets différent aussi.

b) Le contrôle bibliographique d'un type d'écrit **relève** parfois de plusieurs agences, c'est le cas des rapports techniques. En France «La documentation française» recueille les rapports socio-économiques, et le Centre de documentation scientifique et technique recueille les rapports techniques.

c) Le contrôle bibliographique peut s'étendre au niveau international dans un secteur d'activité donné exemple :

1) Les rapports techniques relatifs à l'espace

L'Advisory Group for Aerospace research and development «A.G.A.R.D» publie «G.A.R.D: index of publications» ⁽¹⁾

2) Les brevets :

Internationales patentdokumentations zentrum ⁽²⁾ I.N.P.A.D.O.C. (Base de données). Ces Agences bibliographiques opèrent au niveau international. Mais elles reproduisent le modèle bibliographique national dans leur fonctionnement.

III.2.4.1.2. - L'Accès aux publications.

Tandis que la bibliographie nationale correspond au contrôle bibliographique, le catalogue collectif correspond lui, à l'accès aux publications en ce qu'il «réalise l'image du fond national qui manque» ⁽³⁾. Apparu bien après le contrôle bibliographique. ⁽⁴⁾ l'accès aux publications ⁽⁵⁾ constitue l'une de ses conséquences. Son application n'est pas obligatoire comme l'est le contrôle bibliographique. Cependant cette obligation est de fait puisqu'aucun échange ne peut se réaliser sans lui. Il constitue le fondement des réseaux documentaires nationaux ou internationaux. Cependant l'accès aux publications ne se limite pas au catalogue qui localise la ressource documentaire dans l'espace donc il est complété par le Répertoire des unités documentaires indiquant les conditions et les possibilités d'accès. D'autres perfectionnements technologiques sont ajoutés avec les réseaux automatisés de documentation dont la messagerie électronique permettant d'activer la fourniture du document. Ainsi l'accès aux publications se rapproche de plus en plus sur le plan temporel de l'accès à la notice bibliographique. Ce décalage sera bientôt résorbé grâce aux techniques de stockage intégral des textes et de leur acheminement par des réseaux à haut débit.

(1) Page 174 A Kent. Op. cit. page 44

(2) Page 97. Initiation à la bibliographie scientifique. / M.F. Such, D. Perol. - Paris : Promides, 1987.

(3) Il sert aussi à «l'information et le prêt- selon LN. Malclès en page OP. cit. page 27

(4) F.G. Kaltwasser OP. cit. page 19

(5) M.B. Line OP. cit. page 19

III.2.4.2. - La Normalisation

C'est le processus par lequel une norme est appliquée à une activité ou un produit. Elle consiste à spécifier les éléments minimaux de dimensions et de caractéristiques afin de permettre l'interchangeabilité. Appliquée dès la fin du XIXème dans les activités industrielles, elle s'étend à toutes les activités humaines dont la documentation.

Dans ce nouveau contexte, comment se pose la problématique de la normalisation ?

Celle ci ne sort pas du cadre fondant l'essence même de l'activité documentaire à savoir la communication de l'information à quelque niveau que l'on se place. De ce fait, la communication suppose l'usage de codes de représentation identiques afin de mettre en relation le pôle émetteur et le pôle récepteur. Donc, la définition conventionnelle des spécifications formelles des messages, constitue la condition sine qua non de la communication. Nous rejoignons par là la définition de l'International standard organism (I.S.O) pour qui la «norme est une spécification... établie avec la coopération et le consensus... de toutes les parties intéressées.»⁽¹⁾. Apriori la normalisation vue sous cet angle, dispose du même schéma de fonctionnement que dans le contexte de l'activité industrielle. N'est ce pas comme l'avance Estivais que «la communication humaine porte sur deux catégories de phénomènes : les biens et les idées»⁽²⁾. Dans ce cas, les fonctions dûment reconnues aux normes dans les contextes habituels sont transposables dans le domaine documentaire. Parmi les treize fonctions identifiées par l'I.S.O., cinq d'entre elles nous paraissent les plus proches de notre orientation actuelle. Ce sont les fonctions : introduction d'un ordre logique, information, pédagogie, instruction, et intégration-coopération. Un examen rapide de quelques normes dégage d'évidence la portée concrète de ces fonctions. Notons cependant que la normalisation dans le domaine documentaire revêt des aspects multiples dont l'approche systématique reste à faire. Approche rendue plus complexe encore avec l'usage de techniques variées identifiant de ce fait ce domaine avec les domaines industriels classiques.

Ceci dit, nous ne considérons parmi les normes documentaires que ce que l'on peut appeler suite à l'I.S.O. et par analogie, «les spécifications techniques». De là, sont exclues «les normes technologiques»⁽³⁾ relatives aux matériels'. Ainsi, les spécifications en question comprennent l'ensemble des normes utilisées en traitement documentaire et l'accès à l'information. Par cette délimitation nous nous situons dans le contexte du système d'I.S.T. Ce qui ne signifie pas que le processus normatif s'arrête au niveau de ce système. Car il existe déjà en deçà de lui dans le système de création édition. En situant certaines normes de l'Association française de normalisation (A.F.N.O.R.) sur un axe

(1) Page 12 Normalisation et documentation : introduction pour documentalistes et bibliothécaires / Organisation internationale de normalisation 1.5.0. - Is.1.1: D.I.N., 1983

(2) Page 25, R. Estivais. OP. cit. page 29

(3) Une catégorisation des normes (de quelque nature qu'elle soit pourvue qu'elle soit mise en Œuvre dans le domaine documentaire) sur le modèle de l'I.S.O., nous paraît une démarche fructueuse pour une éventuelle typologie des normes documentaires.

virtuel de production - communication on constate ce fait (Voir schéma n°28). A la phase de l'initiative de création d'un texte, des normes régissent la présentation du résumé, des schémas, de même que la traduction et la translittération. A la phase de l'initiative de production, des mentions légales normalisées doivent figurer sur les publications (l'adresse bibliographique, la collation) ainsi que la conformité de présentation matérielle des publications et les caractéristiques de support et de dimension dans le cas des microformes et de l'informatique. Cette application des normes en amont du système d'I.S.T montre que le traitement de l'I.S.T s'amorce en fait dès sa production (Voir page 85). Pour ce qui est de ce système, la norme affecte les fonctions de catalogage, d'indexation, de prêt et d'échange. On peut regrouper ces normes en trois niveaux :

- a) Normes de description bibliographique et de numéros normalisés.
- b) Normes de l'indexation matière, listes d'autorité et thésauri
- c) Normes de communication et de traitement informatiques.

Pour les normes de niveau a) on constate l'existence de normes de catalogage pour chaque type d'écrit : le livre, les publications en série, les thèses, les congrès, et les publications officielles. Cependant, les mêmes normes sont valables pour l'écrit fugitif et l'écrit informatisé : une notice bibliographique rédigée selon les normes de l'International standard bibliographique description I.S.B.D comporte les mêmes zones sous forme papier, micrographique ou informatique. D'autre part, les normes établies par la Fédération Internationale des Associations de Bibliothécaires (F.I.A.B) et homologuées par l'International standard Organisme (I.S.O) principalement les I.S.B.D. (M), I.S.B.D. (S), I.S.B.D. (N.B.M) I.S.B.D (G) connaissent une application internationale «l'I.S.B.D est une norme qualitative, celui qui l'applique intégralement obtient un catalogue de haute qualité et homogène comparable par sa qualité à celui des grandes bibliothèques scientifiques du monde puisque l'I.S.B.D est une norme universellement admise aujourd'hui»⁽¹⁾. L'échange de bibliographies nationales sur bandes magnétiques devient de plus en plus normalisé avec l'usage du Format de communication commun faisant place aux formats divers adoptés : Uni marc, U.K. Marc ⁽²⁾. L'établissement du numéro normalisé pour chaque ouvrage publié dans le monde I.S.B.N (International standard book number) et I.S.S.N (International standard seriel number) pour les publications en série permettent aux systèmes documentaires de commander leurs acquisitions aux éditeurs par I.S.B.N ou I.S.S.N (on sait que le code barre est devenu un indice dans la gestion des stocks des éditeurs). D'autre part, les numéros I.S.B.N et I.S.S.N sont utilisés comme critères ou clés d'accès aux bases de données bibliographiques. Le réseau R.L.I.N (Research Library Information Network) de même que le réseau W.L.N (Washington library. Network) interrogent leurs bases de données respectives par I.S.S.N et I.S.B.N de même que le réseau O.C.L.O (On line computer library Center), tous implantés aux Etats Unis⁽³⁾.

(1) Page 14 Evaluation des bibliothèques universitaires / Sous la dir, de J.P. Claver, A Abid [et al] - Québec : A U.P.E.LF, 1984. Notons que le concept de qualité cité correspond à l'une des fonctions des normes reconnue par l'I.S.O. Voir. Page 131.5.0. OP. cit. page 132.

(2) UNIMARC correspond à la norme ISO/DIS/2709-1973 adoptée pour limiter la profusion des formats nationaux tel Monocle en France ou UK MARC pour la Grande Bretagne. Voir pages 110-111 M. Chauveinc OP. cit. page

(3) Page 138-171. M. Chauveinc. OP. cit. page 101

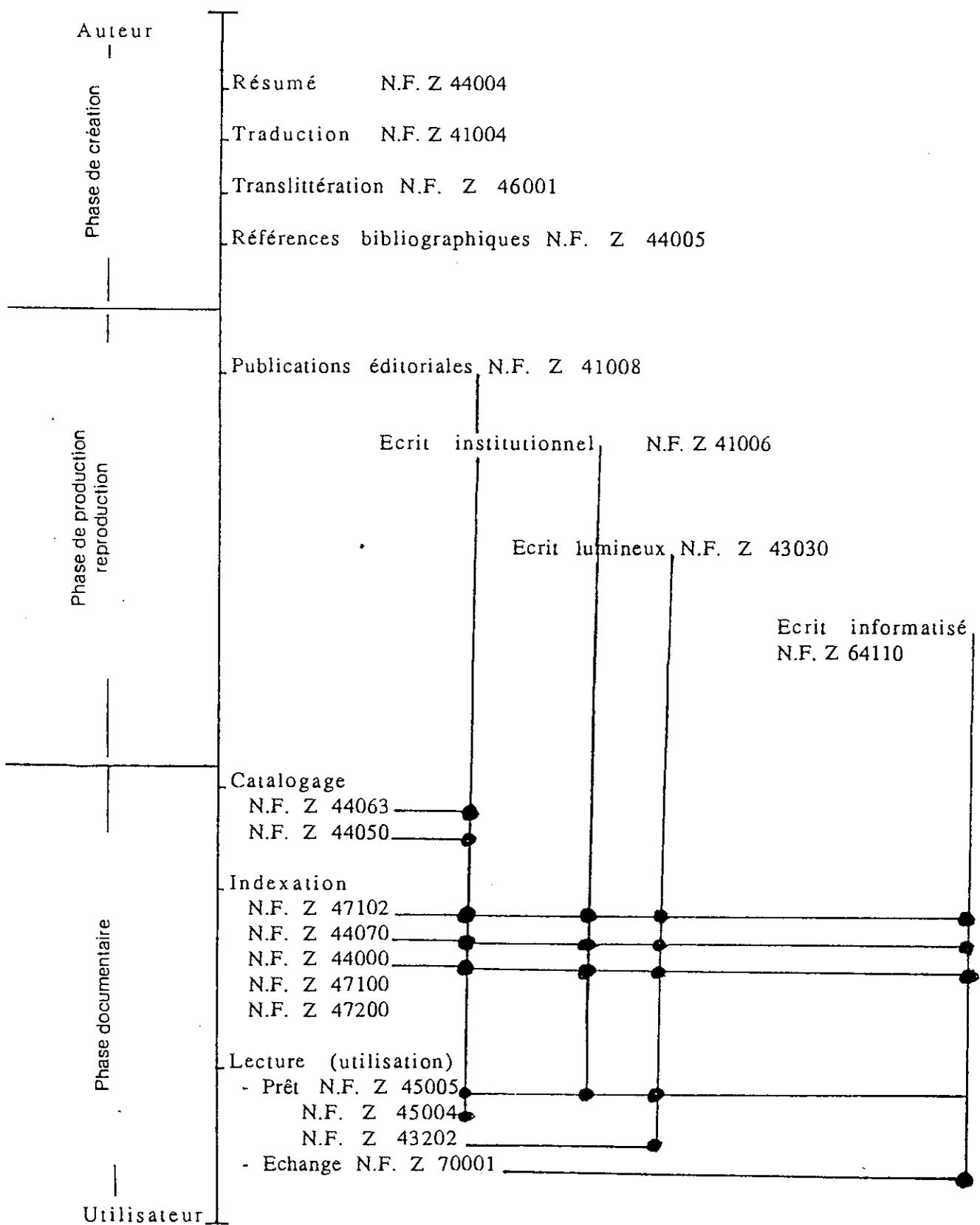


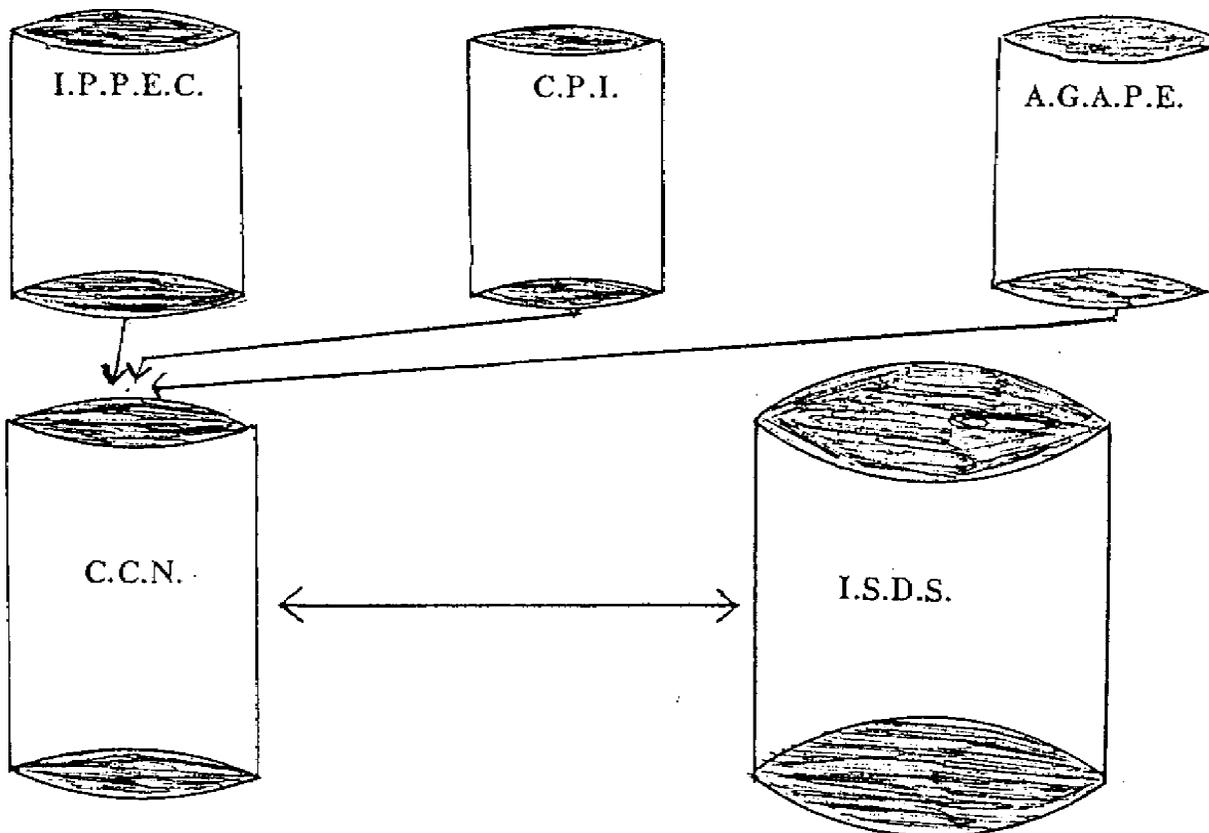
Schéma n° 29 : Processus de normalisation appliqué à l'ensemble du système de commutation auteur-utilisateur

Codes de normes	Date de Publication	Intitulés de normes
N.F. Z 44004	Déc. 84	Recommandation aux auteurs des articles scientifiques et techniques pour la rédaction des résumés
N.F. Z 41004	Juin 79	Présentation des traductions
N.F. Z 46001	Oct. 71	Translittération des caractères cyrilliques slaves
N.F. Z 44005	Janv. 67	Références bibliographiques, éléments essentiels et complémentaires
N.F. Z 41008	Oct. 82	Présentation des mentions légales sur les publications
N.F. Z 41006	Oct. 83	Présentation des thèses et documents assimilés
N.F. Z 43030	Avril 78	Microfiche transparente de format A6
N.F. Z 64110	Fév. 85	Bande magnétique vierge de 12,7 mm
N.F. Z 44063	Avril 79	Catalogage des publications en série
N.F. Z 44050	Oct. 80	Catalogage des monographies
N.F. Z 47102	Août 80	Principes généraux pour l'indexation des documents
N.F. Z 44070	Août 86	Documentation : indexation analytique/matière
N.F. Z 44000	Avril 83	Code pour la représentation des pays
N.F. Z 47100	Déc. 81	Règles d'établissement des thésaurus monolingues
N.F. Z 47200	Mars 85	Documentation, liste d'autorité matière
N.F. Z 45005	Fév. 85	Formulaire de demande de document
N.F. Z 45004	Mars 89	Bulletin de demande d'ouvrage
N.F. Z 43202	Mai 81	Appareil de lecture de microformes
N.F. Z 70001	Juil. 85	Interconnexion de systèmes ouverts : modèle de référence de base.

Tableau n°19 Echantillon de normes codifiant le système de commutation auteur-utilisateur et leur intitulé

N.B. Nous n'avons choisi pour les microformes et les supports informatiques que la microfiche et la bande magnétique de même que nous ne présentons que les caractéristiques physiques de ces supports, les normes d'usage de l'appareillage de lecture pour les microformes et les normes de communication entre systèmes informatiques.

Ce dernier réseau s'étend au monde entier et l'on perçoit l'importance que prend l'adoption d'un numéro normalisé I.S.S.N ou I.S.B.N au niveau international pour l'accès aux bases de données communes. Nos recherches en D.E.A ont montré tout l'intérêt de la normalisation des fichiers automatisés des publications en série conforme au format de l'I.S.D.S (International standard description seriel) dans le cas du réseau français Catalogue collectif national (C.C.N)⁽¹⁾. Ce qui entraîne l'adoption d'un seul numéro I.S.S.N devenu d'ailleurs clé d'accès.



Le niveau b) ⁽²⁾ a trait aux normes de télécommunication et de traitement informatique dont les normes de codage de l'information et de jeux de caractère, les spécifications pour les supports de données informatiques ainsi que les normes de l'interconnexion de systèmes. L'ensemble de ces normes se retrouve dans les systèmes automatisés de manipulation de l'information tels les systèmes de réservation aérienne et les systèmes automatisés d'entreprises. La spécificité sur le plan documentaire réside dans la définition du format d'enregistrement des données découlant du format M.A.R.C (machine readable Catalog) de la Library of Congress des Etats Unis avec ses variantes nationales

Le niveau c) a trait à l'indexation matière. Dans nos recherches de D.E.A nous avons montré que la cohérence entre les différents réseaux documentaires IBISCUS, GRECO 26, B.G.I., et C.D.S.H s'établit pour les descriptions bibliographiques seulement ⁽³⁾.

(1) Page 89 M. Dahmane Op. cit. page 10.

(2) Voir page 133.

(3) M. Dahmane OP. cit. page 10.

Pour les langages documentaires, chaque réseau dispose de son langage propre. Ce qui constitue une contrainte pour une unité documentaire participant simultanément à ces réseaux puisque devant indexer sa contribution à chaque réseau par un langage spécifique. Par la même recherche nous avons montré les limites de certaines solutions tel le macro-thésaurus ou la technique des langages pivots de H.H. Neville pour établir des macro langages documentaires pouvant grouper des réseaux à finalités et missions variées.

Cependant, nous avons montré la possibilité et même la nécessité de normaliser certaines entités conceptuelles stables et répétitives tels les noms de pays, de langues (déjà adoptées par l'I.S.O. International standard Organisme) d'ethnies, les nomenclatures de minerais, de produits agricoles (utilisées par le réseau GRECO 26⁽¹⁾) les nomenclatures de branches industrielles, de produits industriels et de zone (utilisées par le réseau B.G.I.⁽²⁾). Ces listes et nomenclatures d'entités stables si elles étaient normalisées établiraient des passerelles entre ces divers réseaux (GRECO 26, B.G.I., C.D.S.H., IBISCUS) non pas seulement sur le plan de la description bibliographique. D'ailleurs les listes des noms de pays et de langue vérifie notre proposition puisque ces normes sont utilisées par tous ces réseaux⁽³⁾.

Il faut remarquer à ce niveau la parenté entre les instruments fonctionnels du professionnel de l'information (le thésaurus, le lexique spécialisé, la liste d'autorité) et ceux produits par la recherche scientifique. Parfois les premiers devancent les seconds, c'est le cas notamment avec le «Registry structure File» qui recense 6×10^6 de structures chimiques et le «Taxonomy Reference file» qui recense 1×10^6 d'espèces vivantes. Ces éléments sont extraits des bases de données documentaires : chemical Abstract Search (CAS) et BIOSIS aux Etats Unis d'Amérique

a) Le Registry Structure File associe à chaque molécule, les articles traitant d'elle mais aussi les brevets, les réactions chimiques, les réglementations, les données numériques, spectroscopiques et physico-chimiques. Tous les systèmes informatiques internationaux d'accès à C.A.S utilisent la structure de ce registre.

b) Le taxonomy Reference File : Permet l'accès (outre les clés classiques : auteur, sujet) par un index bio-systématique (par genre d'espèce) et un index par genre et par espèce.

Par ailleurs les statisticiens ont mis au point une autre catégorie d'instrument (les nomenclatures) pour organiser les données collectées lors d'enquêtes : nomenclatures d'activités, de produits, de professions, et de régions. Ces nomenclatures constituent des listes de catégories couvrant un champ déterminé et servent au classement d'objets définis en vue de leur traitement⁽⁴⁾. Le dénominateur commun aux thésauri, aux nomenclatures statistiques et à la taxonomie scientifique est la technique classificatoire. L'usage de ces instruments dans le domaine documentaire est récent. C'est parceque <servant de tronc sur lequel viennent se greffer les systèmes d'information spécialisés qu'ils jouent «un rôle normatif structurant»⁽⁵⁾.

On peut citer par exemple, la possibilité d'une intégration de fichiers provenant

(1) M. Dahmane OP. cit. page 10.

(2) M. Dahmane OP. cit. page 10.

(3) M. Dahmane OP. cit. page 10.

(4) Nomenclatures statistiques et documentation / Ph. Lestang In. I.D.T. 81 : Information, documentation, télématique. - Paris: AD.B.S (1981) (5) Page 23 M.I.D.I.S.T. OP. cil page 87

de sources diverses, mais utilisant un «tronc commun» : nomenclatures, thésauri... La possibilité ouverte par «la compétence taxonomique» des nomenclatures et des taxonomies scientifiques (le Registry Structure file et le taxonomy Reference File) ainsi que l'accès multicritère permis par l'informatique documentaire, augmentent l'intégration horizontale des systèmes documentaires. L'adoption de ces instruments dans le système national d'I.S.T leur donne un statut de fichier d'autorité, notion dérivant de la fonction normative de celui-ci. Outre ces instruments, le fichier d'autorité a pour source les bibliothèques et les ouvrages de référence.

III.2.4.2.1.- La Bibliothèque comme source d'autorité :

La Library of Congress dispose d'un fichier matière faisant autorité c'est le «Library of Congress Subject heading». Adopté par le Canada il devient «Répertoire des vedettes matières de l'université Laval» puis par la France avec le L.A.M.E.C.H (liste d'autorité matière encyclopédique collective et hiérarchisée). Un autre catalogue est adopté comme instrument d'autorité est le «Library of Congress Name Authority list». Ces deux catalogues font autorité au niveau international même⁽¹⁾. C'est de là que découle le principe du catalogage partagé fondé sur l'usage de fichiers d'autorité dont le modèle peut à la limite être appliqué par la bibliothèque nationale de chaque pays.

III.2.4.2.2. - Les Ouvrages de référence comme source d'autorité

Dans cette catégorie, trois classes sont définies⁽²⁾:

b-1) Les dictionnaires de sigles et d'abréviations et les dictionnaires terminologiques

b-2) Les tables de données numériques et factuelles.

b-3) Les nomenclatures en biologie, chimie, zoologie et botanique.

Ces ouvrages dont certains sont déjà analysés (b - 3) nous renvoient à la problématique déjà soulevée du rôle des ouvrages de référence dans le fonctionnement des systèmes d'I.S.T. Si les classes définies ci-dessus sont effectivement des ouvrages auxquels se réfèrent les chercheurs, donc diminuent la «cacophonie» du milieu scientifique, ils constituent aussi des référents normatifs dont l'homologation par une autorité scientifique ou de normalisation est la condition. Ce qui n'implique pas que chaque ouvrage classé parmi les références soit un ouvrage d'autorité au sens normatif du terme.

Donc l'homologation garantit la stabilité nécessaire à l'intercommunication des systèmes documentaires.

Dans le contexte d'un système national d'I.S.T tel que nous l'avons modélisé en page 108, le niveau national constitue le biais par lequel se conçoit l'outil normatif donc l'autorité_____

(1) Le Format de description bibliographique sur bandes magnétiques MARC (Machine readable Catalogue) a pour origine la Library of Congress.

(2) M.F. Such. OP. cit. page 131

qui l'établit mais aussi le fait respecter. Car la norme est une régie imposant rigueur et discipline»⁽¹⁾. Ce sont les organes chargés de la normalisation qui prennent en charge cette fonction au niveau des états (cas de l'AF.N.O.R. en France) sur proposition du centre de coordination méthodologique et de conception du système⁽²⁾. Il lui revient de définir le : quoi faire ? Qui faire ? Comment faire ? Où faire ? Quand ? Pour cela, il établit les règles et les instructions que modalise la norme puisqu'elle est «instruction qui doit être observée d'une manière ordonnée»⁽³⁾. D'autre part, la norme n'est pas véhiculée par le manuel seulement, l'homme est son vecteur potentiel par le biais d'une formation adaptée, car la norme a une fonction éducative. D'où «son rôle important comme auxiliaire d'enseignement notamment dans les écoles professionnelles et les centres de formation»⁽⁴⁾. La plupart des modèles de systèmes nationaux d'I.S.T. proposent le rattachement à juste titre de la formation des professionnels au centre d'émission des normes. Les effets des processus de coordination - normalisation dont la discipline, l'ordre, la rationalisation des ressources permettent l'établissement de systèmes intégrés verticalement mais aussi horizontalement. Donc une division des actions s'établit entre le niveau national chargé de maintenir les fichiers d'autorité (cas de la cellule nationale de coordination de l'indexation matière (C.N.C.I.M) pour la maintenance du fichier (LAM.E.C.H) et d'établir la communication verticale et horizontale (métaphore du policier de J. Halkin⁽⁵⁾). Le niveau sectoriel et celui de la base se conforment aux normes prescrites tout en signalant les rigidités et les blocages nouveaux au niveau national. Qui pour sa part, leur apporte la solution technique.

Enfin c'est la normalisation telle que ressortie dans les trois niveaux (description bibliographique, indexation matière, traitement et communication-informatique) (Voir page 133) qui est à la base d'une configuration intégrée du réseau bibliographique celui de la localisation et du réseau d'accès au document primaire.

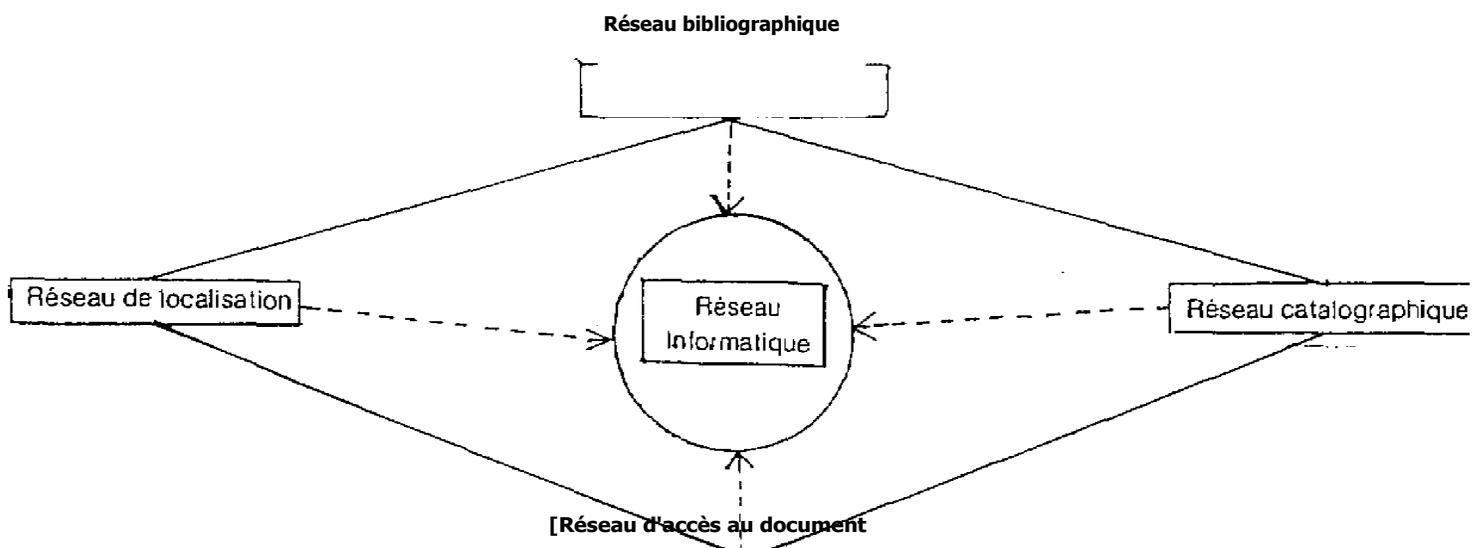


Schéma n° 31 : Articulation informatique et fonctionnelle des réseaux constitutifs d'un système d'I.S.T. Source : Page 249 M. Chauveinc OP Cit. page 1⁰ 1

(1) OUI sont des caractéristiques dûment reconnues aux normes par 11.5.0

(2) L'administration de normalisation appose son sceau d'autorité en homologuant les normes mais leur établissement incombe à ce centre

(3) Page 13. Organisation internationale normalisation OP. cit. page 132

(4) Ibid.

(5) Proposition et souhait pour une structure ouverte de la communication documentaire / J.E.J. Halkin. In. Documentaliste vol 9, n°4 déc. 72, pp. 23-29

Du coup l'utilisateur se trouve exposé à l'ensemble des ressources documentaires du pays et même d'autres pays (Voir schéma n°30)

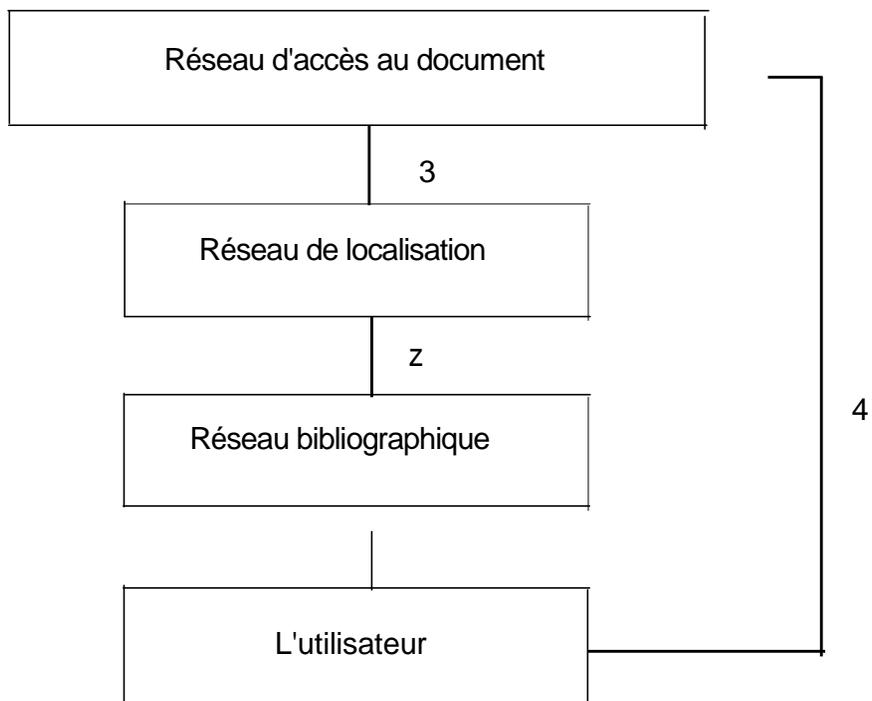


Schéma n° 31 Etapes de cheminement d'une requête d'un utilisateur dans le cas d'un système intégré (information Primaire et secondaire)

Mais la normalisation peut avoir pour finalité la gestion d'un système d'I.S.T. Car comme la définissent Baranov et Kuzmin, deux théoriciens soviétiques, «la normalisation est un système de mesurage destiné à élaborer et à introduire diverses propriétés et qualités obligatoires relatives aux produits, à leurs éléments, aux matériaux [...] aux conceptions et unités de mesurage»⁽¹⁾. Ne voit on pas par exemple la définition du «livre» délimitée justement par le développement de la bibliométrie et de l'élaboration d'une statistique internationale des imprimés comme l'a montré R. Estivals dans sa thèse⁽²⁾. En fait cette délimitation dérive de la théorie générale de la statistique elle même ayant pour origine des préoccupations de gestion, d'où un troisième instrument de fonctionnement du système national d'I.S.T. : la gestion.

(1) Page 9. Organisation internationale de normalisation OR cil. page 132.

(2) La Bibliométrie bibliographique / R. Estivals - 2 Tomes. (Thèse, Doctorat d'état, lettres, Lille, 1971)

III.2.4.3.- La Gestion dans les systèmes d'I.S.T

Elle constitue une autre propriété de fonctionnement d'un système d'I.S.T. Nous avons vu auparavant⁽¹⁾ que celui ci est classé parmi les systèmes d'information formalisés et finalisés. Dans ce cas, la réalisation de cette finalité (satisfaire le besoin d'information) induit une structure que schématise le modèle, de J.L. Lemoigne⁽²⁾. Celui ci se veut applicable à toute organisation sociale. Ainsi, le sous système opérant équivaut dans notre cas à l'ensemble des sous systèmes composant classiquement une chaîne documentaire. Celle-ci fonctionne selon des objectifs que lui dicte le sous système de pilotage (la direction). Un sous système intermédiaire que nous appelons le sous système d'information organisationnel (S.I.O) révèle le fonctionnement du sous système opérant au sous système de pilotage. Remarquons pour préciser, que le sous système opérant (système objet selon B. Langefôrs) peut induire des confusions dans la mesure où il correspond communément à la fabrication de biens matériels alors que dans notre problématique de recherche, il s'agit de biens informationnels. D'où le tableau n°20 pour expliciter ceci.

Typologie de Sous systèmes	Sous système opérant (1)		Sous système d'information (2)		Sous système de pilotage (3)	
	Nature de l'output	But	Nature de l'output	But	Nature de l'output	But
Typologie des organisations						
Les Organisations de Production de biens matériels	Biens matériels	production	Information	la relation entre (1) et (3)	Information de commande	gérer
Les Organisations de productions de biens immatériels : Centres documentation	Biens informationnels	production	Information	la relations (1) et (3)	Information de commande	gérer

Tableau n°20 Correspondance des types d'organisations et de leurs sous systèmes

Par cette approche, le système documentaire (I.S.T) s'identifie à n'importe quelle organisation sociale et la gestion devient «le processus judicieux par lequel les connaissances, les talents et les énergies des hommes sont dirigés et les moyens alloués en vue de la réalisation d'un objectif »⁽³⁾.

Le gestionnaire contrôlant les input (les ressources) et les output (les prestations et produits informationnels) aux utilisateurs par le biais de capteurs, les traite et prend des décisions à leur égard. L'introduction de l'informatique dans la gestion documentaire et son extension à la gestion courante notamment le prêt à l'usager, a rendu la pratique du système d'information pour le management systématique.

Notons que dans le contrôle en question, l'évaluation est un processus fondamental. Elle consiste à ressortir la valeur de l'état du système d'I.S.T en comparant les variables de son fonctionnement réel aux variables normatives. L'évaluation peut être de nature quantitative ou et qualitative.

(1) Voir page 76.

(2) Voir page 75.

(3) Page 46 P. Atherton OP. cit page 23.

III.2.4.3.1. - L'Evaluation quantitative

Elle porte sur les deux dimensions d'un système : la dimension documentaire et la dimension financière. Le premier est la mesure de la relation entre l'utilisateur et le fond documentaire, la seconde représente le coût de cette relation. La science économique fournit un modèle rationnel pour les deux types d'évaluation. D'une part en ce qu'elle est une science tournée vers l'action et qui induit la nécessité d'appréhender les phénomènes collectivement donc statistiquement⁽¹⁾. Ce qui entraîne les procédures d'enregistrement et de création de sources statistiques. D'autre part, l'introduction de la prévision en économétrie. Sur le plan de la méthodologie statistique, le choix des indicateurs, la mise en place de nomenclatures diverses afin de les normaliser, permet la constitution d'un schéma général pour toutes les disciplines. Donc «ce qui est valable pour toute source statistique l'est évidemment pour la statistique bibliographique»⁽²⁾ d'où le schéma bibliographique et la bibliométrie. Le phénomène enregistré dans ce cas est le livre. Ce schéma a donné lieu à la théorie des indices bibliométriques de R. Estivals⁽³⁾. Indices constitués en indices propres du livre et indices humains. Les sources statistiques exploitées à cet effet sont les répertoires bibliographiques dont la bibliographie nationale. Il faut remarquer que la bibliographie en tant que technique d'information constituée d'un processus de recensement et de catégorisation est un processus en soi simplificateur comme le fait remarquer Estival⁽⁴⁾. Cependant la problématique originelle de la bibliométrie ne satisfait pas aux conditions de l'évaluation telle que nous la concevons car elle est fondée essentiellement sur la production intellectuelle non sur la consommation du quelle dépend le système d'I.S.T. «l'histoire de la statistique du livre montre que ce sont surtout des hommes politiques, des économistes, des chercheurs, historiens, sociologues, psychologues qui se sont penchés sur la réalité quantitative du livre. Pour des raisons différentes, ils ont cherché à expliquer les relations qui pouvaient exister entre les variations des faits littéraires et les fluctuations des phénomènes sociaux qui les intéressaient»⁽⁵⁾. La Problématique actuelle de la bibliométrie s'étend dans plusieurs directions :

- a) pour intégrer l'ensemble des types de l'écrit
- b) pour contenir l'ensemble des manifestations de l'écrit :
lexicométrie, graphique
- c) pour compléter l'aval de la communication écrite c'est à dire, le système d'information scientifique et technique

L'extension de cette problématique découle justement de la crise dans laquelle se trouve la bibliologie contemporaine. Ce qui se répercute sur les indices eux même. L'analyse comparative des indices du livre d'Estival⁽⁶⁾ et la grille des données bibliométriques⁽⁷⁾ de Ducasse montre ce fait (Voir tableau n°21)

(1) Page 139. La Bibliologie : introduction à une science de l'écrit/ R Estivals. Paris : S.B.S., 1978. - T.1 La Bibliométrie.

(2) Page 140. R Estivals OP cit. page 140

(3) I bi d.

(4) Page 59. Ibid.

(5) Page 61 Ibid.

(6) Page 19 Ibid.

(7) Page 45-47 Méthodes de traitement des données bibliométriques pour la gestion des xylèmes d'information : application à l'analyse prévisionnelle de la demande d'ouvrages en bibliothèque / R. Ducasse [thèse 3ème cycle : Information communication, Bordeaux III 1978]

Grille A : Indices du livre

10	Indices de la production intellectuelle
100	Indices du signifié
1000	Indice du litre
101	Indices du signifié et du signifiant
101000	Indices du support
10100	Indices du poids
10101	Indices de la feuille
10102	Indices de la page
10103	Indices du volume
1011	Indices du signe
101100	Indices du signe phonétique
101111	Indices idéographiques
102	Indices du signifiant le manuscrit, les imprimés
11	Indices de la consommation Intellectuelle
110	Indices productif de la consommation : l'exemplaire
111	Indices reproductif de la consommation, la réimpression et réédition
1110	Indices du signifiant : la réimpression
1111	Indices du signifié: la réédition
112	Indices de la vente
1120	Indice économique du prix
11200	Indice économique de l'exemplaire vendu
113	Indices de la conservation
1130	Indice du livre de bibliothèque privée
1131	Indice de l'exemplaire communiqué

Table de correspondance

Grille A	Grille b
101	1
101	2
1000	3
101	4
101	5
101	6
10103	7
1010	8
101	9
101	10
101	11
1111	12
101	13
1011	14
101	15
101	16

Grille B : Indices des données bibliométriques

Ensemble des documents	1 Nombre total de documents.
	2 Nombre de documents par catégorie (livres, Périodiques, cartes, etc.)
	3 Nombre de litres
	4 Nantie de documents par collection
	5 Nombre de documents par section
	6 Nombre de documents par cote
	7 Nombre de documents par 10111131
	8 Nantie de documents par support
	9 Note de documents par zone de stockage
	10 Nombre de documents selon leu origine (don. échange fournisseur)
	11 Nombre de documents selon le pays d'édition
	12 Nombre de documents selon la date d'édition
	13 Nombre de documents selon la date d'acquisition
	14 Nombre de documents selon la langue
	15 Norbre de documents selon le rode d'accès (direct. réserve)
	16 Nombre de documents par descripteur
Ensemble des usagers	- Note d'usagers selon l'âge
	- Nombre d'usagers selon le sexe
	- Note d'usagers selon la catégorie socio-professionnelle - Note d'usagers selon le secteur d'activités agricole, industriel, commercial)
	- Note d'usagers selon le niveau d'études
	- Note d'usagers selon la langue
	- Nombre d'usagers selon le pays d'origine
	- Nombre d'usagers selon le statut (enfant, adolescent, adulte. étudiant, chercheur)
	- Nombre d'usagers selon le lieu de résidence (ville, zone, quartier, rue)
	- Nombre total d'inscrits
	- Nombre d'inscrits par section
Ensemble des transactions	- Nombre total de transactions (au cours d'une période de référence)
	- Nombre de transactions selon la date
	- Note de transactions selon le type (sortie, retour, lecture sur place, réservations)
	- Note de transactions selon le lieu d'enregistrement (section annexe)
	- Note de transactions selon les items décrivant l'ensemble des documents l'ensemble des usagers

Cr)

La table de correspondance montre deux catégories de problèmes relatifs à :

- a) la typologie des écrits
- b) la source des indices

Une reclassification selon les deux catégories de problèmes dégagés ci-dessus montre ce fait :

Typologie de l'écrit	Source des indices et leur contexte
101 - 2	101- 4 Collection de bibliothèque 101- 5 Section de bibliothèque 101- 6 Cote de bibliothèque 101- 9 Zone de stockage 101- 10 Origine du document 101- 13 Date d'acquisition 101- 15 Mode d'accès 101- 16 Descripteur

Tableau n°22 : Classement *des* indices de la table de correspondance selon la catégorie du contexte problématique

Il faut remarquer que la comparaison entre les grilles A et B n'a porté que sur la partie «Ensemble des documents» de B. Nous allons expliciter les deux catégories de problèmes ressortis :

a) *La Typologie des écrits :*

On constate à travers les codes ressortis dans le tableau n°22 que l'indice 101 a une occurrence égale au nombre d'items. Nous avons préféré mettre en correspondance le critère du document de la grille B avec le critère 101 en posant comme postulat que le document est un signifiant et un signifié. Si justement 101 a cette signification, il englobe toutes les catégories de l'écrit. L'indice 102 qui est une subdivision nouvelle s'articule mal avec le critère 2 de la grille B, puisque celui-ci considère le document avec ses deux dimensions. d'où on ne considère la table de correspondance qu'en tenant compte des remarques ci-dessus. Cependant d'autres critères sont universels, c'est le cas des indices suivant :

- 10103 - 7 le volume
- 1010 - 8 le support
- 101 - 11 le pays d'édition
- 1111 - 12 la date d'édition
- 1011 - 14 la langue

qui se retrouvent pour toutes les catégories de l'écrit.

b) La Source des indices :

Les indices de la grille A correspondent à deux types d'informations :

b - 1) une information bibliographique

~ La Vedette matière :	100
~ Le Titre.	1000
~ L'Edition.	1111
~ La collation.	1011, 10102, 10101,10103
- La Note.	102

b - 2) une information éditoriale.

- Indice productif.	110
~ Indice reproductif.	111
~ Indice de réimpression.	1110
~ Indice de vente.	1120
~ Indice de vente.	11200

Les indices de la grille B. correspondent quant eux à deux types

d'information. b - 3) une information catalographique

~ Réserve.	4
~ Cote : matière/topologique.	5-6-9
~ Note :	10
~ Usuel :	15
~ Mot clé :	16

b - 4) Information de gestion d'une unité documentaire
Registre d'inventaire.

La deuxième catégorie «Ensemble des usagers de la grille B. correspond si l'on se réfère au modèle d'Estivais aux «indices humains»⁽¹⁾. Cependant cette notion demeure floue. Par contre la segmentation de l'humain du livre de la grille B est plus opérationnelle par sa précision. L'interrelation entre «l' Ensemble des documents» et «l'Ensemble des usagers» dans un système d'I.S.T correspond à une troisième catégorie : «Ensemble des transactions». Doit on comprendre que l'indice 1131 de la grille A (indice de l'exemplaire communiqué) correspond à cette dernière catégorie ? Dans tous les cas cet indice demeure vague comme l'est celui des indices humains ?
Que déduire des deux modèles bibliométriques ?

(1) Page 19 R. Estivais OP. Cit page 142

a) le modèle de la grille A bien que restituant des indices dans l'ensemble du système de production-reproduction conservation communication, ne demeure pas moins un modèle éditorial, c'est à dire orienté fondamentalement vers la phase de production reproduction-distribution. Ceci est déductible du type d'information bibliographique et éditorial-véhicule par cette grille. D'autre part sur un total de 24 indices, 1 seul porte sur la problématique du système du système d'I. S.T par contre, 3 indices portent uniquement sur une grandeur purement économique. Ce sont les indices respectifs : 112, 1120, 11200.

b) Le modèle bibliométrique de la grille B. s'inscrit dans le contexte du système d'I.S.T. Donc déplace la problématique vers l'aval du système de production-reproduction. A travers ce déplacement de la problématique, la donnée bibliométrique devient «toute information de nature quantitative, normalisée ayant trait aux divers éléments du système (documents, usagers, transactions) qui, après avoir été saisie donne aux principaux responsables un état actualisé dont l'analyse engendrera la prise de décision»(1). Par cette définition, la problématique nouvelle de la bibliométrie devient celle de gestion d'un système d'I.S.T. Cependant, le principe de l'indice bibliométrique n'est pas récusé (le volume, le support, la pagination, le signe, etc.) et même qu'un «schéma des indices du système I.S.T au sens de la théorie statistique reste à faire»(2). En tous cas, c'est cette perspective de gestion que nous allons adopter pour la suite de notre analyse. De la définition ci-dessus se déduisent les éléments suivants :

a) *l'aspect quantitatif de la donnée bibliométrique :*

Cet aspect rejoint celui d'Estivals. Cependant Ducasse distingue entre une donnée naturelle et une donnée élaborée. La première est une source d'information, la seconde est une véritable information car selon lui :

Information = donnée + signification

b) *la normalisation* consiste à définir et spécifier les données à traiter, elle nous renvoie au schéma statistique. Cet aspect de la gestion nous l'avons déjà analysé en page 140 nous voulons simplement faire remarquer la relation étroite entre le chapitre précédent portant sur la normalisation et ce chapitre

c) *Les sources* : elles portent sur les éléments fondamentaux de tout système d'I.S.T. : fichiers catalographiques, fichiers des usages et fichiers des transactions.

Il faut remarquer que si les sources catalographiques et celles des usagers sont relativement uniformes, les sources transactionnelles sont l'objet d'une variété considérable. Car, elles dépendent de plusieurs paramètres dont la qualité du service offert, sa nature et les contingences technologiques : service SVP(3) ou SOS. DOC., la diffusion sélective de l'information (D.S.I), l'interrogation des bases de données, l'accès libre aux collections

(1) Page 35. R. Ducasse OP. cit. page 142

(2) R. Ducasse fait remarquer «la nécessité de dépasser le stade d'une élaboration primaire et contingente de données bibliométriques, pour construire une véritable typologie d'indicateurs statistiques» In. Données bibliométriques et informations / R. Ducasse In. Documentation et bibliothèques. vol 24, n°4, déc. 78, pp. 23 - 32

(3) Demande d'information factuelle adressée par un l'utilisateur au système documentaire par téléphone : cas du service SVP en France

(browsing). En fait chaque service dispose de sources sur son fonctionnement, mais le prêt par le biais bulletins demeure le service le plus utilisé pour l'évaluation et la gestion. Quoiqu'il en soit, le principe demeure toujours celui de collecter(1) l'information générée par le métabolisme du système, révélant ainsi son fonctionnement. C'est de là que découle la nécessité d'établir un schéma adapté à chaque situation. Nous entendons par là, la définition des indicateurs à recueillir, des registres à utiliser, des échéances de collecte à fixer et des procédures à respecter.

L'Etat actualisé

Le choix des phénomènes à observer(2), la normalisation des données les représentant ainsi que l'étude des sources(3) permettent d'établir un inventaire statistique d'une situation. Celui ci demeure au stade de données naturelles, s'il ne fait pas l'objet d'un traitement minimal déterminant des ratios par exemple. Ce sont ces ratios qui constituent les indicateurs de gestion qui sont à la base de la nouvelle notion de tableau de bord...

Notion apparue d'abord en économie puis s'est étendue au plan documentaire pour désigner «un système de clignotants vérifiant l'évolution de la bibliothèque et la direction dans laquelle elle poursuit son action»(4). La Direction des bibliothèques des musées et de l'I.S.T (D.B.M.I.S.T) en France a mis en place récemment une nomenclature d'indicateurs de gestion servant de tableau de bord aux bibliothèques universitaires (Voir tableau n°23). Ce tableau de bord est un outil d'aide à la décision que ce soit dans le cadre local d'une bibliothèque universitaire ou national, sous réserve d'agrèger les données de la totalité des cadres locaux. En tous cas par cet instrument, la Direction des bibliothèques complète son système d'information organisationnel. Celui ci est constitué de mécanismes opérant depuis plus d'une décennie, on cite l'Enquête statistique générale sur les bibliothèques universitaires (E.S.G.B.U)(5) et l'enquête sur le prêt inter bibliothèque. Mais il faut remarquer la distinction essentielle entre une enquête statistique et un tableau de bord. La première fournit «une donnée» au sens de Ducasse, le tableau fournit une information c'est à dire une donnée + une signification. C'est pour cette raison que les données du tableau de bord sont exprimées en ratio et en indice (voir tableau n°23). Celui ci peut utiliser les sources de l'enquête statistique régulière ou commander une enquête ad hoc.

Par ailleurs certains indicateurs s'appliquent à quelque niveau qu'est perçu le système d'I.S.T : une unité documentaire ou un système sectoriel et national. C'est le cas des bibliothèques universitaires par exemple. Nous allons donner deux exemples par les quels nous essayons d'illustrer toutes les thèses avancées ci dessus et de montrer finalement des cas réels de mise en œuvre de la gestion au niveau d'une unité autonome ainsi qu'au niveau national.

(1) Il est utilisé dans le cadre d'une unité documentaire où bien pour un ensemble comme nous le verrons par la suite

(2) R. Estivais fait remarquer qu'Iwinski s'est posé la question des phénomènes à observer par les interrogations suivantes : quoi ? Comment ? Oui ? Voir p. 104. R. Estivais OP. cit. page 142.

(3) L'étude des sources est constituée essentiellement de leur critique Voir p. 127 R. Estivais. OP. cit. page 142.

(4) Coût de gestion et tableau de bord / P. Carbone. In. Bulletin des bibliothèques de France, T. 31, n°5, 1986, pp. 476 - 479

(5) E.S.G.B.U: synthèse des résultats pour 1976. In. Bulletin des bibliothèques de France, T. 24, n°7, 1979, pp. 337 - 347

Catégories	Indicateurs	Observations	Période
Indic. d'activité	Vitesse de circulation des ouvrages - Nombres de sorties (1) Nombre d'ouvrages	global et par discipline	Annuel
indic. d'activité	Vitesse de circulation des nouveautés - Nombre de sorties Nombres de nouveautés (2)	global et par discipline	Annuel
Indic. d'activité	Utilisation de la bibliothèque - Nombre de sorties étudiants Etudiants Inscrits à la bibliothèque (3)	global et par département (4)	Trimestriel
indic. d'activité	Indice d'obsolescence - Nombre d'ouvrages non utilisés Nombre total d'ouvrages		Annuel
indic. d'activité	Durée du prêt (1) Durée moyenne - Nbre total de jours de prêts Nombre de prêts	uniquement étudiants	Mensuel
Indic. De performance	2) Dépassement - Nombre total de jours de dépassement Nombre de prêts avec dépassement	Idem	Mensuel
Indic. De performance	Taux de pénétration - Etudiants inscrits à la bibliothèque x 100 Etudiants Inscrits à l'I.U.T stagiaires de tom cool. Inscrits à la bib. x 100 stagiaires de formation continue de l'I.U.T	par département	Trimestriel
indic. de performance	Indice de satisfaction (obtenue par enquête) (5)	étudiants uniquement	Trimestriel
indic. de performance	Taux de disparition - Nombre d'ouvrages disparus x 100 Nombres de sorties		
indic. de performance	Renouvellement du fonds - acquisition d'ouvrages fonds récent ouvrages (6)		Annuel
indic. de performance	Indice de la charge de travail - Nombres de sorties Nombre d'heures de trav. du pers. (7)		Mensuel
indic. de coût	Achats 1) Montant des achats d'ouvrages (en francs constants) 2) Montant des achats de périodiques (en francs constants)		Annuel
indic. de coût	Coût sortie - Coût total du service Nombres de sorties		Annuel
indic. de coût	Coût documentaire - lecteur - Dépenses documentaires Nombres de lecteurs inscrits		Annuel

Sorties= prêts + consultations

ouvrages acquis depuis moins de 2 ans

les étudiants doivent s'inscrire à la bibliothèque lors de leur premier prêt ou de leur première consultation

le sens de spécialités d'I.U.T. (Exemple : Techniques de Commercialisation ou Génie Mécanique)

enquête par sondage. Les questions, fermées, portant sur la richesse du fonds, la recherche documentaire et les (toujours par rapport aux besoins de la personne questionnée)

acquis depuis moins de 4 ans

permanant ou temporaire il s'agit des heures effectives (absences déduites).

Tableau n°23 : **Indicateurs de gestions composant un tableau de bord d'une unité documentaire**

Source: Les indicateurs de gestion/par J. Saide In. Bulletin d information de l'Association des bibliothécaires français, 1^{er} trim. 1987, pp 31-33

111.2.4.3.2. - Application de l'évaluation quantitative

111.2.4.3.2.1. - Au cas d'une unite documentaire (Tableau n°24)

Nous choisissons trois cas de problèmes se posant a un gestionnaire :

A) l'encombrement de l'espace de stockage entraine celui-ci a distinguer parmi les ouvrages ceux qui sont les plus demandés et ceux qui le sont moins, afin de rapprocher ou d'éloigner, suivant les cas, ces ouvrages des utilisateurs (hypothese de Jain) ⁽¹⁾ Dans nos recherches de D.E.A, nous avons rencontré le même probleme pour le service de docucumentation du C. E.G.E.T et nous avons proposer certains scénari pour le résoudre dont justement etude de la rotation du fond documentaire ⁽²⁾.

b) la pertinence de representation du contenu d'un systeme documentaire est un souci majeur du gestionnaire car it sanctionne non seulement sa procedure d' indexation mais aussi l'outil utilise. Le but final est d'augmenter l'exposition de l'utilisateur au fond documentaire.

c) les erreurs commises dans certaines zones de notices interdisent l'acces au document de maniere irremediable.

Le tableau n°24 ressort les mécanismes a la base de la decision. Ceux ci constituent les elements structuraux du système d'information organisationnel (voir page 75). Le processus de decision repose sur :

a) des indicateurs statistiques

b) des sources statistiques - fichier de prêt

- catalogue (imprimé, sur fiche, informatisé)

- bibliographie quelconque ⁽³⁾

c) traitement mathematique

le b) rejoint notre analyse quant au role du catalogue et de la bibliographie en general dans le fonctionnement des systèmes d'I.S.T (voir page 121)

111.2.4.3.2.2. - Cas d'un systeme d'I.S.T national sectoriel.

Nous avons pris comme exemple le secteur universitaire en France a travers deux instruments déjà cites : l'enquête statistique generale sur les bibliothèques universitaires - (E.S.G.B. U.) et l'enquête sur le prêt inter-bibliothèques universitaires_ r constituent un outil d'aide a la decision comme no' -" comment determiner le montant de l'aide or et inter bibliotheque depasse leur chars trouvee :

HL+Ljx It

(1) La Formule développée par AK. Jain est : $R_i = \frac{U_i}{U}$ pendant une periode donnée, U est le nombre de monographies pendant une periode, si ncmbr total de monographies du groupe i. Voir in. J.p. Clavel OP. cit. page 133.

(2) Nous avons utilise les ratio suivants :

- Nombre de consultations annuelles de documents

- Nombre total de documents du fond

- Nombre de consultations annuelles de documents

- Nombre de documents consultés au mans une fois dans l'a

(3) Page 133 'bid

Objectifs	Indicateurs	Méthode de traitement	Résultats globaux obtenus
1er Cas : - Etude de l'utilisation des fonds	- Prêt sur place - Prêt à l'extérieur	- méthode de l'usage relatif $Ri = \frac{Ni}{Li} \times 100$ Si FG nombre de monographies appartenant au groupe emprunté pendant une période Li monographies consultées sur place. Si nombre total dP monographies appartenant à I se trouvant dans l'échantillon	- La détermination des ouvrages épi circulait plus ou moins rapidement afin de décider d'une politique de stockage et d'utilisation de l'espace.
2ème cas : - Analyse de la qualité de l'indexation d'un système d'information : - catalogue e une bibliothèque - base de données - Index de périodique	- nombre total de documents - Nombre total de documents filtrés	- Taux de rappel - Nombre de documents repérés Nombre totale de documents pertinents du système - Taux de précision - Nombre de documents pertinents repérés Nombre total de documents repérés - La moyenne des taux	pertinence du système d'indexation
3' ns : - Evaluation de la qualité du catalogue de la bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne	- Echantillon du fichier - zones de catalographie	- Sondage aléatoire - comparaison des notices et ouvrages correspondants	amélioration de la fiabilité du catalogue en mettant au point un logiciel qui contrôle régulièrement les zones classiques en : 1) - zones d'erreurs graves 2) - zones d'erreurs bénignes 3) zones d'erreurs fréquentes N.B. 11 concerne la cote du document et la vedette matière. deux éléments interdisant l'accès.

Tableau n°24 Simulation de 3 cas de processus d'évaluation dans le contexte d'une unité documentaire Source : Synthèse à partir de : J.P. Clavel OP.cit. page 433

Objectifs	Indicateurs ressortis	Méthode de traitement	Résultats globaux obtenus
<p>- Statistiques des grandes bibliothèques universitaires</p>	<p>A) Budget : - dépenses - recettes</p> <p>B) Moyens : - locaux B-1) - personnel</p> <p>C) Dépense C-1) - acquisition livre - abonnement revue - acquisition à l'étranger</p> <p>N.B. : les indicateurs sont corrélés avec les paramètres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - discipline - type de bibliothèque <ul style="list-style-type: none"> - Paris - Province <p>N.B. : 3 types de bibliothèques sont définis en fonction du nombre d'étudiants</p> <p>D) étudiants > 15 000 6 000 < étudiants < 15 000 2 000 < étudiants < 6 000 < étudiants < 2 000</p>	<p>- calcul des pourcentages de A - B - C</p> <p>- calcul des ratio C-1/D B-1/D</p>	<p>1) La détermination du taux d'inflation documentaire par la comparaison de l'évolution des dépenses documentaires et l'indice de consommation de l'I.N.S.E.E.</p> <p>2) La comparaison des dépenses pour l'acquisition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en France - à l'étranger <p>pour : - les ouvrages - les périodiques.</p> <p>3) Taux d'encadrement : personnel étudiant</p> <p>4) Capacité : budget doc étudiant</p>

Tableau n° 25 : Cas d'un processus d'évaluation dans un système d'I.S.T. sectoriel : l'exemple des bibliothèques universitaires
Source : E.S.G.B.U. **OP Cit. page 147**

Si l'on considère :

Pi : nombre de prêt effectué par une bibliothèque. Pt

: total national de prêt

Di : montant des dépenses documentaires d'un point i. Dt

: total des dépenses documentaires.

$$P_x = \frac{D_i}{D_t} \times P_t$$

Px : nombre de prêt de [référence](#).

si Pi Px (seuil de référence) alors. ⁽¹⁾

$$S_i = (P_i - P_x) \times 15$$

Si représente donc l'aide à fournir et 15 (francs) une constante

Nous retrouvons le même processus que le cas A) ci dessus puisque à la base de la décision interviennent :

- a) des indicateurs statistiques.
- b) des sources statistiques - fichiers de transactions.
- registres comptables.
- c) un traitement mathématique.

La similitude de ces deux processus vérifie la thèse de récursivité des systèmes en général puisqu'ils se retrouvent tant au niveau d'une unité qu'au niveau d'un ensemble agrégé d'unités.

Ces deux exemples de gestion montrent qu'ils constituent des modèles pour la résolution des problèmes des systèmes d'I.S.T à condition que le schéma statistique (définition et épuration des données, pertinence par rapport aux problèmes à résoudre) soit élaboré.

Pour ce qui nous concerne, la richesse des données fournies par les deux instruments statistiques du cas B nous suggère la détermination des résultats suivants :

* le calcul de la moyenne de ratio divers sur des chroniques quinquennales ou décennales permet d'établir une batterie de normes nationales puisqu'aucune autre norme ne peut être adaptée à un pays⁽²⁾. Ces normes deviennent des régulateurs.

(1) ~~Le Prêt entre bibliothèques~~ - un système de subvention . In. Bulletin des bibliothèques de France. 728. n°4. 1983. pp413 - 420

(2) Voir à ce sujet : «Normes pour l'établissement des services de bibliothèque : enquête internationale» établie par W ithers et éditée par l'Unesco

pour les unités de base (micro systèmes) «elles sont des mesures objectives, observables et d'habitude quantitatives de l'exécution des travaux posées comme idéales du service de la bibliothèque et pouvant servir d'étalon pour n'importe laquelle des bibliothèques0.

* La mesure des flux de prêt entre des unités appartenant à des systèmes sous tutelles différentes (par exemple une bibliothèque universitaire et une autre celle du Muséum d'histoire naturelle à Paris) est un indicateur du degré d'intégration intersectorielle horizontale (voir page 109)

* Le résultat (2) du tableau n°26 peut orienter une politique nationale d'édition scientifique et technique puisque l'indicateur est corrélé avec le type de document (livre, périodique) et la discipline.

Le résultat (4) du tableau n° 26 permet d'établir les points nodaux d'une carte nationale de prêt.

Les données déduites servent aussi au suivi des mesures prises pour la régulation globale du réseau de documentation universitaire. Exemple l'augmentation du nombre d'étudiants et la diminution du pouvoir d'achat des bibliothèques universitaires (le coût de la documentation) a entraîné la D.B.M.I.S.T. à opter vers la coopération, d'où le réseau du catalogue collectif national de périodiques et les Centres d'acquisition et de diffusion de l'I.S.T(C.A.D.I.S.T). Les données statistiques montrent que 1/3 de ces prêts en France est désormais assuré par ces C.AD.I.S.T d'une part et que 3/4 des prêts se font dans le domaine biomédical. Il est évident que ces données influencent même les choix technologiques puisque ce sont ces bibliothèques biomédicales qui bénéficient de l'expérience d'accès numérisé au document primaire pour compléter l'accès automatisé à la référence documentaire. L'expérience Transdoc ⁽¹⁾ vérifie ceci.

L'ensemble des exemples fournis nous montre que la macro-évaluation et la microévaluation suivent des processus similaires. Le tableau de bord permet de constituer des moyennes de fonctionnement idéal d'où la régulation au sens cybernétique. L'analyse des indicateurs de gestion introduit un raisonnement en termes d'écart : écart par rapport au bilan précédent dans une évaluation autistique, écart par rapport aux autres bibliothèques dans une évaluation comparée.

Ce sont des moyens de pilotage optimisant les choix par l'aide objective apportée à la décision.

Pour ce qui est de l'analyse du coût financier de la relation entre le fonds documentaire et l'utilisateur, elle constitue une autre facette de la gestion. La donnée financière constitue un mécanisme budgétaire simple (l'équilibre financier) mais aussi un régulateur de la première

(1) Page 17. J.P. Clave' OP. cit. page 133

(2) Constitue le projet français proposé à la communauté européenne. Il regroupe de grands organismes documentaires tels le C.D.S.T. L'objectif est la fourniture électronique de l'information primaire stockée par un serveur via les réseaux de télécommunication.

La bibliothèque universitaire de Reims (section de médecine-pharmacie) a été choisie **comme** station expérimentale de réception de cette information par le biais du satellite Telecom 1 Voir :

- Transdoc : archivage et fourniture électronique des documents / C. Sakourn. In. Bulletin des bibliothèques de France T, 30, n°6, 1985, pp. 482 - 495.

relation. C'est de là que découle la philosophie des méthodes d'évaluation du rapport coût - efficacité 41 s'agit moins d'avoir des recettes que de savoir combien coûte une action ; sinon comment justifier le financement par l'état de la bibliothèque nationale que par le fait qu'elle est un bien public puisque c'est une réserve d'information et une sécurité puisqu'elle permet la certitude de disposer de connaissances»⁽¹⁾. Le calcul des coûts unitaires de service, de charge de travail⁽²⁾ etc. constituent des indicateurs non seulement pour le fonctionnement efficace mais aussi pour effectuer des choix, comme nous allons le voir.

III.2.4.3.3. - L'Evaluation qualitative

La problématique de l'évaluation quantitative et qualitative ne se pose pas en terme dual car comme le fait remarquer R. Estivais, l'une se polarise sur la prévision à court terme, l'autre à long terme. L'analyse socio-historique et socio-économique prélude aux hypothèses de l'étude quantitative ainsi qu'au choix des indicateurs. Elle explique en aval (en recourant à la méthode historique et sociologique toujours) les désarticulations du système d'I.S.T.

La référence aux pays dit du tiers monde est, à cet égard illustrative puisque nous avons fait constater que le phénomène de l'I.S.T (voir page 76) ne se pose pas en terme quantitatif simple mais aussi structurel. La quantification des flux d' I.S.T entre le nord et le sud du monde confirme cette conception.

Dans le contexte direct d'un système d'I.S.T, l'évaluation par enquête, par questionnaire, ou par consultation d'experts conseils' sont quelques méthodes utilisées dans ce sens.

Au terme de l'analyse de la gestion dans le fonctionnement des systèmes documentaires de base (cas d'une bibliothèque universitaire) ou de systèmes globaux, il apparait que l'intervention d'un organe de pilotage est fondamentale. Il lui appartient d'établir les indicateurs de la gestion, et de réguler le fonctionnement général comme c'est le cas de la (D.B.M.I.S.T) en France. En Angleterre par exemple, c'est l'office for Scientific and Technical Information (O.S.T.1) qui finance les recherches menées en équipe à la bibliothèque de

- l'université de Lancaster donnant résultat au modèle mathématique de Buckland ⁽⁴⁾. Ceci renvoie aux fonctions déjà reconnues à l'organe de pilotage du système national d'I. S.T telle la normalisation, l'expertise technologique etc. (voir page 116)

b (1) Le Coût de la documentation : principes et méthodes de calcul / O. Bernardin - Paris : Ed. d'organisation, 1979.

(2) P. Cartonnet OP. cit. page 147

(3) page 25 J.P. Clavel OP. cit. page 133

(4) R. Ducasse. Op. cit page 146

III.2.4.4. - Analyse des facteurs déterminant du fonctionnement global du Système national d'I.S.T.

L'Analyse du système d'I.S.T. telle que faite jusqu'ici fait abstraction de l'environnement de ce système. C'est l'application du postulat de quasi décomposabilité des systèmes'. Ce qui nous permet l'intelligence du système en soi, c'est à dire ses composantes, leurs interrelations ainsi que les mécanismes de son fonctionnement. Du même coup, nous ressortons les éléments nécessaires à tout système de même nature. Sont-ils pour autant suffisant ? Ce qui nous renvoie à la dimension environnementale du système d'I.S.T. Système ouvert, il reçoit un certain nombre de déterminants conditionnant son fonctionnement. Celui ci est perçu en terme minimal où optimal. De là, nous appelons déterminant d'un système d'I.S.T tout facteur dont l'absence où la présence influe sur le fonctionnement minimal où optimal d'un système. A ce propos nous avons identifié trois catégories de déterminants d'influence inégale : les déterminants institutionnels, bibliologiques et technologiques.

III.2.4.4.1. - Les Déterminants institutionnels

Comme il a été défini auparavant, un système quel qu'il soit est un organe répondant à un besoin. L'anticipation de la satisfaction de ce besoin devient autant d'objectifs à atteindre à échéance donnée. Au niveau des états nationaux, la formulation des besoins et des objectifs à atteindre s'exprime par la politique d'I.S.T.

III.2.4.4.1.1. - La Politique d'I.S.T.

Elle constitue un volet des politiques nationales d'information. Celles ci longtemps composées et influencées par l'information de type politique, véhiculée particulièrement par les médias de la presse écrite et audio visuelle, elles réservant de plus en plus de place à l'I.S.T et ce, depuis l'avènement des fichiers informatiques. Ceux-ci ont fait émerger la problématique des libertés individuelles et de l'accès à l'information contenue dans ces fichiers. Cependant, la perspective de ces politiques demeure essentiellement de type politico-juridique : affirmation des droits à l'information, à la lecture, à la formation du citoyen. Par contre la politique d'I.S.T reste articulée dans la majeure partie des cas à la politique scientifique et technologique des états et s'étend à l'ensemble du sous système de production, de reproduction, de diffusion et de communication. Ceci traduit une dualité des modèles culturels dans la société : culture générale, culture scientifique". L'intégration des deux modèles s'est exprimée depuis 1971 en reconnaissant que l'I.S.T. fait partie du «Spectrum global de l'information, d'où l'idée d'une politique unique. Idée se traduisant par des contradictions majeures, pour preuve, elle demeure toujours en gestation. L'appel fait par les documentalistes, les archivistes, les bibliothécaires, les professionnels de la documentation en général en France va dans ce sens". Bien qu'adoptant le mot «programme»", le programme d'I.S.T n'en demeure pas moins une politique. Selon

(1) Voir page 14

(2) Ce fait est relevé dans plusieurs études dont celle de l'UNISIST OPA cil page 19

(3) Pour une politique documentaire nationale : h Documentaliste Vol. 23, n°4-5, juil. - oct. - 86, pp. 155-162.

(4) Nous citons «Programme pour l'information spécialisée dans la période 1985 - 1989». en Allemagne fédérale où «Directives pour un plan national d'action en matière de documentation et d'I.S.T de 1983 à 1986-en Espagne.

Pauline Atherton elle est «une formulation ou une déclaration générale d'intention qui aide à traduire les objectifs des programmes en réalisation par les directives administratives qu'elle fournit pour la prise de décision et l'action». Elle fournit la cadre théorico-méthodologique à l'action humaine. cadre replaçant cette action dans un ensemble unitaire, coordonné et cohérent par la fixation d'objectifs communs. La finalité d'une politique est d'éliminer «la gestion de crise» en lui substituant un 'changement ordonné et raisonnée'. On comprend dès lors l'importance d'une politique par le processus normatif qu'elle favorise, la prise de décision qu'elle facilite, la coordination de la politique d'I.S.T avec les politiques sectorielles : économique, éducative et scientifique.

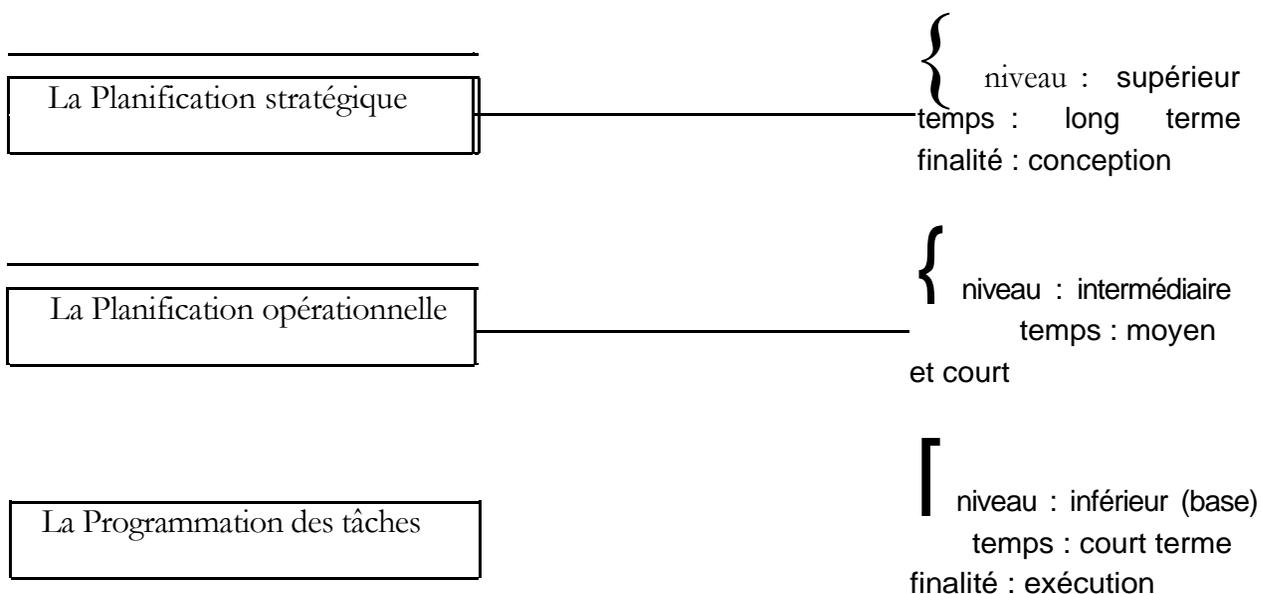
III.2.4.4.1.2. - La Planification

Elle s'entend comme «processus dynamique en vue d'affecter les ressources d'une manière systématisée et avec la meilleure connaissance possible du futur, d'organiser systématiquement les efforts pour l'utilisation de ces ressources et de comparer les résultats des décisions à ce qu'on en attendait à l'aide d'une rétroaction systématique». Par ce processus, l'intention politique acquiert la forme méthodologique pour sa concrétisation. Ce processus se hiérarchise en trois catégories selon P. Atherton :

- | | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) <i>La planification stratégique</i> | se réalise au niveau le plus élevé se
déroule à long terme
définit les buts généraux
évalue et décide des alternatives
globales.
identifie les forces environnantes
conditionnant l'activité. |
| b) <i>La planification opérationnelle</i> | I. { se réalise au niveau <u>intermédiaire</u> . se déroule
à moyen et court terme porte sur des
programmes détaillés reliant les techniques, les
personnes, le capital et les moyens composant
un système d'I.S.T. se réalise au niveau
élémentaire (de base). se déroule à court
terme. consiste en plan reliant des ressources,
et des hommes pour une tâche donnée. |
| c) <i>La Programmation des tâches</i> | |

En adoptant une grille de trois critères (niveau, temps et finalité) pour les trois catégories de la planification, on dégage le schéma suivant :

(1) Page 46. P. Atherton OP. cit. page 23
 (2) 47. Ibid.
 (3) Page 51. Ibid.



La souplesse d'un tel schéma réside dans la possibilité de l'appliquer soit au niveau d'une unité documentaire seule ayant une dimension nationale ou à tout le système national d'I.S.T en transposant chaque niveau de planification au niveau organisationnel correspondant. Si l'on prend le modèle de la page 157, le niveau national s'identifie à la planification stratégique, le niveau de l'unité centrale d'information documentaire ou le niveau sectoriel à la planification opérationnelle enfin, le niveau de base correspond à la programmation des tâches. Cette structuration est d'autant plus adéquate que les systèmes nationaux d'I.S.T. actuels tendent vers un organe de pilotage central.

III.2.4.4.1.3. - Le Dispositif législatif et réglementaire.

Il constitue le produit de la politique d'I.S.T dans la mesure où toute politique est à la fois restrictive et permissive. La règle de droit est l'expression de cette permissivité. Elle constitue la forme juridique de l'intention politique traduite en programme d'action. La régie de droit se hiérarchise sur plusieurs niveaux: la loi, le décret, l'arrêté, la circulaire et la note correspondant à des niveaux hiérarchisés de responsabilité administrative. Cette hiérarchie correspond au schéma précédent de la planification : le niveau de la planification stratégique dispose du mécanisme de loi et du décret pour rendre exécutive ses décisions. On sait que ces mécanismes correspondent à des formulations générales. La planification opérationnelle opère par le biais de l'arrêté et de la circulaire. La programmation des tâches correspond à la note.

L'articulation des trois déterminants de la politique d'I.S.T, de la planification et du dispositif législatif se reflète de façon caractéristique dans les pays dont la structure politico-administrative est de type organigrammatique ou pyramidale. L'URSS fournit un modèle pur comme suit :

Niveau de décision	Structure politico-administrative
- Politique d'I.S.T	Congrès du Parti Communiste PCIJS
- Planification stratégique : planification de l'I.S.T en rapport avec l'économie, la science et la technologie	-Comité des sciences auprès du Conseil des ministres et Gos plan
- Planification opérationnelle : s'opère au niveau de chaque secteur	- V.I.N.I.T.I., VNTIC, VNIKI CNII PI, VKP, GPNTB, (voir organigramme no 5 I
- Programmation des tâches : s'opère au niveau de base	- Centres d'information.

Il faut remarquer que le modèle proposé par l'Unesco pour les pays en voie de développement tend à intégrer le modèle soviétique puisque le système d'I.S.T doit répondre aux priorités du développement économique et social. Ce qui implique la coordination de la planification de ce système et celle de l'économie en général.

III.2.4.4.2. - Les Déterminants bibliologiques :

Le système d'I.S.T. est un sous-système de communication du système bibliologique global. Celui-ci comprend en amont le système de production, de reproduction et de diffusion. Ce qui suppose que l'I.S.T soit disponible pour que le sous système de communication puisse la collecter, la traiter et la diffuser à l'utilisateur. D'où l'analyse des facteurs intervenant dans cette disponibilité :

III.2.4.4.2.1. - La Production de l'I.S.T

Le volume de cette production dépend du volume d'ouvrages produits, du nombre de thèses soutenues, de brevets déposés, d'actes de congrès publiés et de revues éditées. Le taux annuel de naissance de revues nouvelles est un indicateur à cet égard⁽¹⁾. De même que le nombre de rapports techniques divers commandés par l'état. Ces aspects ne doivent pas éluder certaines traditions et certains aspects structurels de l'I.S.T., telle l'habitude prise ou non par les institutions diverses de publier l'information relative à leurs activités, en particulier les organes d'études et de recherche (bureaux d'étude, laboratoires etc.). Les banques de données constituées par les résultats des travaux de certains organismes scientifiques constituent des outils inestimables. Dans notre recherche portant sur le réseau du C.D.S.H⁽²⁾ nous avons constaté qu'il se constitue non seulement en serveur informatique, mais aussi il remplit une fonction 'engineering' en conseillant et en assistant les petits laboratoires dans l'installation de leurs bases de données reliées au réseau global. Ce qui permet de valoriser une I.S.T. dont l'intérêt scientifique est patent mais la valeur marchande médiocre.

(1) Mais il n'est pas suffisant car à la naissance de la revue succède son entretien.

(2) page 74. M. Dahmane OP. cit. page 10

La confidentialité est une autre donnée structurelle de l'I.S.T. Cependant l'I.S.T dite blanche reste statistiquement prédominante par rapport à celle dite grise ou noire.

III.2.4.4.2.2. - Le Système d'émission de l'I.S.T.

Il est déterminé sur le plan quantitatif par le nombre d'ingénieurs, de techniciens et de chercheurs enseignants. Ce rapport se trouve multiplié par la productivité moyenne de chacune de ces catégories ainsi que leur âge moyen selon L Gérardin.

Le mécanisme d'encouragement opère comme un facteur multiplicateur. En effet, la reconnaissance par la communauté scientifique du statut rattaché à la production d'information publiée, le niveau de prime associé à la production d'informations techniques et scientifiques sont autant de stimulants du système d'émission.

III.2.4.4.2.3. - Le Système de production et de reproduction de l'I.S.T.

Il renvoie à deux problématiques, celle de l'incitative de production et celle de la réalisation technique.

La spécificité de l'édition scientifique et technique due en particulier au micromilieu des récepteurs est une opération coûteuse sur le plan commercial. D'où l'intervention nécessaire du sponsoring public pour la vitaliser. D'autre part, la réalisation technique fait appel à une variété de techniques graphiques dont l'hétérogénéité correspond à celle des divers types d'écrit : du document multigraphié (le polycopié) à l'ouvrage produit par un logiciel et une imprimante (publication assistée par ordinateur P.A.0) ou par édition offset. Ce dernier type est complexe dans son élaboration vu le matériel bibliographique (graphique, image, schéma) qu'il mobilise (certains pays du tiers monde recourent à la coédition avec des pays développés pour ce genre d'ouvrage). L'ensemble de ce matériel suppose sa disponibilité dans les organismes de production potentielle de l'I.S.T. Ce qui n'est pas toujours le cas, par exemple dans les universités ou instituts. Il faut constater par ailleurs, l'adoption de certains protocoles de présentation des publications concernant les résumés d'auteurs, les mentions légales d'éditeur, de date d'édition, de collection, d'I.S.B.N. ou d'I.S.S.N. dont la présence et le respect facilite la phase du traitement documentaire. Dans certains pays, ces protocoles ont atteint le statut de norme (voir schéma n°28)

III.2.4.4.2.4. - Le Système de diffusion

Ce niveau est déterminant pour la fonction acquisition du système d'I.S.T. Nous distinguons dans ce cadre : des structures, des procédures et des infrastructures.

(1) Ce sont des métaphores caractérisant l'information publique, semi-publique et confidentielle.

(2) Le système de l'I.S.T: essai de modélisation globale par analyse structurelle / L. Gérardin. In 1^{er} Congrès national français sur l'information et la documentation - Paris : 4 - 6^{ème} Nov. 74. pp.

a) *les structures* : sont constituées de l'ensemble des librairies spécialisées, des courtiers et des regroupements pour les abonnements aux périodiques. Certains sont en même temps éditeurs - diffuseurs de leurs publications c'est le cas de «da Documentation française».

b) *les procédures* : constituent les éléments par lesquels s'établit la relation entre l'éditeur et le système d'I.S.T. Ce sont principalement des catalogues sur papier ou support informatique.

c) *les infrastructures* : constituent le soubassement matériel de cette diffusion.

L'équipement de communication est à cet effet déterminant : la poste, les télécommunications classiques (téléphone, télégraphe et télex) ou modernes (vidéotex). Les infrastructures (au sens donné ci dessus) se retrouvent aussi dans la phase en aval du système d'I.S.T. impliquant cette fois l'utilisateur.

L'ensemble des systèmes de production et de diffusion participent à la production et à la disponibilité de l'I.S.T. Ils constituent des déterminants primaires puisque leur succèdent dans le schéma bibliologique d'autres déterminants du système de communication.

III.2.4.4.2.5. - Le Personnel qualifié et la formation

Il constitue le maillon de conception, de maîtrise et d'application dans les systèmes d'I.S.T. à quelque niveau qu'il soit. La qualité et le niveau de leur formation conditionnent le fonctionnement du système national global. L. Gérardin identifie deux paramètres dans ce sens :

a) *le nombre de professionnels du niveau de Doctorat en sciences de l'information*

b) *le nombre d'institutions de formation*

L'importance de ce déterminant a été vue à propos des normes, car le processus de traitement intériorisé lors de la formation constitue lui même une modalité de normalisation. D'autre part, le professionnel est porteur des ajustements structurels induits par les changements technologiques (que nous étudions ci-dessus). L'amélioration des prestations documentaires, la connaissance des besoins des utilisateurs, leur formation aux recherches bibliographiques, la conception, l'évaluation et la régulation des systèmes d'I.S.T sont des fonctions exigeant une compétence scientifique et technique des professionnels que ne leur fournit qu'une formation de qualité.

III.2.4.4.2.6. - L'Utilisateur

Comme on l'a ressorti à plusieurs reprises, la circulation de l'I.S.T. se fait en boucle. L'auteur devient à son tour lecteur. L'exigence induite par le circuit du travail sur le système d'I.S.T. fait que la satisfaction du besoin de celui ci est la raison d'être du système. L'utilisateur se segmente en critères variés : le secteur d'activité, le niveau de responsabilité, les habitudes de lecture. De même qu'il est soumis à la règle du <dire ou périr c'est dire toute l'importance des réflexes de lecture acquis lors de la formation de base (primaire, secondaire

(1) Science et conscience de l'information : quelques réflexions sur la formation des utilisateurs des systèmes d'I.S.T./J. Michel Menou. In. Documentaliste vol. 9, n°4, déc. 72, pp. 151-156

universitaire). A ces déterminants s'ajoute celui du nombre de ces utilisateurs et leur niveau d'instruction et de formation à la documentation. C'est de cette formation et de la capacité du système à répondre à ces besoins que dépend la qualité de leur satisfaction, en même temps que celle de l'I.S.T. produite au niveau primaire. Ce qui nous ramène au début du cycle bibliologique.

III.2.4.4.2.7. - Problématique de l'I.S.T 'nationale/étrangère

L'ensemble des déterminants bibliologiques précédents sont définis à partir du référent de l'aire nationale de l'I.S.T. Cependant l'insuffisance ou le sous développement de la production de l'I.S.T dans une aire donnée impose le recours à l'I.S.T d'autres nations. Ce qui ne va pas sans poser une série de problèmes au niveau de :

a) la sélection : L'I.S.T reflète le niveau et la nature des activités de recherche et de développement d'un pays donné ainsi que les problématiques sous-jacentes dictées par les spécificités tout autant naturelles que sociologiques de ce pays. Ceci nécessite un discernement dans son acquisition. Cet aspect nous amène à introduire les notions d'introversion⁽¹⁾ et d'auto-centrage du système national d'I.S.T qui sont corollaires de la notion d'intégration verticale et horizontale de ce système (voir page 109). Nous développons les suites pratiques de ces notions en abordant l'étude de l'Algérie. Il faut retenir seulement l'aliénation induite sur le plan technologique ou scientifique par la dépendance à l'égard de stocks documentaires donnés.

c) le financement : L'acquisition de la littérature étrangère constitue d'autant plus une charge inacceptable qu'elle se fait en devises étrangères et que cette littérature est sujette à une inflation continue (voir tableau n°27 du pourcentage d'augmentation du coût d'abonnement à quelques périodiques). Ces coûts se trouvent majorés par les services documentaires nouveaux : interrogation de banques de données par le biais de réseaux de transmission des données, fourniture de microcopies, achat de l'équipement etc.

A ces deux éléments de la problématique des pays à ressources restreintes en I.S.T., nous ajoutons celui de l'accès :

d) l'accès : Celui-ci se pose en termes d'accès à l'information bibliographique et à l'information primaire. Donc un double circuit compliquant encore plus la problématique de l'acquisition de l'I.S.T. Remarquons toutefois. La correspondance logique entre «les possibilités restreintes» de certains pays en ressources économiques mais aussi en systèmes d'I.S.T. Car si M. Kunicki s'arrête au premier aspect des ressources économiques, nous reconnaissons pour ce qui nous concerne le rapport dialectique entre la faiblesse des ressources économiques et celles de l'I.S.T. D'ailleurs certains auteurs ne manquent pas d'identifier le flux de l'information à celui de l'économie «Le flux d'information entre les pays développés et les pays en voie de développement ressemble beaucoup au flux de l'argent.

(1) L'organisation des réseaux d'informations scientifiques dans les pays aux possibilités restreintes/M. Kunicki. In Documentaliste vol. 21, n°1, janv.-févr. 1984, pp. 18-22.

(2) Signifie l'orientation du système vers son propre entretien en créant une dynamique endogène contrairement à l'extraversion où il entretient une dynamique exogène économique introverti et auto-entretenu et un autre système extraverti. Celui-ci s'inscrit dans la division internationale centre/périphérie.

(3) Le Marché de l'information/N. Dusoulier. In Documentaliste. vol. 16, n°5, sept - déc. 79, pp. 191-194

Titer	1968	1970	1978	1980	%
Chemical abstracts	5 830	8 802	18 696	23 950	272%
Journal of the American Chemical society		297		951	320%
Journal of geographical research		1 359		2 015	148%
Tectonophysics			•	3	1 600%
Bulletin du Bureau De recherches géologiques et minières		229		672	
Journal de physique		180		599	332%
Comptes rendus hebdomadaires De l'Académie des sciences		400		2 549	637%
Revue française d'automatique, informatique, recherche opérationnelle		925		2 192	236%
		90		626	700%

Tableau n° 27 : Evolution des coûts d'abonnement de quelques périodiques
Source : Page 32 M. Chauveinc OP. Cil page 101

III.2.4.4.3. - Les Déterminants technologiques

Le fonctionnement des systèmes nationaux d'I.S.T est de plus en plus conditionné par l'usage d'appareillages ne cessant de se complexifier : la micrographie, l'informatique et les télécommunications. Ce qui induit des conséquences à deux niveaux :

III.2.4.4.3.1. - Le fonctionnement du système d'I.S.T

Celui-ci n'est pas tant déterminé par la complexité d'une technologie donnée que par la multiplicité des choix technologiques qui s'offrent à lui. En effet, pour des résultats identiques, plusieurs alternatives sont disponibles. Ce qui entraîne une restructuration des schémas classiques de fonctionnement en leur substituant les critères d'optimum dont dérivent les modèles de coût-efficacité. Quelques exemples éclairent ceci. Le choix par exemple, de la forme du catalogue d'une unité documentaire peut revêtir quatre formes : fiches (76 x 127 mm), catalogue imprimé, catalogue automatisé en ligne (banque de données) enfin catalogue en sortie d'ordinateur (peut être en papier ou sous forme de microfiche). En définissant une typologie de critères et en mettant en correspondance chaque type de catalogue avec chaque critère, des choix multiples se dégagent. L'option pour telle ou telle technologie dépend bien sûr des objectifs d'une unité, de son infrastructure technologique et de ses ressources financières (voir tableau n°28). Cet exemple est extrêmement important puisque nous l'avons analysé dans nos recherches de D.E.A. sur un cas concret. L'unité de documentation du C.E.G.E.T. qui, disposant d'un catalogue sur fiches décide d'en élaborer un autre imprimé en sortie d'ordinateur. Le choix d'une telle option est édictée par la contrainte de l'encombrement de l'espace (rare dans ce cas) par le catalogue sur fiches classiques et par la possibilité d'en obtenir un catalogue, en sortie d'ordinateur puisque l'unité charge sa base données sur l'ordinateur-serveur du C.D.S.H. Donc, pratiquement trois formes de catalogues existent au C.E.G.E.T, un catalogue sur fiches (s'arrêtant en 1972), un catalogue automatisé en ligne, (la base de données) et un catalogue en sortie d'ordinateur (depuis 1972).

Un autre exemple : l'option pour l'acquisition d'un produit bibliographique peut être pour un produit manuel ou un produit informatisé. En définissant une batterie de critères en relation avec chaque mode de recherche (manuel ou automatisé) se déduisent des choix pouvant aider à la prise de décision en fonction des aléas de l'unité (voir tableau n°29)

Cette flexibilité des choix technologiques a pour contrepartie la complexification du processus de décision. L'analyse des différents critères ci dessus montre que la détermination de certains résultats est fondée sur des procédures de gestion telle que collecte des données statistiques. Ce qui nous renvoie au chapitre précédent relatif à la gestion.

CRITÈRES CATALOGUES	CATALOGUE SUR FICHES	CATALOGUE IMPRIME	CATALOGUE EN DIALOGUE	CATALOGUE SOM
consultation	rapide	rapide	rapide	rapide
mise-à jour	continue	sur demande	quotidienne	sur demande
accès à l'utilisateur	centralisé	décentralisé	décentralisé	décentralisé
duplication	très difficile	facile	facile	facile
initiation	facile	facile	difficile	facile
coopération	impossible	facile	selon l'équipement	très facile
durabilité	bonne	éphémère	très bonne	bonne
entretien	classement des fiches	aucun	équipement	équipement
espace	beaucoup	peu	moyen	moyen
équipement	fiche 12,7cm x 7,6cm & fichiers	(papier)	terminaux & ordinateur	lecteur de microformes
coûts	très onéreux	onéreux	onéreux	onéreux

Tableau n° 28 : Evaluation des divers catalogues de bibliothèques sur fiches, automatisés ou en sortie d'ordinateur
Source : Page 119 J.P. Clavel OP Cit. page 133

CRITÈRE	MODE DE RECHERCHE		
	MANUEL	ORONOLINGUE	
		DIFFÉRÉ	CONVERSATIONNEL
Utilité	<input type="checkbox"/> Recherche factuelle	<input type="checkbox"/> DSI (mise au courant)	<input type="checkbox"/> Recherche rétrospective <input type="checkbox"/> DSI
Matériel/ équipement requis	<input type="checkbox"/> Répertoires imprimés <input type="checkbox"/> Catalogues	<input type="checkbox"/> Feuilles de profil <input type="checkbox"/> Manuel de l'utilisateur <input type="checkbox"/> thesauri	<input type="checkbox"/> Terminal (ou microordinateur) <input type="checkbox"/> Imprimante <input type="checkbox"/> Téléphone <input type="checkbox"/> Modem <input type="checkbox"/> Manuels de l'utilisateur <input type="checkbox"/> Thesauri
Budget spécial requis (excluant les salaires;	Non	Non	Oui
Personnel requis	Oui/Non	Oui	Oui
Formation spéciale	Non	Oui	Oui
Sur place	Non	Non	Oui —
Contrat de service requis de la Bibliothèque	Non	Non (Individuel pour chaque Citent)	Élevé
Coût de recherche	+ élevé	Intermédiaire	
(Comparé)			

Tableau n° 29 : Evaluation de deux catégories de produits bibliographiques : manuels et automatisés
Source : Page 66 J.P. Clavel OP. Cite. Page 133

Par ailleurs, la notion de coût efficacité citée ci dessus acquière toute sa dimension économique en ce <qu'elle vise à établir des seuils de rentabilité, à connaître «le juste prix» conformément à la loi des rendements décroissants»". Ce qui suppose en terme économique l'existence de deux facteurs : le capital K. le travail L et la fonction de production $P = K + L$. La loi des rendements décroissants suppose que le rendement s'accroît en ajoutant chaque fois une unité à l'un des facteurs. Mais celui-ci atteint un seuil où P devient décroissant en ajoutant une unité. L'optimum est représenté par la meilleure combinaison de K. et L Cette notion a pour corollaire, la substituabilité des facteurs K à L où l'inverse. Ce raisonnement a pénétré le monde documentaire sous l'influence de la

- quantification financière et du progrès technologique substituant le robot à l'homme pour certaines fonctions. Le calcul du coût d'un service induit par l'usage de mécanismes automatiques pour le prêt des documents," la manutention et le classement dans les magasins' par exemple confirment justement ce raisonnement. Ce qui rejoint notre approche du système d'information de l'unité documentaire, comme système similaire à celui de n'importe quelle entreprise (voir page 141)

III.2.4.4.3.2. - La Formation du personnel

Cet élément a été posé dans le contexte des déterminants bibliologiques. Dans cette partie nous le posons dans sa relation avec l'évolution technologique. En effet, l'ensemble du processus décrit choix technologique, collecte des données, traitement des données et prise de décision requière des compétences élevées, multiples et variées. L'équation se complique, par le fait que l'évolution technologique allonge la durée de formation du personnel mais exige aussi son recyclage permanent. Les études de Doctorat dans ce domaine, s'étendent au monde entier et les stages intensifs sont devenus la règle. Les programmes sont plus ou moins stables et reflètent eux même le niveau de développement technologique atteint par les systèmes d'I.S.T dans certains pays (U.R.S.S., Etats Unis d'Amérique etc.) Cependant une constante demeure, celle de la gestation de la théorie des systèmes d'I.S.T. Gestation face à laquelle les systèmes nationaux d'I.S.T optent vers une formation à la carte». En d'autres termes, ils forment un personnel adapté aux tâches à réaliser effectivement dans des systèmes désignés. Tout en réservant la recherche fondamentale et appliquée au personnel de niveau très élevé et opérant dans des unités à vocation nationale (bibliothèque nationale scientifique et technique, Centre National de Documentation par exemple). L'articulation entre les systèmes d'I.S.T. et le système de la recherche universitaire se réalise par le biais du mécanisme contractuel. En effet, l'organe de coordination nationale à qui reviennent la formation, l'élaboration des programmes (voir page 116) et l'expertise (voir page 116) établit des programmes de recherche avec des structures universitaires sur contrat. Nous citons pour exemple modèle de Buckland financé par le I.O.S.T.1 (voir page 155) ou le programme PARUSI en France promu par la D.B.M.I.S.T.

(1) page 37 J.P. Clavel OP. cit. page 133

(2) Nous renvoyons à deux systèmes automatisés le Plessey System et le Libs 100. deux logiciels utilisés pour la gestion des prêts Voir. pages 78-80 R. Ducasse. OP. cit. page 142

(3) La nouvelle bibliothèque municipale de Bordeaux est équipée d'un robot pour la manutention en magasin.

(4) PARUSI: Programme d'aide à la recherche universitaire en science de l'information ; mis en place en 1985 par des organismes centraux dont la Mission interministérielle pour l'I.S.T (M.I.D.I.S.T) Aises d'activités : recherches fondamentales et finalisées, formation à la recherche. Ce programme a financé, à titre d'exemple, des recherches portant sur ...Systèmes de gestion informatisée de bibliothèque et méthode d'évaluation quantitative-menées par les universitaires de Bordeaux III et Campiègne en France.

Conclusion

Au terme de l'analyse du système national d'I.S.T., ressort toute la complexité de son environnement interne et externe. Système techno-social, il reflète un type de société caractérisé par «l'ordre technique» induisant des besoins en information générés par la problématique de- l'action que crée cet ordre. Donc la caractéristique du système productif (traditionnel ou moderne), l'articulation de la science aux secteurs sociaux sont des données qualitatives reflétant le niveau de cet ordre. De cette logique découle la prise en compte d'indicateurs définis pour l'analyse du système d'I.S.T. Parmi ces indicateurs : la politique d'investissement avec l'allocation sectorielle, la nature des industries mises en place, la variété des activités du secteur tertiaire (l'ingénierie) dont la prolétarianisation du travail intellectuel". Autant d'éléments faisant partie de l'environnement médiat des systèmes nationaux d'I.S.T. Ceux ci pour fonctionner doivent disposer d'une politique, de programmes, d'un dispositif législatif, et satisfaire aux principes de fonctionnement tels qu'analysés ci-dessus.

(1) L Gérardin OP. cit. page 160

IV. LA PROBLEMATIQUE DES BESOINS D'I.S.T

IV.1.- Préambule méthodologique.

Après l'analyse des concepts d'I.S.T et du système national d'I.S.T élaborant ainsi le cadre conceptuel et méthodologique pour l'étude du cas de l'Algérie, nous allons aborder dans ce qui suit la problématique des besoins d'I.S.T. Comme nous l'avons noté précédemment⁽¹⁾, ces besoins sont l'ensemble des «pressions» auxquelles le système national doit répondre.

Cependant, l'usage inconsidéré du concept de besoin dans plusieurs contextes nous amène à un effort de réflexion afin de dégager sa théorie. Etape préalable et nécessaire pour dégager à son tour celle du besoin d'I.S.T. Cette double démarche nous permet d'obtenir une grille permettant l'analyse de la problématique des besoins d'I.S.T dans le cas de l'Algérie:

IV.2.- Définition et classification des besoins.

IV.3.- IV.2.1.- Définition du concept de besoin.

Le besoin est une des notions les plus usitées et apparemment les plus évidentes. Car comme le fait remarquer G. Labica «n'est il pas la chose la plus existentiellement présente et la mieux identifiée»⁽²⁾ ? Dans ce cas comment le définir ?

N'est il pas une relation entre un sujet (percevant le besoin) et l'objet (comme incarnation du besoin) ? Explicitons les deux termes de cette relation : le sujet est un être biologique donc indifférencié du reste des êtres de même nature. Cependant, à ce trait s'ajoute une spécificité propre au sujet humain entant que siège d'un double héritage biologique et culturel. Delà découle sa caractéristique d'être pensant. Ces caractéristiques bio-culturelles du sujet humain se réalisent à travers une matrice historique fixant le cadre spatio-temporel et donc la formation économique et sociale d'appartenance. C'est la matrice en question qui détermine non seulement les deux termes que sont le sujet et l'objet de leur relation mais aussi la manière de satisfaire le besoin. Il est à noter que la dissociation entre le sujet et l'objet n'obéit qu'à un impératif méthodologique d'analyse puisqu'ils ne sont en fait que deux faces d'une même réalité phénoménologique. L'objet n'est que la projection du sujet dans le cadre de son interaction avec son milieu sociologique. Ce qui nous amène à nous interroger sur la part respective du social et de l'individuel dans la formation du besoin.

Pour F. Bourricaud et R. Boudon, les besoins son d'abord de nature sociale par la manière dont ils se définissent et se constituent (c'est le cas par exemple des besoins exprimés par un mouvement social). Les besoins sont aussi sociaux par leur forme, leur destination

(1) Voir page 76.

(2) Peut il y avoir une théorie des besoins/par Georges Labica. In Actes et communications du colloque international sur les besoins sociaux, Oran, 14-16 déc. 1981. In. l'université, n° 19, 1983. pp. 73-78.

(3) Dictionnaire critique de la sociologie/Raymond Boudon et François Bourricaud. -Paris. P.U.F., 1982.

contenu (c'est le cas de satisfaction des besoins par la création d'un service public par exemple). Ce cas de figure se rapproche du besoin d'I.S.T comme nous allons le voir). D'où la thèse d'un conditionnement social des besoins et ce à travers «l'effet de démonstration dont la publicité joue comme révélateur à la personne, Cet effet sera couronné par l'acte de consommation, donc de satisfaction du besoin perçu. Mais le préalable à ce besoin est l'acquisition d'une habitude lors d'un processus en plusieurs phases où le produit est accessible, les contraintes budgétaires sont supportables, les services rendus sont évidents et le maniement, l'entretien du produit ne sont ni difficiles ni coûteux". C'est de l'effectivité de ces termes de l'équation (puisque'il s'agit bien d'un calcul rationnel) que «l'habitude est définitivement consolidée» devenant «une seconde nature» donc un besoin. Les deux auteurs cités établissent une différenciation de degré entre une habitude acquise à l'occasion d'un acte de consommation et dans ce cas on ne saurait sinon par un abus de langage parler encore de besoin»" et une habitude consolidée au point de devenir une seconde nature. Dans ce dernier cas, il s'agit bien d'un besoin.

Si la révélation publicitaire constitue une des modalités de «fabrication» sociale du besoin selon F. Bourricaud, quelle est la part de l'individuel dans cette «fabrication» ?

J. Lachelier définit le besoin comme «l'état d'un être à l'égard de ce qui lui manque pour accomplir sa propre fin e. Donc c'est l'écart entre l'état présent du sujet et son état anticipé qu'exprime justement la fin ou le but structurant le besoin au niveau de l'individuel. En fait, cet écart psychologique est source de multiples confusions terminologiques puisque des termes aussi divers viennent se substituer à celui du besoin. Nous citons les termes : désir, attente, tendance, motivation, pulsion dénotant tous cette quête de plénitude par l'individu.

Cet écarte ne peut être réduit à une conception technocratique» selon les propos de R. Boudon tendant à fixer une échelle hiérarchique et objective des besoins sans considérer la part de l'impondérable qu'est le sujet humain. C'est le cas notamment des architectes, diététiciens, agronomes qui fixent des seuils minima et a priori des besoins opérant ainsi comme des normes à atteindre.

Le besoin est de nature évolutive car, il s'inscrit dans une matrice socio-culturelle et socio-historique lui donnant forme. Selon R. Boudon et F. Bourricaud la forme même que revêt le besoin est un besoin.

(1) Page 33 R. Boudon et F Bourricaud. O.P. cit. page 170.

(2) Ibid.

(3) Page 34 Ibid.

(4) Page 33 Ibid.

(5) Page 65 Vocabulaire de psycho pédagogie et de psychiatrie de l'enfant -4è éd.- [Paris] : P.U.F., [97?].

(6) Le schéma de l'écart s'est étendu à d'autres domaines notamment l'économie exprimant ainsi une théorie du besoin en terme d'adéquation, de réponse fonctionnelle des sujets aux objets. Pour J. Beaudrillard ce 'nominalisme fonctionnaliste... inaugure toute l'idéologie psycho-économique d' optimalité, d'équilibre, de régulation fonctionnelle, d'adaptation des besoins» voir page 70. »Pour une critique de l'économie politique du signe/Jean Beaudrillard : [Paris] : Gallimard, 1972. [nouvelle édition 1986].

(7) Le cas de l'arbitrage par le sujet entre plusieurs dépenses illustre cet aspect. La loi d'Engel suggère que la structure des budgets ouvriers ferait apparaître que les besoins comme la santé, le logement où le loisir *ne* sont satisfaits qu'après des besoins plus contraignants comme la nourriture et l'habillement» •Cela est vrai mais seulement en gros et sur une longue période» puisque certains consommateurs défavorisés adoptent d'autres critères d'arbitrage que **ceux** d'Engel, par exemple en consommant plus en loisir et moins en nourriture. Voir page 36

R. Boudon et F. Bourricaud. O.P cit. page 170.

(8) O.P cit. page 170.

Quant à l'objet constituant le deuxième terme de la relation déjà décrite ci-dessus, sa nature est variée, pouvant être de l'ordre du matériel ou du symbolique. Quelle que soit cette nature, les besoins sont constamment indexés sur des objets : on parle de besoin d'information, de besoin de divertissement par exemple. Cette indexation ne peut elle pas servir à une approche catégorielle des besoins ?

C'est en tout cas l'approche de R. Laton^{e1)} qui détermine dans une perspective psychologique trois catégories de besoins :

~ les besoins intellectuels et culturels tel l'expression symbolique, l'art, la littérature. ~
les besoins moraux et spirituels : l'idéal, le culte des morts, l'adoration de Dieu ~ les
besoins affectifs et sociaux • la tendresse, l'a sécurité...

Mais il existe une classification de type canonique tendant à distinguer entre des besoins organiques (liés à l'être biologique) et des besoins super organiques (liés à l'être socioculturel). D'autres classifications peuvent être proposées les besoins matériels et immatériels, les besoins individuels et collectifs ou sociaux.

De telles classifications ne permettent que l'appréhension de catégories de besoins par rapport à d'autres mais ne permettent pas d'accéder à une conceptualisation pertinente de la notion de besoin « toute classification d'objets et de besoins n'est ni plus logique ni moins sur réaliste »²⁾ affirme J. Beaudriard. Ce qui exclut la possibilité de fonder une « théorie des besoins » sur une base classificatoire comme le fait noter G. Labica^{e3)}. Peut-on la fonder dans l'espace de la consommation ? Dans ce cas, le besoin s'assimile à la demande devenant ainsi une catégorie économique, donc expression sociale requérant une réponse sociale. C'est le point de vue des <doctrinaires libéraux> pour qui « les besoins sociaux ne sont rien de plus que la demande solvable de producteurs employés de manière optimale »⁽⁴⁾. D'où le schéma classique de l'offre et de la demande autrement dit de la sphère de production et celle de consommation.

Ne constatons nous pas que l'accès du besoin au statut social lui confère une légitimité (ou une solvabilité) justifiant les sacrifices de la collectivité afin d'apporter une réponse ? Cependant, la réponse en question ne se pose pas en termes moraux car, les sphères respectives de production et de consommation s'inscrivent elles dans le procès global de reproduction sociale. Le besoin constitue dans ce procès un ressort fondamental. Le besoin est défini par J. Beaudrillard « comme fonction induite dans les individus pas la logique interne du système... comme force productive requise par le fonctionnement du système lui même, par son processus de reproduction et de survie. Autrement dit il n'y a de besoins que parce que le système en a besoin. D'où le concept de capital besoins » analogue au <capital-force de travail> comme mécanismes essentiels dans l'ordre de production selon ce même auteur. Le besoin dans ce cas, n'est plus cette force innée mais une contrainte. La perspective marxiste se rapproche de

(1) O.P. Cité par Vocabulaire de psychopédagogie. OP. Cit. page 171.

(2) Page 69. J. Beaudriard. O.P. cit. page 171.

(3) G. Labica O.P. Cit. page 170.

(4) p. 37 R. Boudon et F. Bourricaud OP. Cit. page.

(6) Ibid.

(6) p.87 J. Beaudrillard. OP. cit. page 170.

cette notion de contrainte. C'est ainsi que K. Marx écrit «tout homme s'applique à créer pour l'autre un besoin nouveau pour le contraindre à un nouveau sacrifice, le placer dans une nouvelle dépendance et le pousser à un nouveau mode de jouissance»⁽¹⁾. Cette dépendance inspira certains auteurs⁽²⁾ jusqu'à fonder une théorie des besoins sur les concepts clés de force de travail, de plus value, et de valeur d'usage. D'où un biais supplémentaire (l'économique) jalonnant le système conceptuel de la notion de besoin. Ce qui dégage sa nature protéiforme tant sont riches ses implications diverses. Participe-t-il de l'économique, du psychologique, du sociologique ou du schéma fonctionnaliste de l'écart ? Si «nous savons qu'il a à voir avec la société, avec l'histoire (...) avec la division du travail»⁽³⁾, nous n'en sommes pas pour autant avancé au stade d'une théorie des besoins⁽⁴⁾.

IV.2.2.- Définition du concept «besoin d'information».

Le concept de besoin d'information traduit l'existence d'un manque perçu par un être inséré dans une formation économique et sociale. Mais il traduit aussi le moyen de faire disparaître ce manque à savoir l'information. Donc, celle-ci fait partie de l'ensemble des (objets) susceptibles de satisfaire ce besoin.

Chaque type de besoin s'inscrit dans une catégorie spécifique déterminant sa place dans un système de classification. Cette logique classificatoire repose comme nous l'avons vu sur l'indexation des besoins sur les objets. Etant entendu que cette logique ne permet que l'appréhension de catégories de besoins par rapport à d'autres, mais ne constitue nullement une grille générale⁽⁵⁾. Dans ce cadre, de quelle catégorie relève le besoin d'information ?

Quelle que soit la perspective d'analyse de l'information⁽⁶⁾, elle relève du sens et de la structure mentale individuelle, donc d'un objet immatériel. Suivant le niveau d'analyse individuel ou collectif, le besoin d'information est un besoin intellectuel ou un besoin culturel. Puisque l'information est sens, elle constitue (une matière première) pour tout être humain. Cependant, l'effet recherché à travers l'information s'avère fonction de l'individu. Waples⁽⁷⁾ [et al] définit cinq effets :

- 1) l'effet instrumental : a trait à la recherche d'une plus grande aptitude à la résolution des problèmes.
- 2) l'effet de prestige : a trait à ce qui accroît l'approbation de soi même afin d'atténuer un sentiment d'infériorité.

(1) Manuscrits de 1844. Textes II/K Marx. - Ed. Sociales, 1972 cité en page 62. dans. Actes et communications du Colloque international sur les besoins sociaux, Oran, 14-16 déc. 1981. lu. L'Université n°19, 1983.

(2) Notamment Agnès Heller dans «Théorie des besoins chez Marx» citée par G.Labica O.P cit. page 170.

(3) G. Labica O.P cit. page 170.

(4) C'est la conclusion même de G. Labica. D'ailleurs l'intitulé même de sa communication »peut il y avoir une théorie des besoins ?• permet de prévoir cette conclusion. J Beaudrillard modifie foncièrement les termes de la problématique d'une théorie des besoins puisqu'elle »n'a pas de sens» pour lui substituer une •théorie du concept idéologique de besoin•. Voir page 83 de son ouvrage O.P cit. page 171.

(5) voir page 172.

(6) voir page 172.

(7) voir page 39.

(8) page 27. Les chemins de la lecture/Ralph C. Staiger.- Paris : UNESCO, 1979.

- 3) l'effet de renforcement : d'une attitude face à des questions controversées.
- 4) l'effet esthétique : telle l'émotion esthétique que procurent les chefs d'œuvres littéraires.
- 5) l'effet de répit : afin d'alléger des tensions.

La liste d'effets de Waples reflète la nature hétérogène du besoin d'information. N'est elle pas corolaire de celle de l'information ? Sinon comment expliquer les catégorisations de nature diverse des types d'information : I.S.T, information politique, information culturelle ?

Notre hypothèse dans ce sens est qu'à chaque type d'information correspond un besoin spécifique et un effet (au sens de Waples) propre. D'où une précision supplémentaire à savoir que le besoin d'information n'est pas nécessairement celui de l'I.S.T. Ace propos, comment se définit le besoin d'I.S.T ?

IV.2.3.- Définition du concept «besoin d'I.S.T.»

Afin de répondre à cette interrogation, il y a lieu d'actualiser le cadre ayant révélé cette problématique, G. Varet note que deux phénomènes sont à la base de son apparition :

- 1) la croissance en volume et l'accélération en vitesse de l'information (³. Phénomène connu sous le nom commun d'«explosion de l'information».
- 2) les exigences de la demande du chercheur dont la relevance et le caractère non rétrospectif de l'information.

D'où l'origine du défi de l'I.S.T dont le but est désormais de «faire économie de lecture et de réduire au plus petit chiffre possible... le nombre de lectures incompressibles qu'un chercheur individuel est obligé de faire en originale. Ace niveau l'I.S.T s'entend comme terme moderne désignant la technique bibliographique. Autrement dit, c'est un méta connaissance dont la bibliographie constitue un modèle parfait. Ce modèle fonde une relation mathématique, la bijection. C'est cette relation qui rend compte justement de la fonction «représentation» ou «méta» selon G. Varet. Comme «le méta connaissance est autre chose que la connaissance»⁽⁵⁾ ceci engendre nécessairement un écart entre elles appelé «écart bibliographique". Celui ci est d'autant plus caractéristique que l'I.S.T (au sens d'information secondaire) ne porte

(1)En tant que l'ensemble de la topique humaine mise en œuvre dans le champ de la relation de communication. Voir page 39.

(2) La liste n'est pas exhaustive, peut elle l'être d'ailleurs. Seules des recherches dans ce sens permettent d'en dégager la logique sous-tendant ces catégorisations. Pour notre part nous ne pouvons qu'émettre l'hypothèse que celles ci peuvent avoir pour logique soit :

- un secteur d'activité : exemple l'information industrielle,
- la nature de l'information : exemple l'information statistique,
- où un système de classification : exemple l'information chimique.

(3) Page 195 G. Varet O.P cit. page 22.

(4) Page 184 Ibid.

(5) Page 167 Ibid.

(6) I b i d.

plus sur des réalités documentaires mais sur des données informationnelles (mot clé, descripteur, vedette matière). La demande du chercheur est aussi formulée en termes de données de même nature. Cependant, un ajustement est nécessaire afin d'établir l'équivalence entre les données de la demande et celles d'indexation des documents (voir schéma n°7). Ajustement modalisé par le dialogue entre le chercheur et «l'ingénieur bibliographe». L'ajustement réalisé, l'écart bibliographique demeure toujours et c'est par son biais que se permet «une mesure d'adéquation de la méta connaissance par rapport à la connaissance qu'elle-a pour fonction de chercher»⁽¹⁾. Ne revient on pas, par cette approche au schéma fonctionnaliste de l'écart fondant la théorie du besoin ⁽²⁾ ?

La mesure d'adéquation repose sur deux concepts fondant toute la littérature sur l'évaluation des systèmes d'I.S.T⁽³⁾ : la pertinence et la relevance. La pertinence est «le degré de satisfaction que la demande d'un chercheur est en droit d'attendre d'un système informationnel» la relevance est «l'opération logique pour laquelle on s'assure de la constance d'une donnée tout au long d'une chaîne d'opérations renouvelées à des niveaux successifs complémentaires les un des autres⁽⁴⁾. C'est ce cadre qui détermine la problématique du besoin d'I.S.T. Elle ne se pose pas en terme «avoir besoin de beaucoup d'information» mais de «toute l'information pertinente»⁽⁵⁾. Le système d' I.S.T doit dans ce cadre «pointer le compteur en direction de la zone moyenne où la densité de réponses pertinentes sera la plus grande». Etant entendu que la relevance absolue (en valeur) n'a pas de sens car comme l'affirme B.C. Vickery «la seule description complète d'un texte est le texte lui même»⁽⁶⁾. La mesure de pertinence n'est pas laissée à l'appréciation subjective du chercheur «si important que soit le rôle de l'esprit créateur dans... la polarisation des données de l'information recherchée au gré des sentiments de pertinence vécus»⁽⁷⁾. De plus en plus, des outils d'indexation de la connaissance (citation index, abstract) nous rapprochent des taux de pertinence performants.

Il faut noter d'autre part, que la problématique du besoin d'I.S.T concerne un secteur d'activité : la science. Il est assimilé à un «immense processus de traitement de l'information» dans lequel le système de l'I.S.T se donne «la tâche de mesurer et de garantir sa pertinence générale en matière d'information»⁽⁸⁾. Cependant, est elle demeurée exclusive du seul secteur de la science ? Nous ne le pensons pas, car l'analyse du concept d'I.S.T fait ressortir d'autres secteurs utilisateurs telle l'industrie⁽⁹⁾. Ceci vérifie l'évolution historique actuelle quant à la socialisation de la science. D'ailleurs l'acception même de l'I.S.T s'est étendue aux disciplines sociales comme nous l'avons remarqué en page 70.

(1) Page 167 G. Varet O.P cit. page 22.

(2) voir note page 171.

(3) voir page 141.

(4) page 178 G. Varet Ibid.

(5) page 179 Ibid.

(6) page 171 Ibid.

(7) Cité page 184 G. Varet Ibid.

(8) page 172 G. Varet Ibid.

(9) page 170 Ibid.

(10) voir page 40.

Donc du point de vue historique, le besoin d'I.S.T s'est posé tout d'abord au seul secteur de la science et par conséquent au seul chercheur. Notre chronologie établie en annexe A ressort ce fait. C'est ainsi que le constat d'une explosion de l'information est fait en 1945, qu'apparaît le concept d'I.S.T en 1952 avec l'appellation du centre d'I.S.T soviétique la même année (VINITI) et la réalisation des premières études sur les utilisateurs dès les années 50. Ce n'est pas par hasard d'ailleurs, que la politique d'I.S.T s'articule à celle de la science. Cependant l'apparition d'un secteur consommateur de la science a permis d'étendre, quoiqu'empiriquement, cette problématique du besoin d'I.S.T vers un autre type d'utilisateur que nous allons définir par la suite.

En considérant cette évolution, comment peut on formuler en termes actualisés la problématique en question ?

Dans un essai de formulation d'une «théorie de l'activité, R. Estivais a dégagé une relation entre l'activité et la communication. Pour lui, l'activité est liée «à la dialectique de la problématique» en ce sens que chaque problème donne lieu à la recherche de solutions celles-ci à leur tour engendrent d'autres problèmes. L'activité est assimilée à ce processus même de résolution des problèmes. Son analyse dégage ainsi sept phases que sont la découverte du problème, la connaissance des faits, l'explication, les solutions la décision, l'application et le contrôle. C'est à travers ces phases que l'individu entre en relation avec autrui afin d'a rechercher les solutions. C'est à ces occasions que la communication devient le soubassement fondamental de la dite relation. Dans cette communication, l'information constitue une catégorie fondamentale et correspond au contexte d'un «transfert mémoriel de connaissance»P d'un émetteur connaissant les faits à un récepteur les ignorants". A notre sens, l'émetteur peut être un système humain (c'est ce qui est désigné par l'expression homme source) ou techno social telle une unité documentaire, une banque de données ou un document jouant le rôle d'un système d'information. L'effet recherché ainsi, à travers le besoin d'information est celui d'une aptitude à la résolution des problèmes se posant dans le cadre d'organisations sociales. Nous rejoignons par là, l'effet instrumental tel que défini par Waples® et [al]. N'est on pas là dans le cadre du besoin d'I.S.T puisque celle ci s'est étendue à d'autres secteurs sociaux que la science ?

Après avoir défini la problématique du besoin d'I.S.T, nous allons tenter de formaliser le sujet percevant le besoin en question appelé par une expression d'usage consacré

(1) voir chronologie en annexe A.

(2) Théorie de l'activité et schéma de communication/R. Estivais. In. schéma et schématisation n°10, 1 er trimestre, - 1979, pp.9-23.

(3) Ibid.

(4) Ibid.

(5) R. Staiger O.P. cit. page 173.

(6) Voir page 40 voir aussi pages 61-63 R. Estivais O.P cit. page 22.

(7) Nous adopterons désormais cette terminologie tout au long de notre thèse. Mais on s'interroge sur la logique de cette appellation consacrée. N'est elle pas le reflet de l'une des caractéristiques de l'I.S.T à savoir l'utilité avec ce qu'elle implique sur le plan opérationnel ? Dans ce cas l'utilisateur n'est autre que le lecteur impliqué dans un acte de lecture. Cependant, cet acte est actif et hautement finalisé. L'effet instrumental de Waples en restitue toute la signification.

IV. 3. Formalisation des Utilisateurs de l'I.S.T.

Plusieurs catégorisations d'inspirations diverses sont utilisées par les auteurs pour formaliser l'ensemble des utilisateurs d'un système-national d'I.S.T.

P. Atherton distingue dans ce sens trois catégories :

- 1) Les chercheurs en science fondamentale et appliquée.
- 2) Les praticiens et techniciens dans les activités de développement et les activités opérationnelles relatives à l'industrie, la médecine et les services.
- 3) Les dirigeants et planificateurs.

L'auteur souligne la fréquence de l'interpénétration entre ces trois catégories, ce qui montre le caractère tout à fait relatif de la pertinence théorique de l'approche catégorielle en termes de rôles sociaux.

F. Russo et B. Erbes se plaçant dans une perspective économique définissent deux grandes catégories seulement :

- 1) Les chercheurs.
- 2) Ceux qui disposent du pouvoir économique ou politique.

La conception des deux auteurs est fondée sur le fait que l'I.S.T a pour modalité l'invention et la découverte qui sont «la source même des modifications structurelles de l'économie»⁽¹⁾. D'où est établie la relation entre la politique scientifique et la politique économique. C'est par le biais de telles politiques qu'est assuré le passage de la création scientifique à la création économique. H. Schütz⁽²⁾ définit quant à lui cinq groupes principaux d'utilisateurs :

- 1) Personnes recevant régulièrement un enseignement.
- 2) Personnel de recherche/développement.
- 3) Personnel de production.
- 4) Cadres ayant des fonctions de direction et de planification.
- 5) Personnel enseignant de tous les établissements d'enseignement et de toutes les spécialités ainsi que les journalistes.

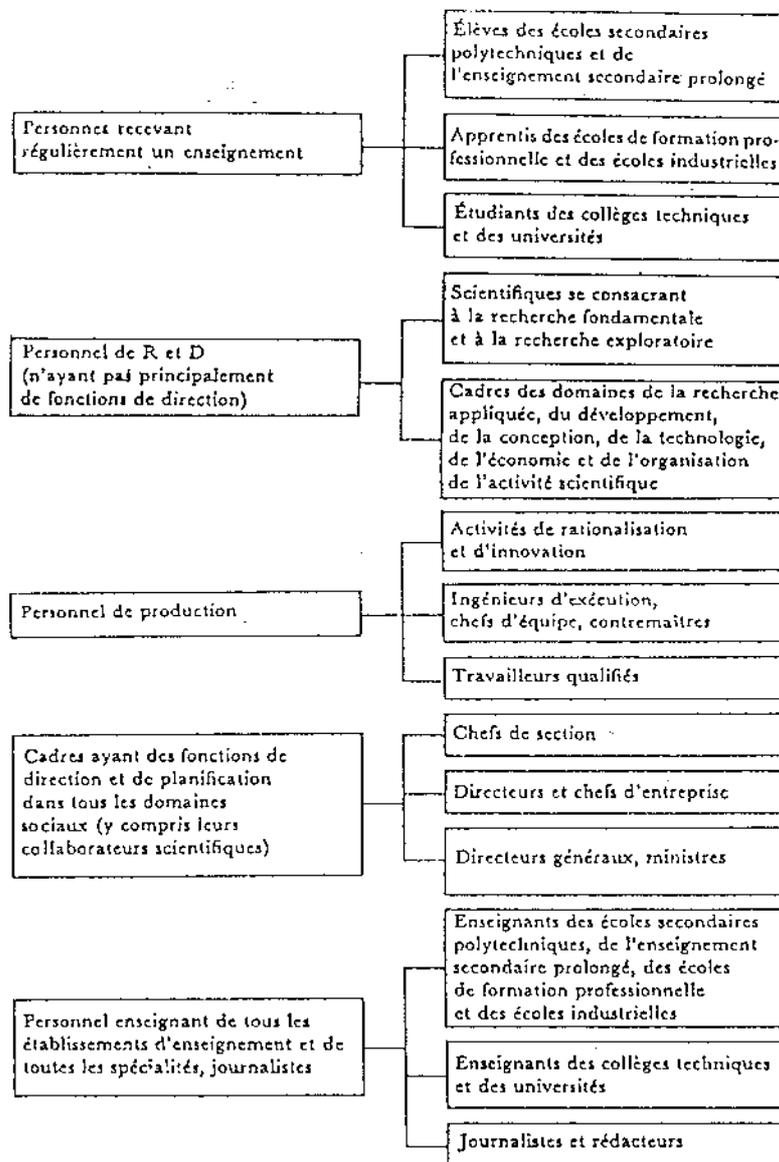
Ces cinq groupes se divisent à leur tour en plusieurs sous groupes (14 au total) (voir schéma n°32). La liste de Schütz est en fait plus caractéristique de la variété des catégories d'utilisateurs par rapport aux précédentes. Cependant, l'inclusion du 1er groupe dans la catégorie des utilisateurs n'est pas unanimement reconnue. Elle est en état de formation ou en phase d'acquisition des savoirs nécessaires à l'exécution des tâches professionnelles. D'ailleurs l'auteur l'inclut dans les groupes destinés à recevoir une formation aux techniques de la documentation⁽³⁾. Notre réserve est d'autant vérifiée que H. Schütz définit le besoin comme «toute l'information objectivement nécessaire au destinataire pour accomplir ses tâches sociales et professionnelles»⁽⁴⁾.

(1) F. Russo et R. Erbes. OP. Cit. page 29.

(2) Page 226 H. Schütz O.P cit. page 111.

(3) Page 227 Ibid.

(4) Page 51 Ibid.



Schema n°32 Classification des utilisateurs de l'I.S.T selon H. Schutz.

Source : Page 226 H. Schutz O.P cit. page 111.

L'ensemble de ces formalisations des utilisateurs d'un système national d'I.S.T font apparaître constamment la catégorie des chercheurs. Ce qui revêt en soi une signification importante a plusieurs points de vue :

- 1) Dégage la place légitime de cette catégorie comme utilisatrice fondamentale de l'I.S.T.
- 2) Veil fie notre analyse de la problématique des besoins d'I.S.T et de son evolution.

D'ailleurs, toutes les etudes majeures sur les besoins ont pris essentiellement comme population témoin celle des chercheurs excluant d'autres". Cet aspect a été déterminant pour toute la littérature concernant cette problématique en science de l'information.

(1) Page 144. P. Atherton. OP. Cit. page 23.

Ce qui pose selon nous, le problème de la validité théorique du transfert des méthodologies et des résultats acquis dans un milieu de chercheurs à d'autres milieux. Autrement dit, dans quelle mesure des produits documentaires (telle une bibliographie rétrospective ou un index de citation) et des méthodologies (telle la mesure de pertinence et de relevance par exemple) sont-elles transférables d'un milieu à un autre ? Notre interrogation découle du fait que les exigences d'un chercheur et d'un professionnel diffèrent. Le problème de l'un est de sélectionner un noyau de publications irremplaçables, c'est le sens même de la pertinence", le problème de l'autre est d'avoir «tout ce qui a été écrit sur un sujet». C'est pour cette raison même que G. Varet exclut de la problématique de l'I.S.T tout «public extérieur à la science» laissant ainsi la diffusion de la culture scientifique ou le besoin de connaissance à un «autre type d'investigation».

Cette position radicale et exclusive et qui constitue le prolongement de la problématique des besoins d'I.S.T telle que posée par G. Varet doit être nuancée car l'interpénétration des rôles entre les utilisateurs est fréquente. D'autre part, la notion de «chercheur» est extensive (chercheur fondamentaliste, chercheur en développement etc.) les frontières sont mouvantes.

Cette remarque n'empêche pas de considérer l'approche de G.Varet comme modèle parfait puisque on constate que c'est dans ce milieu que s'élaborent les méthodologies d'études des besoins ainsi que l'ensemble de l'outillage instrumental et conceptuel d'accès à l'information. Les techniques de mot clés et d'arborescence utilisées dans les systèmes grand public tel le «Minitel» en France, n'ont-elles pas leur origine dans les premières bases de données biomédicales et chimiques ?

Outre la catégorie des chercheurs ressortant dans chaque catégorisation des utilisateurs, une autre relativement plus hétérogène se dégage. Les appellations adoptées par chaque auteur pour identifier ses constituants réfèrent à des critères socioprofessionnels divers dont le niveau hiérarchique ou la fonction exercée. Peut-il y avoir un dénominateur commun par lequel la variété complexe des critères ci-dessus se réduit à quelques déterminants primaires ?

Nous citons à cet effet deux déterminants : la formation scientifique et technique et le cadre d'application des savoirs acquis.

Pour ce qui est de la formation, toutes les activités (au sens d'Estivais) exercées par ces catégories socioprofessionnelles incorporent un savoir et un savoir faire requérant par conséquent un apprentissage préalable acquis lors d'un processus pédagogique institutionnalisé • institut, université.

(1) P. 144 P.Atherton O.P cit. page 23.

(2) Cet aspect est explicité par Bradford qui, inspiré de la loi de G.K. Zipf, montre que «le cœur de la bibliographie est concentrée dans un nombre de revues relativement restreint, tandis qu'apparaissent des zones successives où pour consulter un nombre d'articles de plus en plus faible, le nombre de revues est de plus en plus grand». voir page 194. G. Varet O.P cit. page 22.

Le cadre d'application des savoirs acquis concerne quant à lui l'ensemble des organisations mettant en œuvre des activités données pour répondre à des besoins sociaux.

Ces catégorisations si schématiques soient elles ne montrent elles pas la stratification des utilisateurs comme reflet de l'évolution historique de la problématique des besoins d'I.S.T telle que décrite ci-dessus ? D'autre part, le schéma des deux grandes catégories d'utilisateurs renvoie à leurs rôles respectifs et complémentaires en tant que l'un est producteur de connaissance, l'autre est consommateur.

1V.4. Les déterminants du besoin d'I.S.T.

Après la formalisation quoique schématique de l'utilisateur de l'I.S.T, voyons comment sont déterminés ses besoins. Sont-ils «fabriqués» par lui en dehors de tout rapport de structure objective ? Autrement dit, ses besoins ne sont ils pas prédéterminés ? Sinon comment expliquer cette substitution de l'institution à l'être pensant dans la perception du besoin telle cette formulation contenue dans une étude sur l'utilisateur : «l'entreprise ne peut s'organiser et/ou prospérer que si elle dispose des informations dont elle a besoin, au moment où elle en a besoin et sous une forme exploitable par les moyens dont elle dispose»".

Si cette expression métaphorique du besoin élude sa modalisation par l'être pensant, elle ne réfère pas moins à des facteurs conditionnant sa formation.

H. Schütz' définit ainsi deux groupes de facteurs par rapport à une organisation :

1) Facteurs internes dont il cite :

- ~ la branche d'activité,
- ~ le type de travail ou le procès intellectuel nécessitant de l'information, ~ la spécialisation professionnelle de l'utilisateur,
- ~ le niveau de responsabilité dans l'organisation.

2) Facteurs externes que sont :

- ~ les systèmes de communication,
- ~ les aspects démographiques d'âge et de sexe,
- ~ les caractères psycho-sociaux et culturels.

(1) Etude sur l'information en milieu industriel/J.Calixte, M. Jullien et J.C. Morin. In. Documentaliste, vol. 15, n°3, juil. 78, pp.11-18.

(2) O.P. Cit. page 111.

L'étude méthodologique pour l'identification des besoins d'information des ingénieurs élaborée par l'UNESCO" dégage quant à elle quatre facteurs :

- 1) La fonction exercée par l'utilisateur et pouvant être une fonction de : décision, de recherche ou de réalisation.
- 2) La nature de l'organisme d'exercice : institut de recherche, bureaux d'études, entreprises, administrations.....
- 3) Les conditions géographiques, économiques et politiques dont le niveau de développement incluant l'âge de l'industrialisation d'un pays, la place de l'industrie dans son économie ainsi que la nature et l'importance des secteurs industriels. Le niveau de développement inclut aussi la nature et l'importance des systèmes d'information documentaire existants.
- 4) Le niveau de formation de l'utilisateur et son attitude. Autrement dit les connaissances et le savoir faire dont il dispose d'une part, les facteurs psychologiques d'autre part. Ceux-ci concernent son :
 - ~ degré de conscience de l'utilité de l'information,
 - ~ sa confiance dans les sources d'information.

Ces deux approches (H. Schütz, UNESCO) ont pour référentiel une organisation sociale dans laquelle fonctionne «la dialectique de la problématique» de R. Estivais. Voyons d'autres approches sériant les facteurs conditionnant les besoins sans qu'elles adoptent comme référentiel l'organisation sociale en question.

J.P. Loof⁽²⁾ [et al] définit les facteurs suivants de «la demande» par :

- 1) L'origine de l'utilisateur : qui regroupe la formation reçue, l'appartenance socio professionnelle, le référent idéologique, la fonction occupée dans l'organisation, la branche d'activité, enfin le lieu du travail.
- 2) Le comportement de l'utilisateur : est défini en tant que «résultat d'un processus d'apprentissage codé selon le type de culture.
- 3) Les caractéristiques de la demande : que sont la durée, la fréquence et l'urgence de celle-ci.
- 4) Le coût économique et le temps de réponse à la demande.

(1) Approche méthodologique pour identifier les besoins en information des ingénieurs. - Paris UNESCO, 1984.- [P.G.I. 84/WS/24].

(2) J. P. Loof O. P c it . pag e 37.

(3) Page 21 Ibid.

5) La dimension psychologique de la demande définie en terme «d'attente»" de l'utilisateur. Autrement dit -l'état psychologique résultant de sa perception de l'écart entre son comportement habituel et son environnement proche ou lointaine.

6) Enfin, le critère d'utilité de l'I.S.T tel que perçu par l'utilisateur : se tenir au courant, résoudre un problème etc.

M.C. Mallen' définit quant à elle deux facteurs :

- 1) La spécialité de l'utilisateur,
- 2) Sa personnalité.

A travers ces facteurs ressort la complexité d'une notion qui loin d'être une donnée évidente semble être régie par des faits d'une double nature : objective et subjective.

VI.4.1. Des faits de structure objective.

Constituent l'ensemble des faits dont l'origine dépasse l'individu. Ils peuvent être de l'ordre du biologique ou du social. La classification des facteurs précédents selon cette grille nous donne le tableau n°30

	Les facteurs	Les autre citant
Catégorie 1	<ul style="list-style-type: none"> - La formation reçue - La spécialité - Le niveau de formation de l'utilisateur 	<ul style="list-style-type: none"> - J.P.Loof [et al] - M.C Mallen - UNESCO
Catégorie 2	<ul style="list-style-type: none"> - La fonction occupée - La branche d'activité - L'appartenance socio-professionnelle - Le type de travail où procès intellectuel - La spécialisation professionnelle de l'utilisateur - Le niveau de responsabilité - La fonction exercée par l'utilisateur - La nature de l'organisme 	<ul style="list-style-type: none"> - J.P.Loof [et al] - J.P.Loof H.Schütz - J.P.Loof - H.Schütz - H.Schütz - H.Schütz - UNESCO - UNESCO
Catégorie 3	<ul style="list-style-type: none"> - Le lieu de travail - Le coût et le temps de réponse - Le système de communication - La nature et l'importance des système documentaires 	<ul style="list-style-type: none"> - J.P.Loof [et al] - J.P.Loof [et al] - H.Schütz - UNESCO
Catégorie 4	<ul style="list-style-type: none"> - Les Aspects démographique d'âge et de sexe 	<ul style="list-style-type: none"> - H.Schütz
Catégorie 5	<ul style="list-style-type: none"> - Les condition économiques, géographiques et politique d'un pays - Les caractère psycho-sociaux et culturels 	<ul style="list-style-type: none"> - UNESCO - H.Schütz

Tableau n°30 Les Catégories de facteurs constitutifs du besoin d'information

(1) J.P. Loof. [et al] distingue entre (de besoin nécessité» et (de besoin aspiration» auquel correspond le concept ci dessus d'attente (page 28). Nous rejoignons par là l'équivocité de la notion tel que dégagée en page 171.

(2) page. 21 Ibid.

(3) Une méthode pour l'étude des besoins des utilisateurs : l'enquête par questionnaire/Marie Christine Mallen. In. documentaliste, vol. 11 n°4, déc. 74, pp.166-170.

VI.4.2. Des faits de structure subjective

Ils caractérisent l'ensemble des faits propres aux individus :

Les Facteurs	Les auteurs citant
<ul style="list-style-type: none"> - le comportement de l'utilisateur - l'attente de l'utilisateur - la personnalité - l'attitude. - le référent idéologique 	<ul style="list-style-type: none"> -J.P. Loof [et al] -J.P. Loof [et al] - M.C. Mallen - UNESCO -J.P. Loof [et al]

Deux remarques doivent être apportées quant à la méthode d'élaboration des deux tableaux ci-dessus :

1) Nous avons préféré citer les facteurs dans la terminologie même de leurs auteurs respectifs bien que certains semblent redondants. Nous n'avons groupé deux facteurs communs à deux auteurs sous un même intitulé que quand ils utilisent la même terminologie.

2) La classification de certains facteurs dans telle ou telle catégorie n'a été rendue possible qu'après interprétation. C'est le cas notamment du facteur «lieu de travail» de J.P. Loof cité dans la catégorie III. Celui-ci est interprété comme paramètre d'accessibilité (sur le plan spatial) dans un système d'information. Nous allons expliciter d'ailleurs les diverses catégories identifiées.

Chaque catégorie de facteurs déterminant le besoin renvoie à un système de référencement ou référentiel. L'ensemble déduit de ces référentiels va constituer la trame des développements suivants. Nous définissons dans ce cadre, six référentiels dont l'un concerne les faits de structure subjective (voir tableau n°31).

La catégorie	Le Référentiel
I	le système de formation et d'éducation dont l'école, l'institut, l'université sont des exemples.
II	les caractéristiques de fonction et de structure propres à toute organisation sociale.
III	le système d'I.S.T. et les caractéristiques qui lui sont liées telle l'accessibilité
IV	les caractéristiques démographiques de la population des utilisateurs de l'I.S.T.
V	les conditions géographiques, économiques, politiques psycho sociales et culturelles.

Tableau n°31 Les catégories de facteurs constitutifs du besoin d'information et leur référentiel sémantique respectif.

Enfin, les faits de structure subjective ont pour référentiel la psychologie individuelle.

La multiplicité relative des facteurs déterminant les besoins d'I.S.T. explique que la plupart des études sur ces besoins et leurs utilisateurs poursuivent des buts pratiques plus étroits. Dont l'amélioration des performances d'un centre de documentation", où la limitation du choix de la population d'étude aux chercheurs. D'ailleurs les méthodologies élaborées dans ce cadre sont illustratives. Nous citons la méthode de «l'observation des transactions» de Bourne, (1962) basée sur le comptage statistique : (du prêt, de la demande de références et des citations utilisées), ou l'observation du temps mis à la lecture relativement à d'autres activités par Habert Ackoff'.

D'autres méthodologies ne considèrent que ce que nous appelons «les faits de structure subjective», adoptant ainsi des méthodes psychosociologiques.

C'est le cas de l'étude de J.P. De Loof citée ci dessus. Cette distinction entre l'analyse du besoin par les faits objectifs et l'autre par les faits subjectifs a entraîné cet auteur à dissocier entre l'étude du besoin nécessité et le besoin aspiration".

Quoi qu'il en soit, les études des besoins se segmentent constamment selon trois axes essentiels :

- 1) Les caractéristiques du système d' I.S.T.
- 2) Les caractéristiques fonctionnelles et structurelles de l'organisation (au niveau macro ou micro dimensionnel).
- 3) Les caractéristiques de l'utilisateur : ses habitudes de lecture, d'information, de résolution des problèmes et ses attentes.

Ces trois axes rejoignent ainsi nos tableaux ci-dessus et correspondent aux référentiels établis.

Cependant, comment peut-on accéder à une intelligence globale des besoins d'I.S.T. dans le cadre d'une formation économique et sociale ?

L'étude de l'UNESCO (citée ci-dessus) cite les facteurs géographiques, politiques et économiques, celle de Schütz cite les facteurs psycho-sociaux et culturels comme déterminants essentiels des besoins d'I.S.T. Dans une même perspective, mais formulée autrement, M.C. Mallen⁽⁵⁾ reconnaît que l'étude des besoins ne se suffit pas de l'étude de la personnalité et de la spécialité de l'utilisateur mais nécessite d'être complétée par celle du milieu sociologique. Bock⁽⁶⁾ propose une modélisation globale du système d'inter

(1) P. 144 P. Atherton. O.P cit. page 23.

(2) P. 37 J.P. de Loof et al] O.P. cit. page 37.

(3) P. 148 P. Atherton O.P. cit. page 23.

(4) Page 28 J.P. de Loof (et al] O. P cil. page 37. Nous retrouvons cette dichotomie dans la thèse de Doctorat de S. Boughachiche O.P cit. page 18. Notons dans ce cadre que la problématique bibliométrique de l'évaluation des systèmes d'I.S.T adopte les facteurs de structure objective.

(5) M.C. Malien OP cit. page

(6) Cité par J.P. de Loti (et al] en page 47. OP. Cit. page 37.

action entre l'utilisateur et son environnement. De configuration polygonale (voir schéma n°23), ce système dégage plusieurs instances hiérarchiquement agencées. Le système culturel est le plus englobant suivi par "le système social" englobant six autres systèmes situés à un même niveau hiérarchique : ce sont le système politique, juridique, économique, informationnel, le système social de référence ainsi que socio professionnel. Tout au centre se place l'utilisateur. Il constitue le réceptacle de déterminations multiples des différents systèmes cités.

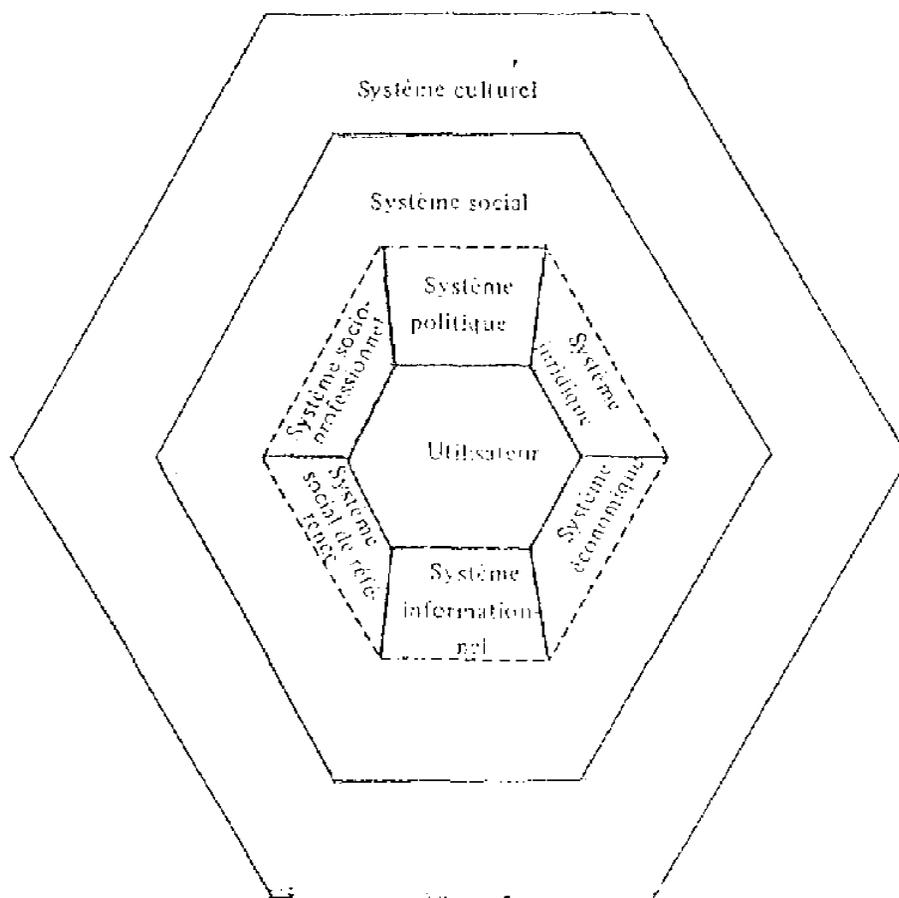


Schéma n°23 Les déterminants du besoin d'I.S.T. d'un utilisateur.
Source Page 46 J.P. Lof [et al.] OP. cit. page. 37-

Les systèmes de Bock tels qu'ils se dégagent de son modèle (voir schéma n°33) correspondent aux facteurs déjà inventoriés dans nos tableaux ci-dessus donc corroborant l'approche de l'UNESCO et celle de Schutz.

Cependant, tous ces modèles sont en quelque sorte statique dans la mesure où ils ne dégagent pas l'articulation dynamique entre ces différentes instances. Ce qui permet ainsi l'intelligence de la logique de fonctionnement du système du besoin.

Pour **R. Estivals** "la communication écrite... dépend de l'organisation et en dernier recours de la vie politique et économique" (1). Le besoin dans ce cas est déterminé par le

(1) Page 90 R. Estivals OP. cit. page 29.

«modèle sociologique». Le modèle conceptuel de R. Estivals repose sur une hypothèse de base : le modèle sociologique est fondée sur de multiples conditions de nature matérielle, physique, culturelle correspondant à l'économie, la démographie, la scolarisation et nous ajoutons la condition géographique et politique telles que formulées récemment⁽²⁾. C'est l'ensemble de ces conditions que nous allons utiliser afin de constituer l'appareillage hypothétique pour une approche des besoins d' I.S.T dans le cas de l'Algérie.

Il faut remarquer cependant, que si R. Estivals a dégagé des corrélations pertinentes''' entre le mouvement de production de livres en France et celui de la population, entre celui-là et l'économie ainsi que la scolarisation amenant une intelligence du soubassement sociologique de la phénoménologie bibliologique, peut on appliquer ce schéma au système d'I.S.T tel que défini en page 91 ? Etant entendu que le dit système n'est qu'un phénomène partiel (système secondaire) de la problématique globale de l'écrit. Il est établi actuellement comme le montre notre chronologie' que l'ensemble de la problématique inhérente à l'I.S.T a vu le jour dans des pays dits industrialisés (Allemagne, Grande Bretagne, France, Etats-Unis, U.R.S.S). La batterie d'indicateurs établie par R. Estivals pour étudier le rapport entre la bibliologie et la sociologie de la France s'avère à notre sens pertinente. D'où la validité d'une extension d'un tel schéma au cas du système d'I.S.T. Ace niveau, la problématique du besoin prend une autre dimension. Se pose-t- elle de la même manière dans des pays à niveaux de développement différenciés, en l'occurrence les pays dits industrialisés et ceux en voie de développement (P.V.D) ?

Cette distinction n'a aucun présupposé idéologique. L'étude de J.E Lane et S. Ersson montre une forte corrélation entre différents indicateurs «les pays à faible P.I.B/habitant sont généralement aussi ceux qui affichent des résultats médiocres pour les autres indicateurs de bien être» ⁶¹. Les deux auteurs citent les indicateurs suivants : l'espérance de vie, l'alphabétisation, le taux de scolarisation, la mortalité infantile et néonatale, le taux de médicalisation, la ration calorique par habitant, le produit intérieur brut réel, les récepteurs de T.V., la consommation d'énergie, les téléphones et les postes radio». Ce sont des indicateurs comparables avec ceux de R. Estivals. Bien que l'écart entre ces deux catégories de pays soit difficile à évaluer à mesure que l'indicateur du développement passe d'une notion comptable (le P.I.B) au concept de bien être économique et social, il n'empêche que c'est cet écart qui a fondé la phénoménologie du développement. Du point de vue historique, celle-ci repose sur le postulat de «la reproduction de l'évolution historique des sociétés industrialisées de l'occident afin de «rattraper» le retard. Pour y parvenir, des modèles de développement voient le jour.

(i) Page 24 R. Estivals O.P cit. page 29.

(2) Page 90 R. Estivals. OP ci page fj

(3) Page 75 R. Estivals. OP. Cit. page 80.

(4) Voir en annexe A

(5)R. Estivals Ibid.

(6) Les corrélats du développement/Jan-Erik Lane et Svante Ersson. In. Revue internationale des sciences sociales, vol. XL, n°2, 1988, pp.297-312.

(7) I b i d .

(8) Page 29 J. Middleton O.P. cit. page 16.

que l'accroissement du produit national brut induit nécessairement celui de la qualité de vie des sociétés sous développées. Cet accroissement se réalise par l'industrialisation qui implique un transfert massif de capital et de technologie des pays développés aux P.V.D. C'est dans ce sens que S. Laacher suite à C. Furtado distingue entre le progrès et le développement qui renvoient à deux processus historiques fondamentalement différents. Si le premier «a permis grâce aux transformations structurales et aux conflits sociaux un réel développement des forces productives et une inventivité technologique sans précédent, le second processus, même sur la base de transformations structurales, n'est qu'une tentative qui plus est tout à fait aléatoire d'adaptation à un transfert massif et incontrôlé d'une complexité socio-technologique et socioculturelle...

C'est en considérant ces aspects que nous allons analyser la problématique spécifique des besoins dans le cas des P.V.D.

IV.5. Problématique de la spécificité des besoins d'I.S.T dans le cas des pays en voie de développement (P.V.D).

Les besoins d'I.S.T ne peuvent être isolés du contexte social d'origine. L'évolution de la problématique de ces besoins montre qu'elle s'inscrit dans «la dialectique de la problématique» telle que nous l'avons défini en page 176. Cette dialectique est elle en œuvre en situation de développement, autrement dit, dans une situation de transfert massif et d'assistance technique ? Il n'est pas évident qu'elle le soit, car la conception purement mécaniste et économiste que véhicule les modèles de développement des années 50 et 60 s'est soldée par un échec¹. D'où l'évolution ayant entraîné le concept de «développement endogène» soutenu par la participation des masses. Le développement est envisagé désormais comme processus de dynamique sociale devant donner lieu à sa production par les agents locaux, non à son importation (ou transfert). C'est de là que le développement endogène devient un défi pour les sociétés du tiers monde. Formalisé en terme d'objectifs à atteindre et d'actions à mettre en fonction d'échéances établies et dont le plan est l'expression majeure, le développement se traduit en autant de problèmes à résoudre par des organisations sociales créées à cet effet. Nous rejoignons par là «la dialectique de la problématique» de R. Estivais.

Du moment que la prise en charge de cette dialectique est retardée par manque (dans une première étape) de compétences locales, elle sera exécutée par ce qui est appelée l'assistance technique étrangère. Afin de mieux situer sa place dans l'ensemble des transferts, certains auteurs² suggèrent trois modalités de manifestation du phénomène technologique :

(1) Page 27. Algérie : réalités sociales et pouvoirs / S. Laacher - Paris : L'Harmattan, 1985.

(2) Depuis lors, il n'existe plus de modèles mais d'options qui reflètent chacune un paramètre supplémentaire ajouté à l'équation initiale du développement : développement rural, les ressources humaines... Voir pages 23-25 J. Middleton OP. Cit. page 16.

(3) Edward P. Hawthorne dans «le transfert de technologie, colloque de l'O.C.D.E. sur «le transfert de technologie», 1970.

1) La technologie cristallisée : elle est constituée par le savoir incorporé dans les biens d'équipement divers.

2) La technologie incarnée : concerne quant à elle le savoir médiatisé par le consultant ou l'expert.

3) Le soft : représente l'équivalent du savoir scientifique et technique médiatisé par les différents média.

L'intervention de l'expert ou du consultant fait partie ainsi du vaste mouvement de transfert du capital et de la technologie dans ses différentes formes des pays industrialisés aux P.V.D. La <dialectique de la problématique> se trouve ainsi insérée dans ce contexte même. Toute la littérature grise produite dans le cadre de l'expertise ou de la consultation technique étrangère tels que rapports, études diverses, vérifie notre thèse ci dessus. D'ailleurs la structure de ces documents, du point de vue de leur but et de leur plan telle que présentée par R. Estivais' illustre cet aspect. En considérant le rapport et l'étude comme résultats de la résolution de problèmes donnés leur structure est la suivante".

Structure	Genre	L'Etude	Le Rapport
But		- Présenter des solutions et proposer des choix.	- Faire le tour d'un problème.
Plan		- Définition du problème. - Définition du rapport. - Énumération des solutions. - Description de chaque solution. - Comparaison. - Proposition de choix.	- Définition du problème. - Situation. - Historique. - Faits. - Causes. - Conséquences.

Tableau n°32 Structure de contenu des genres «Rapport» et Etudes».

Nous devons remarquer seulement deux aspects relatifs à ce genre documentaire :

1) Le coût très élevé de telles études.

2) Leur importance sur le plan scientifique a même donné lieu au (development science information system) (DEVSI). C'est un système d'information spécialisé dans la collecte, le traitement et la diffusion de l'information relative aux études sur le développement au plan international. Sa finalité est de promouvoir l'échange d'expériences de développement et de consolider les recherches dans ce sens. Le système est coordonné par le centre canadien de recherche et de développement international. C'est à partir de ces faits qu'on émet l'hypothèse suivante : dans la première étape

(1) R. Estivais. O.P cit. page 176.

(2) Ibid.

du processus de développement ou stade préindustriel selon T. Saracevic, le besoin d'I.S.T de l'utilisateur d'un P.V.D ne constitue pas une pression requérant une réponse sociale. Autrement dit le besoin en I.S.T n'est pas un besoin social donc reconnu prioritaire et légitime par la collectivité nationale. C'est le sens même de la logique de classification des besoins sociaux par ordre de priorité. Le besoin d'I.S.T ne devient social que lorsque se réalise l'appropriation de la 'dialectique de la problématique» par les acteurs locaux. Ce qui suppose une disponibilité suffisante de ressources humaines compétentes et une accumulation scientifique- technique locale. C'est ce que nous allons vérifier dans le cas de l'Algérie.

D'où le premier élément de la spécificité d'approche de la problématique des besoins d'I.S.T en P.V.D que constitue leur réalité sociologique. D'autre part, si la planification de la communication dans les pays à économie de marché est conçue... en vue de satisfaire des besoins ressentis exprimés d'individus ou de groupe"" par contre dans les pays où la planification est adoptée comme méthode de conduite du développement «les planificateurs s'efforcent de réaliser des objectifs traduisant une image idéale de l'homme et de la société. C'est de là que découle l'articulation entre le plan de développement comme mécanisme d'orientation des activités et le plan de communication défini comme «l'application orientée des moyens de communications pour soutenir les objectifs et les programmes de développement»"".

Le concept de communication est entendu dans son sens le plus général par J. Middleton. Donc l'écart fondant le besoin d'I.S.T est en partie fabriqué par le plan puisque c'est lui qui anticipe un état futur à partir duquel se perçoit le besoin. Ce qui constitue le deuxième élément de la spécificité d'approche des besoins des P.V. D vu que la plupart d'entre eux adoptent le plan comme instrument de développement"".

D'autres variables fondent cette spécificité. Si l'extension de centres nationaux d'I.S.T à travers le monde est un fait acquis' il n'en demeure pas moins que l'I.S.T produite localement devient une deuxième dimension. Comme le note M. Kunicki', «les utilisateurs ne recherchent pas seulement des nouveautés mondiales mais aussi des nouveautés d'intérêt local». Ce que nous appelons nous l' I.S.T nationale. Même si cette I.S.T n'a pas le caractère de nouveauté au niveau international, elle peut l'avoir au niveau national comme le fait noter cet auteur, et ce en fonction du niveau de développement économique du pays. La langue de l'I.S.T est déterminante quant à la spécificité de ce besoin puisque les P.V.D longtemps marginalisés de la production de l'I.S.T internationale ne peuvent accéder qu'en usant de la langue hérité de la période coloniale ou par un apprentissage des langues nobles dont l'anglais est primordial.

La variable socioculturelle caractérise aussi la spécificité des besoins puisqu'elle «influe sur la demande d'I.S.T (plus on est formé plus on a des possibilités de lire) mais ne la détermine pas entièrement»"".

(1) Page 23. J. Middleton O.P cit. page 16.

(2) Page 24 Ibid.

(3) Page 22 Ibid.

(4) Particulièrement ceux ayant adopté le plan comme technique méthodologique de développement.

(5) Voir annexe B.

(6) M. Kunicki OP. cit. page 162.

(7) Page 47 R. Staiger. O.P cil. page 173.

D'ailleurs Bock le montre dans son schéma n°33 la culture détermine tout le comportement de l'utilisateur. C'est le processus d'apprentissage qui conditionne celui-ci. La lecture est une des manifestations de ce comportement. Le système de valeurs soutenant cette variable opère comme un catalyseur de l'habitude de lire et le système économique récompense les lectures. C'est de là que découle «l'encouragement vague et indirect à s'améliorer qui émane de pressions sociales diffuses»⁽¹⁾. G. Schmidchen parle à ce sujet d'«une culture fondée sur la lecture»⁽²⁾. Peut-on étendre ce constat aux P.V.D où la plupart d'entre eux ont l'oralité comme véhicule de transfert de savoir essentiel, alors que l'écrit demeure encore lié au sacré ?

D'autre part, la faiblesse des structures du système national d'I.S.T limite «l'effet de démonstration» dont on a vu (dans le tableau n°30) que ces systèmes déterminent les besoins en opérant comme révélateurs à l'utilisateur. Aspect que nous allons développer par la suite dans le cas de l'Algérie.

Conclusion.

Bien qu'on ait dégagé certains aspects fondamentaux liés à la problématique des besoins d'I.S.T, il ressort qu'un effort plus systématique doit être mené afin de mettre en évidence sa théorie. Cet effort doit tendre à notre avis dans le sens d'une classification des besoins et des lecteurs correspondants. A vérifier la relation éventuelle entre ces besoins de lecteurs-types et les catégorisations diverses de l'information dont celle

D'autre part, il s'est révélé à l'analyse que le besoin d'I.S.T participe lui aussi (tout comme le besoin) du social, du psychologique et de l'écart fonctionnel. Il n'échappe pas dans ce contexte à certaines confusions terminologiques telle : attente, demande, aspiration.

Pour nous, le concept de demande traduit on ne peut mieux le concept de besoin comme expression collective, car on s'inscrit dans ce cas dans l'espace de consommation. La réponse à cette <demande> «réclame une organisation dont les principes généraux... sont ceux qui régissent toute entreprise de type économique»⁽³⁾. Ce qui vaut pour le système éditorial vaut selon nous pour le système d'I.S.T d'autant plus que celui-ci porte là «où des exemplaires se trouvent disponibles pour un nombre indéfini de lecteurs, là où sont en jeu des masses de documents très diverse»⁽⁴⁾.

(1) Page 25 R. Staiger O.P cit. page 173.

(2) Page 70 Ibid. Il faut noter qu'Aubert Dulong parle à propos de cette culture de «lire où périr» convertissant ainsi la fameuse maxime de Derek De Sola Price «publier où périr». Pour ce qui nous concerne, nous les considérons comme les deux facettes d'une même réalité celle du système bibliologique dont le dyptique production/consommation est fondamental.

(3) R. Estivais, suggère aussi cette piste. Voir page 72. R. Estivais O.P cit. page 29.

(4) Nous avons remarqué en page 62 que l'usage du terme d'I.S.T revêt parfois un aspect connotatif (pour se distinguer des autres). D'ailleurs, la dénomination du lecteur d'I.S.T d'utilisateur ne participe-t-elle pas de cette logique ?

(5) Page 88 R. Estivais O.P cit. page 29.

(6) Page 164 G. Varet O.P cit. page 22.

IV.6. La Problématique des besoins d'I.S.T dans le cas de l'Algérie.

IV.6.1. Présentation générale de l'Algérie.

Située au nord ouest de l'Afrique, l'Algérie est limitée par le Maroc à l'ouest, le Sahara occidental et la Mauritanie au sud ouest, le Mali et le Niger au sud, la Lybie et la Tunisie à l'est et la Mer Méditerranée au nord.

S'étendant entre 18° et 38° de latitude nord et entre 9° de longitude ouest et 12° de longitude est, l'Algérie couvre une superficie estimée à 2.381.741 km². Elle constitue de ce fait le pays le plus étendu en Afrique et dans le monde arabe après le Soudan.

IV.6.2. L'Algérie : géographie physique.

Le relief du pays peut être décomposé en trois grands domaines physiquement distincts : le domaine tellien, l'atlasien et le saharien. Bien que présentant une structure à trois étages, la partie sud (comprenant le domaine saharien) présente un contraste frappant avec la partie nord (comprenant les domaines tellien et atlasien). Ce qui explique justement l'usage fréquent d'une représentation cartographique du nord de l'Algérie dissociée du reste du pays.

IV.6.1.2. La partie nord du pays.

Globalement, le nord du pays présente une structure morphologique assez compartimentée et hétérogène. La superficie est estimée à 381.000 km² soit 16% de l'ensemble du territoire. Inséré entre la Mer Méditerranée (avec 1200 km environ de côte) et l'Atlas saharien, il est parcouru par deux chaînes montagneuses se développant d'ouest en est : l'Atlas tellien et l'Atlas saharien. Ils constituent par là, les frontières naturelles des domaines délimités ci-dessus.

L'Atlas tellien est constitué de massifs montagneux tels les monts de Tlemcen et de l'Ouarsenis (1385 m) à l'ouest, l'Atlas blidéen au centre et les monts du Hodna à l'est. L'altitude moyenne de ces monts est de 1000 m. La façade maritime est longée par une série de plaines sublittorales de nature alluvionnaire. Les plus importantes d'entre elles sont la Mitidja au centre (en arrière de la capitale), la plaine de Annaba à l'est ainsi que les plaines du moyen Chélif et de Mascara à l'ouest. Ces plaines sont entrecoupées de bourrelets montagneux s'étendant jusqu'à la mer comme le Dahra à l'ouest ou la chaîne du Djurdjura à l'est.

L'Atlas saharien avec une altitude moyenne de 2000 m est constitué des monts Ouled Naïl, Ksour, Djebel Amor. Il constitue la dernière zone de relief et barrière naturelle avant l'immensité saharienne. Entre cet Atlas tellien s'étend la zone steppique caractérisée par sa configuration uniforme et son aridité.

(1) Page 3 Annuaire statistique de l'Algérie/O.N.S.- Alger : O.N.S. 1985.

(2) Page 3 Ibid.

Cette description schématique de la géographie physique du pays ne doit pas éluder l'effet de dimension propre à chaque domaine cité. Si l'on prend comme exemple la partie ouest du pays nous rencontrons des plaines sublittorales qui ne s'étendent que sur 300 km de long et 200 m de large seulement". Par contre les hautes plaines constituant la zone steppique, s'étendent sur 500 km d'ouest en est et sur 100 à 200 km du nord au sud. C'est dire l'importance de l'espace aride dans le relief algérien. Les mêmes proportions se retrouvent au centre et à l'est du pays quoique avec un degré plus ou moins atténué (voir tableau n°33). De façon synthétique, la superficie de la partie extrême nord est estimée à 33587 km² contre 204 418 km² pour la steppe soit un rapport de 1 à 6. Ce qui vérifie l'exemple ci-dessus et dégage le contraste entre une zone potentiellement riche mais étroite et une zone aride et large.

IV.6.2.2. La Partie sud du pays.

Elle s'étend sur plus de 2 millions de km², soit 83% de la superficie totale du pays constituant ainsi le domaine le plus étendu. Son relief est composé de plaines caillouteuses et sablonneuses appelées l'Erg. Celui-ci n'occupe que le 1/5 du Sahara avec le Grand Erg Oriental (Touggourt) et l'Erg occidental (Timimoune). L'immensité désertique du Sahara est parsemée d'oasis : sources d'eau à partir desquelles sont fondées des villes comme Ghardaïa, Biskra, El-Oued, El-Goléa et Tamanrasset. La partie extrême méridionale du Sahara porte les sommets les plus élevés du pays 2918m au Tahat dans l'Atakor.

L'effet de dimension se trouve considérablement amplifié dans le cas du domaine saharien. Les estimations de J. Schnetzler arrête sa superficie à 2065512 km²⁽¹⁾. Si nous reprenons les superficies respectives du nord et de la steppe (33587 km²) et qu'on les compare avec celle du domaine saharien, nous trouvons les rapports suivants :

Les Domaines	Les superficies	Les Proportions par rapport au domaine saharien	
Le Tell	33587 km ²	1	61
L'Atlas	204418 km ²	1	10
Le Sahara	2065512 km ²		

Tableau n° 33 Rapports comparés de la superficie du Tell et de l'Atlas par rapport au Sahara.

D'où le contraste (déjà signalé) va en s'amplifiant à mesure qu'on passe d'un domaine naturel à l'autre.

(1) Page 3 Annuaire statistique des Wilayates de l'ouest/O.N.S.- Alger : O.N.S., 1987.

(2) Page 13 le développement algérien/Jacques Schnetzler.- Paris : Masson, 1981.

(3) O.N.S O.P cit. page 191.

IV.6.2.3. La Climatologie.

Elle est modulée en fonction de deux paramètres fondamentaux :

- 1) Les grands domaines naturels décrits et leurs caractéristiques.
- 2) La circulation atmosphérique planétaire.

Comme le note J. Despois^{m)}, par sa position en latitude (de 18° à 38°) l'Algérie correspond à l'une des zones de contact et de lutte entre les masses d'air d'origine polaire d'une part et les masses dites tropicales d'autre part. Cette situation climatique générale est nuancée suivant des paramètres divers : proximité ou éloignement de la mer, altitude et exposition (les dépressions abritées, les versants à exposition nord ou sud, les façades littorales).

Globalement, la partie nord du pays est plus arrosée que les domaines atlasien et saharien. Elle correspond au climat méditerranéen : humide en hiver, sec en été. L'avancée progressive à l'intérieur du territoire (sens nord - sud) amène un climat continental avec des précipitations moyennes annuelles de 200 mm contre 1600 mm pour la partie nord (voir tableau n°34).

A travers cette distribution géographique des précipitations moyennes, nous constatons la structure étagée (du relief) sur le plan climatique. L'écart élevé de température (amplitude thermique) entre soit la saison hivernale et estivale soit le jour et la nuit caractérisent (avec les périodes dites d'excessive chaleur (sirocco) le climat algérien. De même que les températures moyennes s'articulent hiérarchiquement comme les précipitations puisqu'on trouve 18° pour le nord et 20° pour le domaine atlasien.

Cependant les moyennes pluviométriques doivent être prises avec réserve puisque «le comportement météorologique d'une saison donnée varie considérablement d'une année à l'autre de sorte que les moyennes sont ici plus qu'ailleurs une manière conventionnelle et théorique d'évaluer une réalité capricieuse". D'où la Loi selon laquelle «l'irrégularité interannuelle augmente en raison inverse de la moyenne pluviométrique. Cette situation influe sur l'activité humaine et même sa distribution dans l'espace géographique, nous citons le phénomène de la sécheresse qui constitue un redoutable défi pour l'économie nationale.

Le Sahara pour sa part, constitue le désert le plus chaud de la planète avec des températures dépassant 40" en été. La pluviométrie très faible est estimée à 29,5 mm dans l'erg occidental et de 14 à 15 mm de façon générale".

(1) Page 25 Géographie de l'Afrique de l'Ouest/J. DesPois et R

Raynal. Paris : Payot. 1987.

(2) Ibid.

(3) Ibid.

(4) Page 15 Ibid.

(5) Page 3. O.N.S. OP cit. page 197.

Nous retrouvons par là la structure hiérarchique déjà constatée pour ce qui est de l'aspect physique entre les différents domaines : (tableau n°34).

Les domaines naturels	Les précipitations moyennes	Les températures moyennes
- Le Tell	- 1600 mm	- 18°
- L'Atlas	- 200 mm	- 20°
- Le Sahara	- 15 mm	- 40°

Tableau n°34 : Précipitations et températures moyennes selon les domaines naturels respectifs de l'Algérie.

Les conditions physiques et climatiques analysées ci-dessus, conditionnent les aspects biologiques dont le couvert végétal est une illustration. C'est ainsi que les forêts de chêne-liège et de pins d'Alep sont situées dans le Tell, l'Alfa dans l'Atlas et ne restent que quelques graminées végétant localement dans le Sahara (voir tableau n°35). Les potentialités agricoles s'en ressentent de ces données naturelles comme le montre le tableau n°35. Plus grave encore la «surface agricole utile S.A.U.» représenté que 7510350 ha durant la campagne agricole 1984/85 et 7533740 ha durant celle de 1985/86 contre un total de 238174100 ha". ce qui représente 3% seulement. Le couvert végétal de [Ma seulement (principale plante de la zone steppique) représente en 1985/86, 59%de la surface agricole' utile soit 4463250 ha. D'où l'handicap du pays sur le plan naturel même s'il dispose d'un immense territoire.

Nous pouvons dégager deux faits importants de notre analyse :

- 1) La structure étagée hiérarchiquement entre les différents domaines naturels (le Tell, l'Atlas, le Sahara).
- 2) Le système d'interaction relief-climat-sol et couvert végétal fait ressortir des déterminations remarquables comme le montre le tableau n°35.

Ce sont ces deux faits qui conditionnent la géographie humaine et plus concrètement la localisation spatiale des activités humaines. Hypothèse que nous allons vérifier à mesure que nous progressons dans le travail de recherche.

(1)Page 114: Annuaire statistique de l'Algérie/O.N.S. - 1987.

(2) La surface agricole utile comprend les terres labourables et les cultures permanentes. Voir Ibid.

	RELIEF	CLIMAT-SOLS	HYDROLOGIE PROCESSUS D'ÉROSION	COUVERT VÉGÉTAL	POTENTIALITÉS AGRICOLLES MINIÈRES
NORD ↑ omaine tellien	<p>Petites plaines subsidentes</p> <p>Petits massifs anciens littoraux = moyennes montagnes</p> <p>Chânes plissées calcaires et écaillés (Djurdjura, Babors) = haute montagne</p> <p>Matériel meuble (schistes, argiles, marnes) charrié = moyenne montagne</p>	<p>Humide</p> <p>Précipitations toujours supérieures à 600mm</p> <p>et</p> <p>4 à 5 mois secs</p> <p>sub-humide</p> <p>Irrigation nécessaire en été</p> <p>Sols variés</p>	<p>Solifluxion</p> <p>Exorésisme</p> <p>Ravinement</p> <p>Sapements d'oueds</p>	<p>Versant maritime : matorral (bas maquis à lentilles, puis forêts de chênes-lièges, puis de chênes zéens en altitude)</p> <p>Versant continental : chênes verts ou pins d'Alep en forêts claires</p>	<p>Agrumes</p> <p>Marâichage (primeurs)</p> <p>Arbres fruitiers divers</p> <p>Minéralisations variées, mais petits gisements : cuivre, zinc, plomb, etc.</p>
omaine atlasien	<p>Plissements moins intenses, sur bâti rigide, avec couverture sédimentaire, à grand rayon de courbure = hauts plateaux de l'ouest, hautes plaines de l'est</p> <p>Plissements réguliers, Atlas saharien, Aurès</p> <p>grande fracture sud-atlasique</p>	<p>Semi-aride</p> <p>Gelées fréquentes</p> <p>Précipitations comprises entre 350 et 600mm, variabilité inter-annuelle forte</p> <p>Températures : continentalité</p> <p>Précipitations comprises entre 150 et 350mm</p> <p>Sols encroûtés</p>	<p>Endorésisme, petites nappes phréatiques</p> <p>Ravinements, « bad-lands »</p>	<p>Steppe à jujubiers</p> <p>Steppes à alfa, spartes</p> <p>Chênes vert, pins d'Alep, genévriers, cèdres en altitude</p>	<p>Céréales</p> <p>Cultures marâichères (irrigation)</p> <p>Élevage extensif ovin</p> <p>Alfa</p> <p>Gisements de moyenne dimension</p> <p>Fer</p> <p>Phosphates</p>
omaine saharien SUD ↓	<p>Bouclier avec bombement à très grand rayon de courbure :</p> <p>avec couvertures sédimentaires épaisses = cuvette du Bas Sahara - Sahara occidental</p> <p>socle apparaissant en boutonnière = Hoggar avec volcanisme (Massif de l'Atakor)</p>	<p>Aride</p> <p>Précipitations inférieures à 150mm</p> <p>Rythmes saisonniers très variables</p> <p>Sols fossiles</p>	<p>Arésisme</p> <p>Action des crues</p> <p>3 nappes aquifères en bas Sahara (dont nappe albienne)</p> <p>Érosion éolienne</p>	<p>Drinn'</p> <p>Acacias et cyprès très localement</p>	<p>Hydrocarbures</p> <p>Palmiers</p> <p>Minerais rares</p>

aminée vivace poussant en touffes espacées sur sol sableux

Tableau n° 35 : Caractéristiques biophysiques des trois grands domaines naturels algériens
Source : Page 2. Dossier : l'Algérie / Equipe de recherche associée 706 (C.N.R.S.).- Paris : la Documentation française 1981

IV.6.3. La Démographie.

Après l'étude des conditions naturelles servant de cadre d'accueil à l'homme et à ses activités, nous allons aborder celle de la démographie. Perçue dans sa dimension phénoménale, elle constitue la condition physique pour la mise en oeuvre d'une telle activité.

Évaluée à 22971558¹ habitants par le recensement général de 1987, la population algérienne s'est accrue de 125% en 25 ans d'indépendance (10236000 habitants en 1962). Comment expliquer cette croissance ? ,

L'analyse du mouvement de la population algérienne (voir tableau n°36) montre

Années	Naissances vivantes	Décès
1963	503 200	114700
1964	516 578	107306
1965	507 849	116375
1966	560 172	122672
1967	533 630	118044
1968	532 492	134022
1969	576 931	137388
1970	603 376	137099
1971	606 074	147369
1972	620 646	141075
1973	643 831	--
1974	646 801	144492
1975	667 484	155675
1976	670 603	163942
1977	727 532	156479
1978	711 961	144993
1979*	774 000	212000
1980*	797 000	203000
1981*	791 000	178000
1982*	808 000	180000
1983*	830 000	181000
1984*	850 000	173000
1985*	864 000	183000
1986*	781 000	165000
1987**	782 336	120121

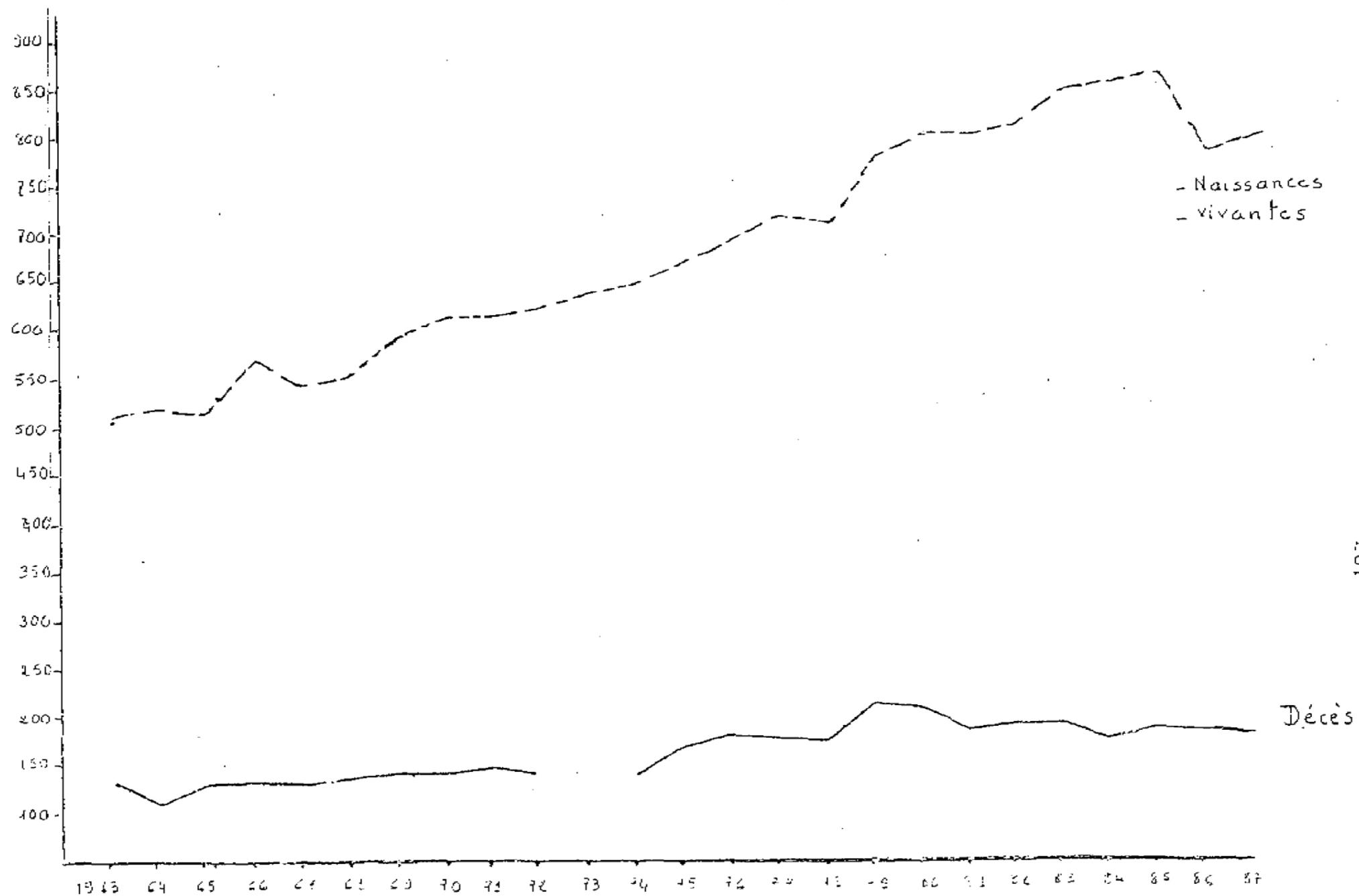
données corrigées.

•* données non corrigées.

Tableau n°36 Mouvement démographique de la population algérienne depuis l'indépendance.

Sources : Monographie démographique de l'Algérie/S.Yeghni. In. Statistiques n° 18, janvier - Mars 1988

(1) Statistiques n° 16, Juillet, Septembre 1987, pp. 11-14.



Graphique n° 2 : Mouvement naturel) de la population algérienne

une croissance régulière des naissances vivantes, atteignant une pointe maximale de 864000 en 1985. A partir de cette année s'amorce un fléchissement vers le bas comme le montre le tableau n°36.

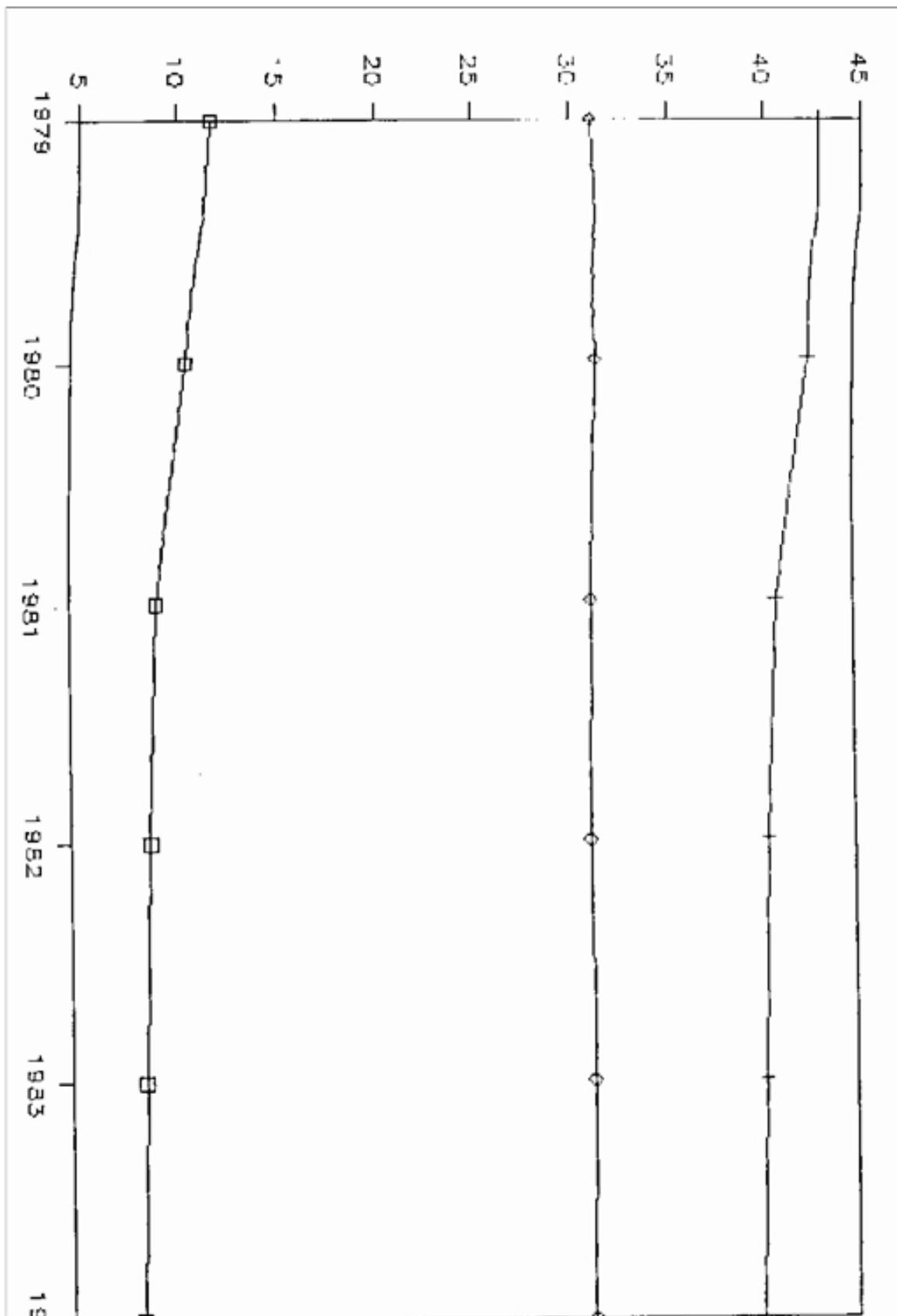
Par contre, les décès connaissent quant à eux des flexions légères s'alternant en hausse et en baisse avec toutefois une tendance à la stabilité (voir tableau n°36 et graphique n°2). Ces deux paramètres se répercutent évidemment sur le taux moyen annuel d'accroissement de la population qui de 2,6% en 1966 s'accroît de 3,2% durant la période intercensitaire de 1966-1977 pour atteindre 3,05%, la période suivante". Avec un tel taux de croissance⁽³⁾, n'induit-il pas un phénomène de régénération de la population ?

L'analyse de la structure des âges de la population dégage une configuration pyramidale remarquable (voir schéma n°34). C'est ainsi que les tranches d'âge variant entre 0-4 ans, 5-9 ans, 10-14 ans, 15-19 ans, 20-24 ans et 25-29 ans totalisent à elles seules 16565268 soit 71% du total de la population. C'est ce qui explique l'élargissement à la base de ladite pyramide et son rétrécissement proportionnellement à la gradation dans les tranches d'âge. Ce schéma est valable pour les deux sexes. Ce que montre d'ailleurs l'allure générale tout à fait similaire des deux catégories de sexe dans la pyramide. Il faut noter que les tranches d'âge oscillant de 0-29 ans caractérisent les générations post-indépendantes. C'est de là qu'apparaît l'extrême jeunesse de la population algérienne. Facteur essentiel de procréation (en terme absolu), la jeunesse de la population conjuguée à la baisse des taux brut de mortalité induit par conséquent une invariabilité significative du taux d'accroissement naturel. Ceci bien qu'une baisse dans le taux brut de natalité (due à des facteurs divers dont l'attitude nouvelle des nouveaux ménages) est constatée (voir tableau n°37 et graphique n°3).

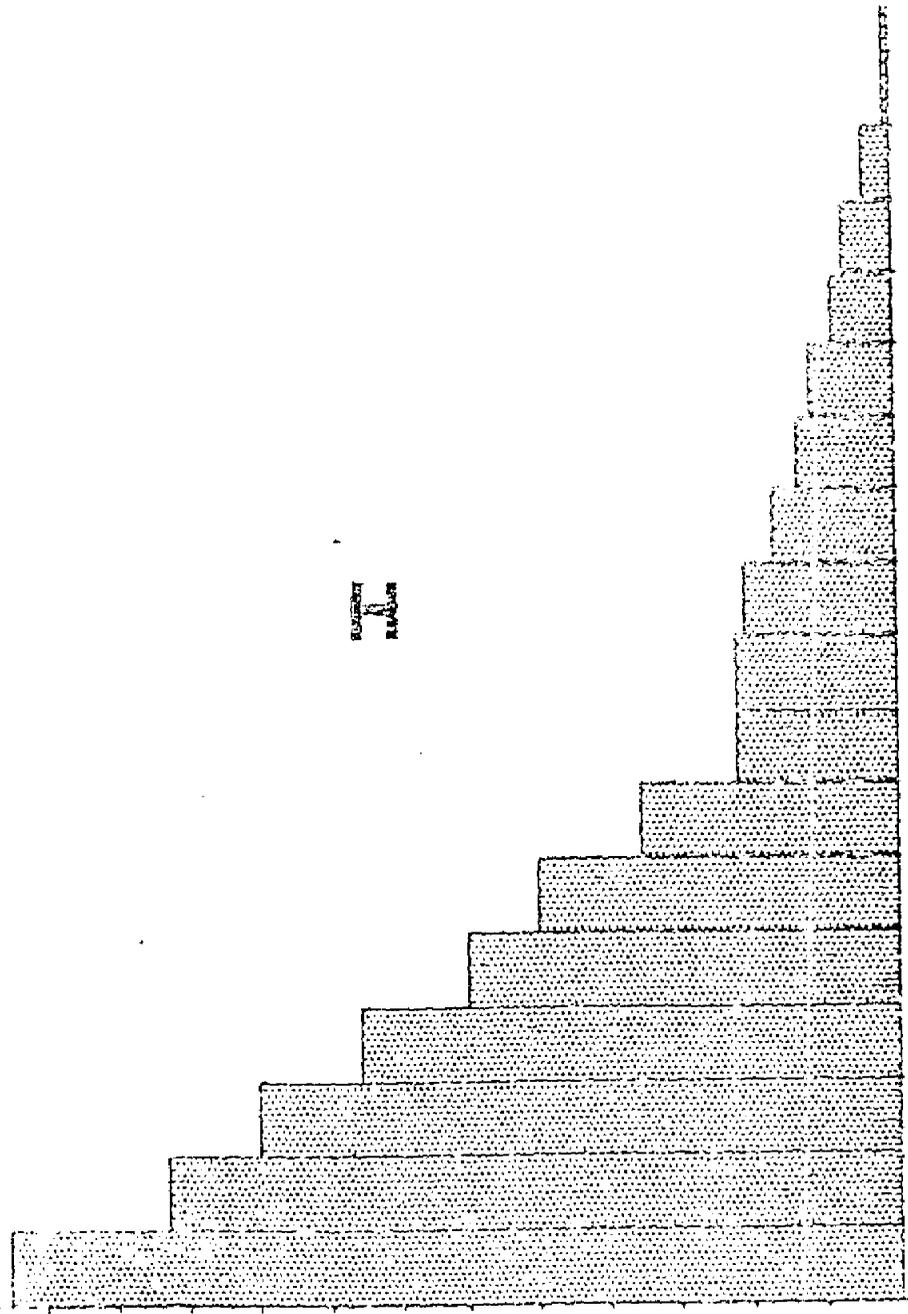
Année	Taux brut de natalité	Taux brut de mortalité	Taux naturel d'accroissement
-1979	-11,70	-42,80	-31,10
- 1980	- 10,90	-42,70	-31,80
- 1981	- 9,44	-41,04	-31,60
1982	- 9,10	-40,60	- 31,50
- 1983	- 8,80	- 40,40	- 31,60
- 1984	- 8,60	-40,18	-31,58

Tableau n°37 L'accroissement naturel de la population.
Source : P. 14. Démographie algérienne/O.N.S. - Alger : O.N.S. 1985.

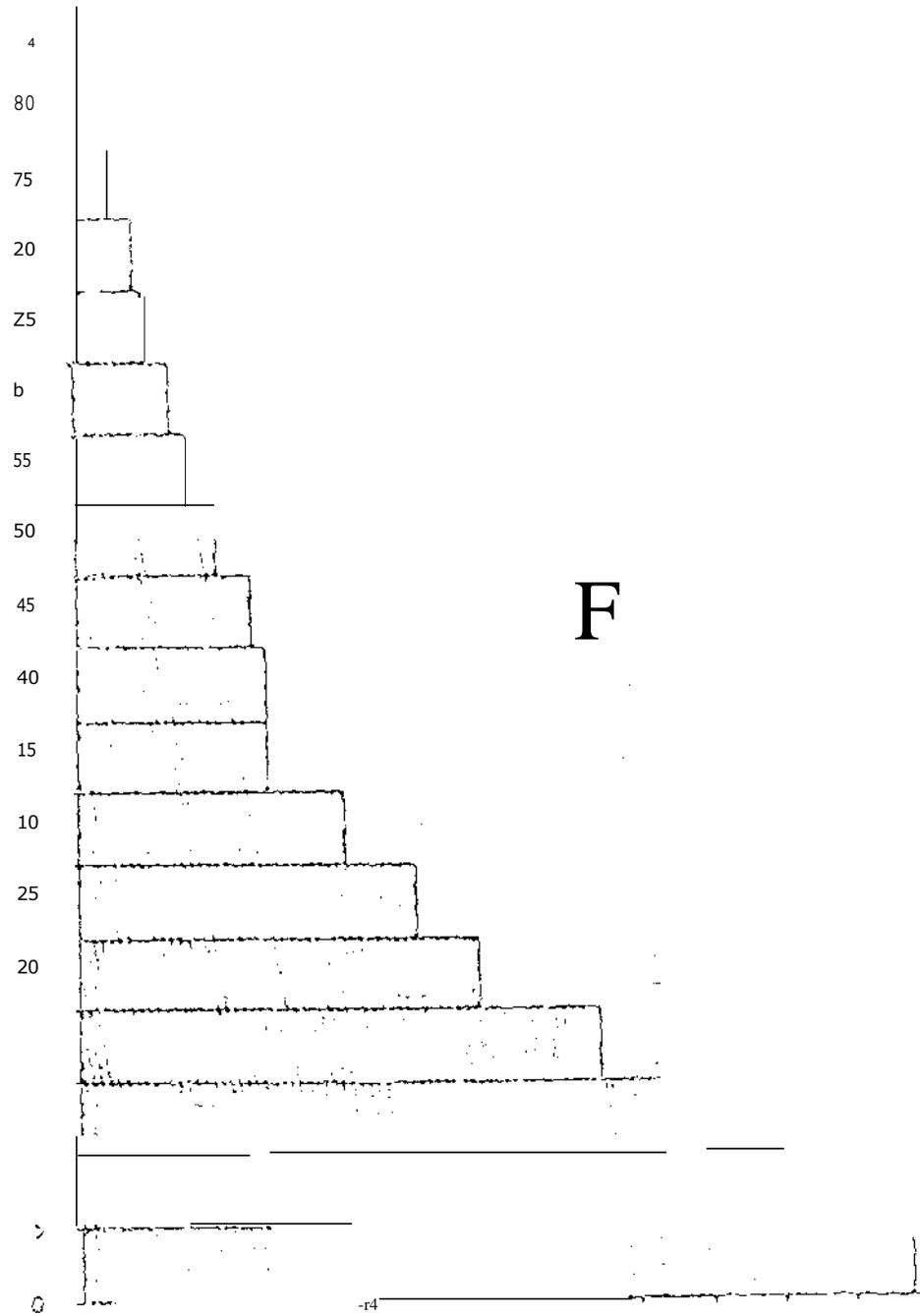
(1) La période intercensitaire est celle séparant deux «Recensement général de la population et de l'habitat»(R.G.P.11) qui se déroulent dans un intervalle de 10 ans. Le premier R.G.P.H date de 1966 puis 1977 puis le dernier en date 1987.
(2) Monographie démographique de l'Algérie / S. Yeghni. In. Statistiques n°18, janv.-mars, 1988, pp. 3-10
(3) Il correspond à l'un des taux les plus élevés dans le monde.



Graphique n°2: Mouvement naturel de la population algérienne.



1369 1260 1600 1440 1210 *20 560 80.1 640 489 329)69



160 320 *80 640 830 560 1'20 1280 1440 11..09 1,50 1560

Les conséquences sociales de la structure démographique algérienne se trouvent profondément marquées, Si l'on prend les tranches d'âge respectives (tous sexe confondu) de 0-4 ans, 5-19 ans, 20-59 ans enfin celle de 60 ans et plus ; elles correspondent aux proportions suivantes : 16,51%, 38,31%, 39,38 et 5,80%". Si l'on considère d'autre part que les tranches d'âge de 0-19 et de 60 ans et plus sont inactives soit parce qu'elles sont en formation (c'est le cas des jeunes) ou en retraite (cas des vieillards) et que seule la tranche d'âge variant de 20-59 ans est active, le rapport entre la population inactive et active dégagerait tout le poids de la charge des besoins sociaux induits. C'est ainsi que ce rapport est estimé de 5 à 6 personnes par actif réel".

La répartition spatiale de la population algérienne sur l'ensemble du territoire est un indicateur significatif des constats dégagés quant à la géographie physique. Evaluée en nombre d'habitants par km', elle s'élève à 9,8 habitants/km² (3) sur une superficie de 2381741 km² en 1987. Cette moyenne nationale élude des écarts importants par rapport à deux paramètres.

1) Les wilayates du nord du pays ont une densité de 40,78 habitants/km' sur une superficie ne couvrant que 13% du territoire contre les wilayates du sud ayant une densité de 0,35 habitants/km² sur une superficie de 87% du territoire".

2) L'écart est aussi évident entre non pas des régions au sens administratif (cas du concept de wilaya désignant un découpage administratif) mais des régions au sens économique et social.

Dans ce cadre, le pays est découpé en six régions (que nous allons définir ci-après) dont les densités respectives sont 200 habitants/km², 176 hab. /km², 73 hab. /km², 10 hab. /km², 1 hab. /km². Le concept de région économique établi par l'office national des statistiques (O.N.S) est un concept synthétique référant aux caractéristiques physiques et socio-économiques spécifiques à certaines régions du pays. Donc c'est un découpage non pas de nature politico-administrative mais de nature fonctionnelle.

La région I est la région qui accueille les plaines les plus fertiles du pays, qui dispose des moyennes pluviométriques les plus élevées et où se concentrent les grandes villes : Alger, Oran, Annaba, Constantine, Blida, Skikda, Guelma, Sidi-Bel-Abbès et Mostaganem. C'est aussi cette région qui a la densité la plus élevée : 200 hab/km'.

La région II est constituée des vallées du Cheliff, de la Soummam et les petites plaines côtières. Les villes sont Bejaïa, Tizi-Ouzou, Chlef et Jijel. La densité de sa population est probablement la deuxième après celle de la région I.

(1) S. Yeghni O.P cit. page 198.

(2) Page 10. Démographie algérienne/O.N.S. - Alger : O.N.S.1985,

(3) S. Yeghni OP cit. page 198.

(4) Ibid.

(5) Malheureusement nous ne disposons pas d'une valeur mais nous pouvons situer probablement celle-ci en deuxième place après la première valeur (200 hab/km²).

La région III est celle des montagnes. La densité est de 176 hab./km². La région IV est celle des hautes plaines, où les cultures sont celles reposant sur l'irrigation ou les céréales. Les villes sont celles de Saïda, Tiaret, Bouira, Sétif, Batna et Oum-El-Bouaghi.

La région V est celle de la steppe et de l'Atlas saharien. L'élevage est l'activité dominante. Les villes sont Laghouat, Djelfa, M'Sila, Bou-Saada et Tébessa La densité est de 10 hab./km².

La région VI est le désert, ses villes sont Béchar, Ouargla, Biskra, Adrar et Tamanrasset. La densité est 1 hab/km².

Les régions I, II, III appartiennent au domaine tellien, les régions IV et V au domaine atlasien et la région VI au saharien.

Il faut remarquer la reproduction de la structure hiérarchisée du territoire (déjà remarquée sur le plan physique) sur le plan démographique et socio-économique (voir tableau n°38).

Ce qui vérifie notamment l'interaction homme-environnement et son influence sur la localisation spatiale des centres d'activités. D'autre part, l'urbanisation de la population s'accroît rapidement de 31% en 1966 elle devient 41% en 1977 et 49% en 1987'. Cette augmentation est due essentiellement aux flux migratoires générés par l'effet attractif des villes et du salariat industriel surtout au début des plans de développement : premier plan quadriennal et le deuxième La moyenne de l'exode rural telle que calculée par

A. Benachenhou est de 150.000' personnes/an de 1962-1966, 120.000 personnes/an de 1966-1973 enfin 130.000 personnes/an durant la période 1973-1977". D'où l'effet, sur la croissance urbaine qui, d'un taux stabilisé de 3,4 de 1969 à 1971 atteint 5,25 de 1972 à 1974'.

CONCLUSION.

Si la croissance en terme absolu de la population algérienne entame une légère baisse à partir de 1986 comme nous l'avons montré ci-dessus, elle ne demeure pas moins une des plus élevées au monde puisque située à 3,05%/an. Ce qui se répercute sur la structure pyramidale des âges élargissant ainsi la tranche d'âge inactive. D'où le poids des besoins sociaux considérables à satisfaire.

D'autre part, des mutations essentielles affectent la population algérienne dont l'amélioration générale de l'état de santé. C'est ainsi que le taux brut de mortalité a diminué progressivement de 14,1% en 1977 à 8,4% en 1987¹⁶¹. L'espérance de vie quant à elle, a augmenté de 50 à 63,6 ans¹ durant la même période intercensitaire. Les mouvements démographiques et spatiaux de la population algérienne, ainsi que le concept de région socio-économique ne réfèrent ils pas à la nature de l'activité engagée sur le territoire national ?

(1) S. Yeghni O.P cit. page 198.

(2) Page 9. L'Exode rural en Algérie / Abdellatif Benachenhou.- Alger E.N.A P., 1979.

(3) page 10 Ibid.

(4) Ibid.

(5) S. Yeghni O.P cit. page 198.

(6) Ibid.

Régions économiques	Domaine	Superficie	Pluviométrie	Température	Densité	Villes
1 Ir 111	Tellien -	33587 km'	1600 mm	18°	200 h/km' 176 h/km'	- Alger. Oran. Annaba, Blida, Constantine, Mostaganem, Guelma, Skikda - 13éjaia, Chlef, Tizi-Ouzou, Jijel. -
IV V	Atlasien	204418 km'	200 mm	20°	73 h/km' 10 h/km'	- Saïda, Tiaret, Sétif, Rouira, Oum-El- Bouaghi, Batna. - Laghouat, Djelfa, M'Sila, Bou-Saada, Tébessa
VI	Saharien	2.065.512 km'	15 mm	40°	1 h/km'	- Béchar, Ouargla, Biskra, Adrar, Tamanrasset.

Tableau n° 38 : Correspondance entre des données de géographie physique et humaine.

IV.6.4. L'Economie.

L'étude des conditions géographiques et démographiques de l'Algérie nous a permis de dégager leurs principaux paramètres respectifs. La corrélation entre les uns et les autres met en évidence des zones homogènes correspondant au concept de région économique (voir tableau n°38) au sens défini ci-dessus. C'est de là que découle la nécessité d'analyser l'activité économique engagée sur le territoire afin de dégager ses principaux indicateurs et de leur tendance. Cette démarche nous permet de compléter notre appareillage hypothétique constitutif de la problématique des besoins d'I.S.T. Etant entendu qu'à la condition géographique et physique que représente la démographie, l'économie correspond à la condition matérielle de l'expression des besoins".

L'analyse de l'activité économique en Algérie ne peut faire l'économie d'une référence au phénomène dit du développement devenu le concept clé depuis les années 50. Celui-ci est né, suite à un projet de société formulé dans plusieurs documents idéologiques dont nous citons le «Programme de Tripoli» de 1962, le «Rapport général du plan quadriennal 1970-1973», la «Charte nationale» de 1976 et celle de 1986. La philosophie de ce projet s'articule autour de l'affirmation de la société algérienne dans ses différentes dimensions et ce, après sa négation par le colonialisme. C'est ce qui explique le mouvement de nationalisation de secteurs économiques important dont les mines, les hydrocarbures, ainsi que d'autres activités tertiaires. Mouvement d'une haute signification puisque constituant une réappropriation légitime d'un patrimoine national longtemps aliéné'. Parallèlement et méthodiquement se met en place la structure étatique au niveau local (assemblée populaire communale A.P.C) et régional (La wilaya et l'Assemblée populaire de wilaya) et est lancé le «Recensement général de la population et de l'habitat» R.G.P.H en 1966 instrument nécessaire pour la planification.

Le contrôle effectif par l'état des principaux leviers de l'économie à partir de 1970 lui permet de lancer les trois révolutions ⁹¹ industrielle, agricole et culturelle sous tendues par une démarche planificatrice du développement économique.

IV.6.4.1 Le modèle de développement algérien.

Selon la «Charte nationale» de 1976, le développement est une lutte 'contre le retard accumulé dans tous les domaines par les peuples qui ont subi la domination coloniale ou qui ont souffert de l'exploitation impérialiste»¹. Dans ce sens «le développement n'est

(1) Voir page 186.

(2) Cet aspect est développé en page 25-39. indépendance politique et libération économique; un quart de siècle de développement de l'Algérie : 1962-85/Marc Ecrément.- Alger : O.P.U., 1986.

(3)Le concept de («révolution» est très utilisé dans le discours politique algérien pour tous les domaines. Il caractérise à notre sens le phénomène d'induction et d'extension du sens originel de révolution armée donc signifiant la rupture comme essence sémantique. C'est ainsi qu'est utilisé ce concept pour l'économie, l'agriculture où la culture renvoyant au concept d'indépendance économique, culturelle comme extension de l'indépendance politique.

(4) Page 45. M. Ecrément - Ibid.

autre que la stratégie mise en oeuvre»^{m)}. Stratégie reposant selon M. Ecrément sur trois principes : l'industrialisation, l'intégration et l'introversion économiqueⁿ⁾. Autrement dit, la stratégie adoptée établit trois ordres de priorité¹⁾ :

- 1) priorité de l'accumulation du capital sur la consommation,
- 2) priorité de l'industrialisation sur le développement agricole,
- 3) priorité du secteur des biens d'équipement sur celui de la consommation.

Il faut noter que l'industrialisation est conçue comme la réponse unique aux désarticulations et extraversion de l'économie coloniale héritée. De ce fait, elle se veut le catalyseur d'une «matrice interindustrielle noircie c'est-à-dire où les échanges entre les différentes branches productives de l'économie nationale soient intenses, les inputs des unes seraient les outputs des autres. D'où l'option vers l'industrie lourde vu sa caractéristique industrialisante suivant en cela le modèle de G. De Bernis' d' «industries industrialisantes».

Selon M. Ecrément, ces industries ont pour fonction économique <d'entraîner... un noircissement systématique de la matrice interindustrielle... grâce à la mise à la disposition de l'entière économie d'ensembles nouveaux de machines qui accroissent la productivité du travail et entraînent la restructuration économique et sociale de l'ensemble considéré en même temps qu'une transformation des fonctions de comportement au sein de cet ensemble. Il faut remarquer que l'effet «d'entraînement» constitue le mécanisme de base du modèle. Il affecte non pas seulement la sphère productive ramenant les secteurs retardataires au même niveau que les secteurs pionniers (l'industrie lourde) mais agit aussi sur les structures sociales. C'est ce qui justifie la qualification de ce modèle <de développement déséquilibrée. Les secteurs industriels privilégiés par la stratégie sont :

- 1) Les industries sidérurgiques, métallurgiques, mécaniques et électriques (I.S.M.M.E) (sont les fournisseurs de l'équipement industriel).
- 2) Les industries de la chimie dans ses deux branches :
 - ~ minérale : tels les engrais azotés.
 - ~ organique : telle la pétrochimie.
- 3) Les industries de l'énergie : fournissant les sources d'énergie en aval.

(1) Page 45 M. Ecrément OP cit. page 204.

(2) Page 49 Ibid.

(3) Page 81 J. Schnetzler O.P cit. page 192.

(4) Page 49 M. Ecrément Ibid.

(5) G. De Bernis : Professeur d'Economie à Grenoble est considéré comme le père du modèle algérien de développement. Selon M. Ecrément, il aurait déjà formulé en 1963, les principales conditions du développement algérien voir page 50 M. Ecrément. Ibid.

(6) Page 49. M. Ecrément O.P cit. page 192.

(7) Jean Marie Albertini l'appelle ainsi, car il repose sur la priorité donnée aux industries [lourdes. La](#) constitution de pôles industriels et la croyance à la transmission automatique sur l'ensemble de l'économie des effets déséquilibrants qui joueraient le rôle de dynamisant». A ce type de développement il lui oppose le développement équilibré» reposant sur une croissance identique de chaque secteur. Voir page 205 de : (Mécanismes du sous-développements et développements/J.M. Albertini.- ed. - Paris : Les éd. ouvrières, 1981».

L'ensemble de ces industries se caractérisent par le rapport élevé entre le capital et le travail (K/W). Autrement dit consommant plus de capital que de main d'œuvre et de surcroît sont surdimensionnées. Ce choix délibéré repose selon le père du modèle G. De Bernis¹⁾ sur les motifs suivants :

- ~ La rareté de la main d'œuvre qualifiée.
- ~ La production de biens de qualité pour l'exportation.
- ~ L'effet d'entraînement impliquant une modernisation brutale de l'environnement économique et social.

IV.6.4.2. La Pratique du développement.

Le volume de l'investissement et son allocation sectorielle constituent un indicateur de l'effort fourni par une collectivité nationale et de sa tendance. Dans ce sens, si l'on considère les programmes d'investissement des divers plans nationaux de développement (le 1^e plan quadriennal (1970-1973), le 2^e plan quadriennal de 1974-1977, le 3^e plan quinquennal (1980-1984) ainsi que le 2^e de (1984-1989)) la part de l'investissement par rapport au produit intérieur brut (P.I.B) est passée de 27,8% en 1969 à 55,3% en 1977, 37,3% en 1984 et 40% en 1985. La part de l'investissement industriel demeure très élevée puisque s'élevant de 45,7%, 43,5%, 38,6% et 31,6% durant les plans respectifs (voir tableau n°40). Par contre l'agriculture n'a représenté que 16,3%, 10,9%, 11,8% et 14,4% de l'investissement global durant les divers plans. (Voir tableau n°40). Ce qui vérifie les principes théoriques du modèle quant à la priorité de l'accumulation sur la consommation et la priorité de l'industrialisation sur le développement agricole. L'effort d'investissement économique peut être apprécié de manière plus expressive et concrète en utilisant l'indicateur du F.B.C.F (formation brute du capital fixe). Il correspond à l'ensemble des investissements relatifs aux infrastructures de base : route, voie ferrée, aéroport, port, usine, habitat, équipement, matériel roulant, bref tout bien non consommé dans un cycle de production²⁾ le calcul du rapport entre le F.B.C.F et le P.I.B montre qu'il est situé parmi les plus élevés dans le monde vérifiant encore l'option du modèle théorique . (voir tableau n°39).

	1963	1965	1967	1969	1971	1973	1975	1977	1978
F.B.C.F	2,71	2,41	2,72	5,75	8,47	14,16	24,39	41,17	50,07
F.B.C.F X 100	24,5%	18,4%	20,0%	32,2%	41,9%	49,2%	53,7%	62,2%	63,9%
P.I.B									

Tableau n°39 : Evolution de la formation brute de capital fixe (F.B.C.F) par rapport au produit intérieur brut (P.I.B) durant l'indépendance.

Source : Page 80 Le développement algérien/par Jacques Schnetzler - Paris : Masson, 1981

(1) C'est ce qui est appelé technologie capital intensive.

(2) Page 49 M. Ecrément O.P cit. page 204.

(3) Page 74 J. Schnetzler OP. Cit. page 192.

(4) Voir page 205.

(1) PLAN 1970-1973

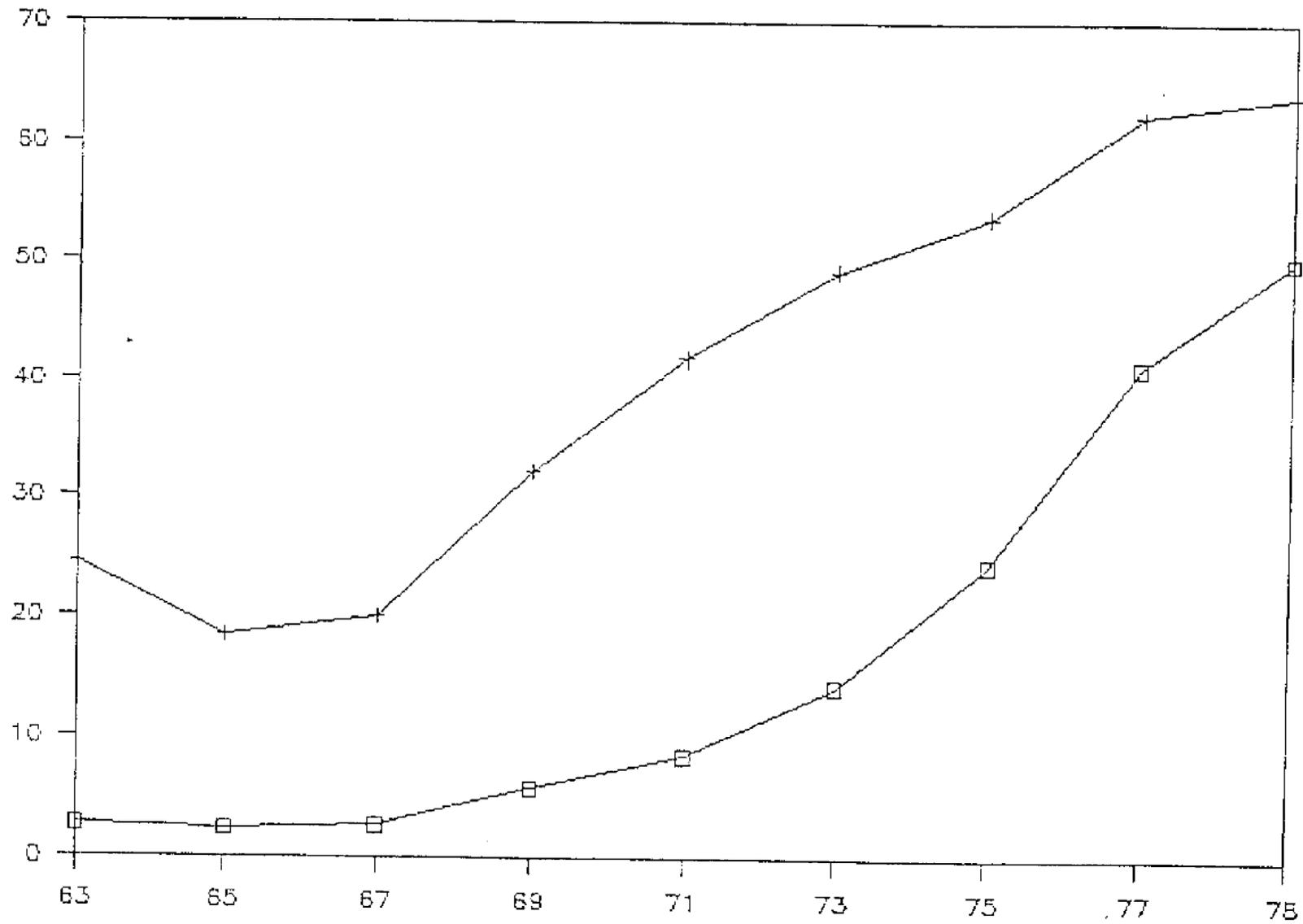
(2) PLAN 1974-1977

LES SECTEURS		%	LES SECTEURS		
- Agriculture		16,3	- Agriculture		10,9
- Industrie		45,7	- Industrie		43,5
- Infrastructure		8,5	- Hydraulique		4,2
- Education		8,6	- Tourisme		1,4
- Formation		2,0	- Pêche		0,1
- Habitat		5,0	- Infrastructures économiques		14,0
- Transport		3,0	- Education - Formation		9,0
- Tourisme		1,8	- Social		13,0
- Social		3,3	- Equipement administratif		1,3
- Equipement collectif		2,8	- Etudes - Divers - Imprévus		2,3
- Equipement administratif		3,0			
(3) PLAN 1980-1984			(4) PLAN 1985-1989		
LES SECTEURS		%	LES SECTEURS		%
- Industrie		38,6	- Industrie		31,6
- Agriculture		11,8	- Agriculture		14,4
- Transport		3,2	- Moyens de réalisation		7,2
- Infrastructures économiques		9,5	- Moyens de transport		-
- Habitat		15,0	- Stockage - distribution		-
- Education - formation		10,5	- P.T.T. Télécommunication		-
- Equipement collectif		2,4	- Infrastructures économiques		
- Infrastructures sociales		4,1	- Infrastructures sociales		27,2
- Entreprises de réalisation		5,0	- Equipement collectif		8,0

Tableau n° 40 : Programmes d'investissement des différents plans de développement.

Source : (1) Annuaire de l'Afrique du nord : 1970 p.434. (2) Ibid. 1974 p.388. (3) Ibid. 1985 p.384.

(4) Ibid. 1985 p.285.



□ FBCF

× FBCF*100/PIB

Si l'on compare ce tableau avec le tableau n°39 l'écart paraît évident. Déjà en 1963, première année de l'indépendance nationale, la part du F.B.C.F/P.I.B est plus élevée (24,5%) que l'année la plus prometteuse durant toute la colonisation (en l'occurrence 1955) avec un rapport de 20,2% (voir tableau n°41).

	1880	1910	1920	1830	1955
F.B.C.F	18	38	50	55	138
F.B.C.F X 100	10,6%	12,2%	13,3%	11,9%	20,2%
P.I.B					

Tableau n°41 Evolution de la formation brute du capital fixe (F.B.C.F) par rapport au produit intérieur brut durant la colonisation.

Source : Page 75 J. Schnetzler O.P cit. page 192.

Le rapport F.B.C.F/P.I.B passe au double environ de sa valeur de 1963 à 1971 et au triple à la fin du plan quadriennal (1974-1978). Ce qui montre à l'évidence que «la politique coloniale a donc longtemps été une exploitation et non une mise en valeur du pays». Pour J.Schnetzler, un seuil minimal de 20% du P.I.B doit être consacré à l'investissement pour pouvoir espérer un décollage économique. Seuil atteint dans sa valeur minimale seulement en 1955 comme le montre le tableau n°41. Comparés aux seuils atteints par les divers plans de développement engagés par l'état national tels que dégagés au tableau n°40, la comparaison n'est plus fondée ni statistiquement (écart évident) ni qualitativement. Pour preuve, la nature de l'allocation sectorielle des investissements durant la colonisation. La part de l'agriculture coloniale (érigée en secteur économique) a toujours été prééminente depuis la dépossession collective des paysans algériens de leurs terres (voir tableau n°42) à partir des années 70 du siècle dernier. L'investissement dans ce secteur n'a baissé qu'en 1955, année durant laquelle la part de l'infrastructure et celle de l'industrie augmentent comme le montre le tableau n°42.

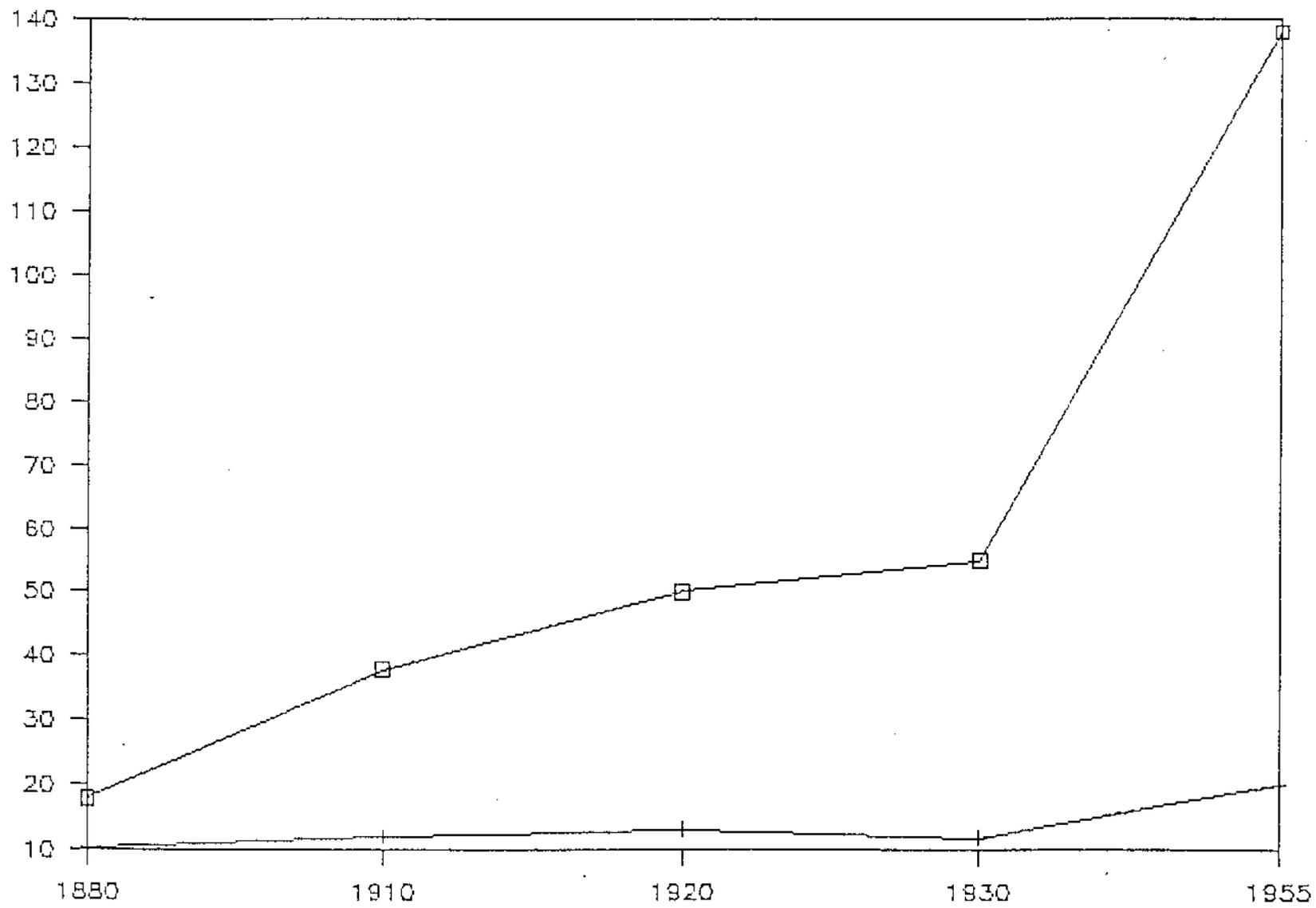
	1880	1910	1920	1930	1955
- Infrastructures	28%	24%	18%	18%	32%
- Logements urbains	17%	13%	16%	18%	14%
- Agriculture coloniale	50%	50%	52%	47%	18%
- Industries et divers	5%	13%	14%	17%	36%

Tableau n°42 Répartition sectorielle des investissements durant la colonisation

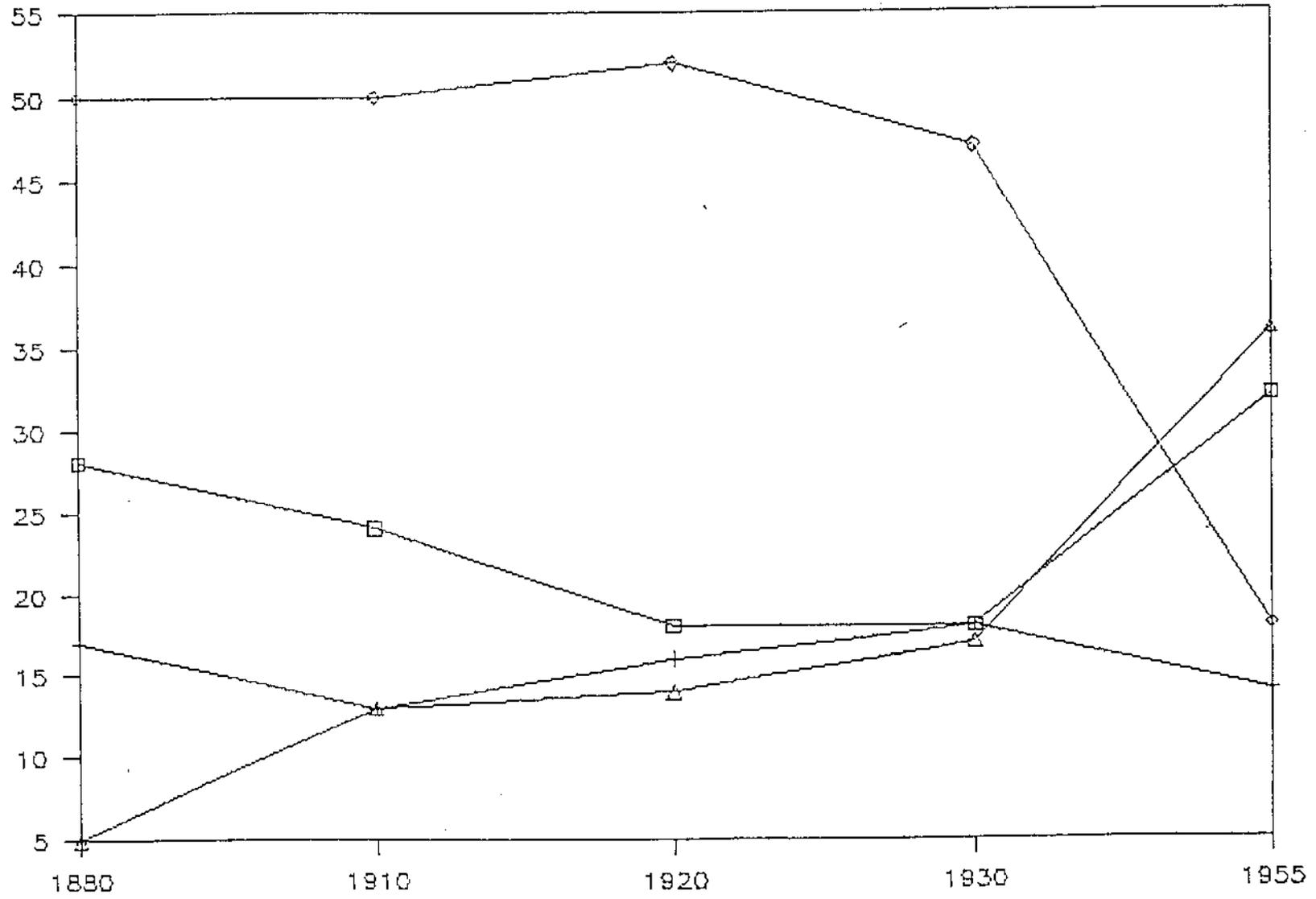
Source : Page 75. J.Schnetzler OP Cit. page 192.

Le changement dans l'itinéraire colonial, s'inscrit dans l'optique des réformes engagées à partir de 1955 (accentuées dans les années suivantes) pour contrecarrer la révolution armée. Le plan de développement dit «Plan de Constantine» en 1958 illustre cette perspective politicienne de pacification.

(1) Page 75 J. Schnetzler O.P cit. Page 192



□ FBCF + FBCF*100/PIB



□ INFRAST. + LDG.URB ◇ AGR.COL △ IND&DIV

Les tableaux n°39 et n°41 illustrent tous deux la philosophie des projets les soutenant. L'un d'un état national tendant à l'introversion de l'économie, l'autre d'un état colonial tendant à l'extraversion de celle-ci et à sa désarticulation (agriculture coloniale moderne, agriculture autochtone pauvre).

Il y a lieu de s'interroger à ce niveau sur les transformations induites dans la structure de l'économie suite à l'action de développement. Le produit intérieur brut, en tant qu'indicateur de la valeur produite par les divers secteurs de l'économie, montre que la part de l'agriculture dans ce produit 'a diminué de 18,5% à 9% durant les périodes respectives de 1963-66 et 1980. Par contre la valeur de l'industrie et des hydrocarbures dans ce produit a augmenté durant les mêmes périodes et respectivement pour les deux secteurs de 19,9% à 25,2% et de 19,3% à 35,6%", Ce qui montre ainsi, l'effet de l'industrialisation. L'économie passe ainsi d'une structure agraire à une structure complexe industrie-agriculture-services (voir tableau n°43).

		1963-1966	1967-1969	1970-1973	1974-1977	1977	1978	1979	1980
- Agriculture		18,5	16,1	10,5	7,4	7,3	7,8	9,5	9
- Hydrocarbures		19,3	20,9	19,4	39,4	32,5	28,6	29,6	35,6
- Industries et 8.T.P		19,9	22,8	29,4	28,3	38,2	27,8	28	25,2
(dont B.T.P)					(13,7)	(9,31)	(10,2)	(16)	(141)
- Transpac., Services, Commerce, T.U.G.P et D.T.1 (a) (dont T.U.G.P. et D.T.I)		43,2	40,2	40,7	24,7	22	35,7	32,2	29,6
					(9,1)	(9,1)	(11)	(7,6)	(7,5)
TOTAL	%	100	100	100	100	100	100	100	100
	10. DA Courant	48,2	46,5	90,6	192,4 (b)	72,7	85,6	113,2	143,7

a) Taxe Unique Globale à la Production et Droits et Taxes sur Importation.

(b) Prix constants 1974.

Tableau n°43 Evolution de la structure des ressources du produit intérieur brut.

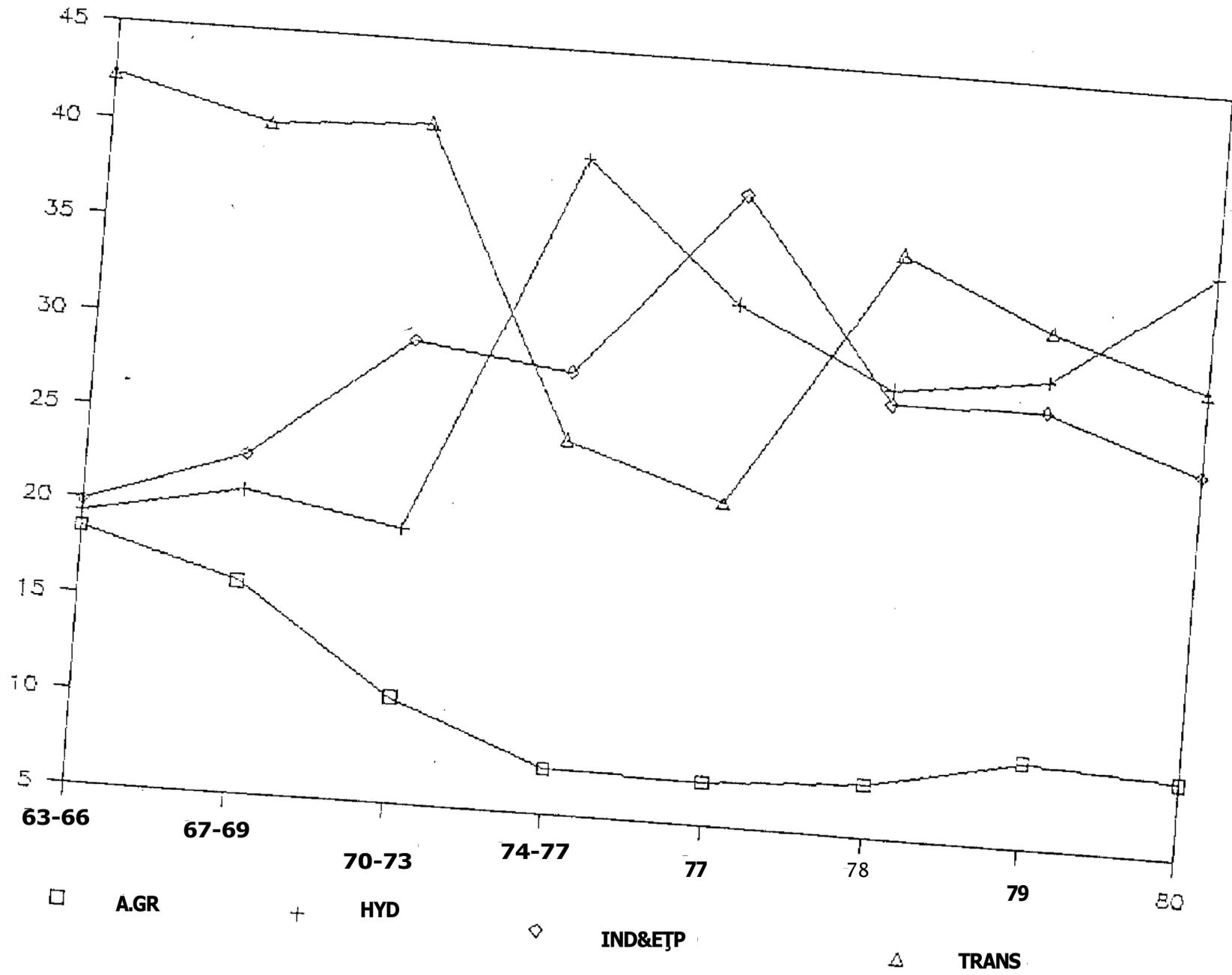
Source : Page 52 M. Ecrément O.P cit. page 204.

En terme de consommation d'énergie, celle-ci est passée de 1,5 X 10° à 6 X 10° de T.E.P (tonne équivalent pétrole) de 1965 à 1977 soit une multiplication par quatre en 12 années. L'industrie par exemple, a vu sa consommation multipliée par 6 fois durant la même période passant de 17% à 27% du total énergétique consommé.

Bien que réalisant des performances économiques appréciables, l'économie algérienne ne demeure pas moins vulnérable. En 1980, la valeur produite par les hydrocarbures

(1) Page 52 M. Ecrément O.P. cit. page 204

(2) Page 90 Ibid.



rfl
c
l

représente 35,6% du P.I.B7. Ce qui montre l'ampleur des investissements consentis dans ce secteur considéré non seulement comme «industrie industrialisante» mais comme source de financement du développement. D'où son importance dans la structure des exportations où elle n'a pas cessé de croître de 57,9% en 1963 atteignant jusqu'à 98,2% en 1980. Cette proportion se répartit en 77,73% de pétrole brut et seulement 7,49%³¹ des produits raffinés. C'est de là que l'économie algérienne rejoint celle des pays en voie de développement vu qu'elles ont une même caractéristique de mono exportation.

D'ailleurs l'analyse de la structure des exportations montre l'insuffisance et/ou la stagnation de la part des biens d'équipement et des produits semi finis. Par contre, l'importation des biens cités passe en une seule année, soit de 1968 à 1969, de 19,5% à 30,4%³² du total importé.

Deux constats se dégagent de cette comparaison entre la structure des importations et celle des exportations :

1) Le financement du développement dépend du marché international avec ce qu'il suppose de détérioration des termes de l'échange.

2) L'industrialisation a suivi un processus de transfert massif (logique développementaliste) non un processus historique.

Sur le plan spatial, la stratégie de développement algérienne a privilégié certaines localisations industrielles. Plus connues sous le nom de «pôles de développement», ces localisations se justifient sur un double plan :

1) Le plan théorique : puisque le modèle est par essence mécaniste, il repose sur le mécanisme de «l'effet d'entraînement» entendu (comme on l'a noté en page 205) au sens large. Cet effet se traduit sur le plan spatial par le fait que ce sont les «pôles de développement» qui entraînent dans leur mouvance les zones limitrophes supposées «sous développées» et ce en restructurant l'ensemble des relations sociales et économiques³³.

2) Le plan pratique : nous entendons par là, les opportunités géographiques (au sens de géographie physique) démographiques et infrastructurelles qui constituent autant d'opportunités limitant les localisations industrielles au nord de l'Algérie seulement, accélérant ainsi la polarisation héritée de la colonisation.

(1) Voir tableau n°43

(2) Page 217 M. Ecrément OP. Cit. page 204.

(3) Page 218. Ibid.

(4) Page 217. Ibid.

(5) Voir page 187.

(6) C'est la croyance en la diffusion du développement principe essentiellement mécaniste.

De ce fait les principaux pôles sont situés sur la côte maritime :

- 1) Rouiba-Réghaia au centre (à proximité d'Alger) spécialisée dans la fabrication des biens de production et des biens intermédiaires.
- 2) El-Hadjar [proximité d'Annaba] à l'est, spécialisé dans la sidérurgie.
- 3) Arzew [proximité d'Oran] à l'ouest spécialisé en énergie et pétrochimie.
- 4) Skikda [à l'est] spécialisée quant à elle en pétrochimie.
- 5) Constantine [à l'est], spécialisée dans le machinisme agricole.
- 6) Tizi-Ouzou [à l'est], spécialisée dans l'électroménager.
- 7) Sidi-Bel-Abbès [à l'ouest], spécialisée dans l'électronique.
- 8) Tlemcen [à l'ouest], spécialisée dans les centraux téléphoniques.
- 9) Chlef et Sétif [ouest et est], spécialisée dans l'industrie des plastiques.

A travers les derniers pôles se constate un déploiement industriel vers l'intérieur du pays. Ce déploiement vers l'intérieur fait que des centres jadis semi-urbains ou ruraux accueillent des unités industrielles introduisant ainsi de nouvelles dynamiques micro régionales". Cette polarisation industrielle (quoique atténuée par le redéploiement vers l'intérieur) correspond au découpage précédent de l'Algérie en six zones économiques. La quasi totalité du tissu industriel est localisé dans la zone nord du pays et plus précisément dans les régions économiques I - II -

Ne perçoit on pas dans l'activité économique ainsi engagée un certain nombre de distorsions ?

IV.6.4.3. Approche critique (lu développement algérien).

G. De Villers qualifie la démarche algérienne «d'économisme» c'est-à-dire 'd'une idéologie qui dans l'approche du processus d'industrialisation donne la priorité à la formation du capital fixe". D'où «le fétichisme de la monnaie» ou «la croyance en la toute puissance de l'argent dans l'acquisition du développement»⁽³⁾. Nous avons dégagé cet aspect à travers la structure des importations et celle des exportations. Ce qui amène cet auteur à parler «d'achat du développement»¹. Le phénomène de transfert de technologie est à cet égard révélateur. Il a revêtu plusieurs formes évolutives sur le plan juridique mais demeurant un transfert de technologie sous sa forme incarnée, cristallisée et soft. Nous citons quelques formes juridiques de ce transfert :

- 1) Le transfert clé en main » : il constitue la première forme de transfert puisqu' il concerne 50%⁽⁴⁾ des contrats passés de 1974-75. Cette formule fait obligation au fournisseur de fournir un outil en état de marche.

(1) Industrialisation et réorganisation de l'espace en Algérie/par Bouziane Semmoud. In. Annuaire de l'Afrique du nord : 1983/C.R.E.S.M.- Paris : C.N.R.S, 1984, pp 259-276.

(2) Page 135. L'Etat démiurge : le cas algérien/Gauthiers de Villiers.- Paris Ed. l'Harmattan, 1987.

(3) Ibid.

(4) Ibid. (5)
Page 132. Ibid.

- 2) Le transfert «produit en main» formule plus performante que la précédente, fait obligation cette fois ci de fournir un outil non seulement en état de marche mais fonctionnant avec un personnel local et satisfaisant à une intégration au tissu industriel national.

L'importance de ces transferts peut être mise en évidence (par exemple) par le coût de «l'assistance technique» qui s'est élevée de 1973 à 1978 à 29 X 10⁶ DA (l'équivalent de 7,2 X 10⁹ de dollars). Soit 10% du P.I.B" dont 96% sont dépensés dans les secteurs de l'industrie et de l'énergie. Ce qui montre la position de l'Algérie comme consommateur potentiel de systèmes technologiques étrangers. L'intervention de l'engineering national durant la phase de consommation intensive de la technologie n'a représenté que 4%de 1970 à 1977'².

C'est delà qu'on constate que le modèle algérien de développement a privilégié justement «les composantes matérielles du développement par rapport à ses composantes sociales et culturelles» ³'. De ce fait, sa critique est similaire à celle adressée aux modèles de développement des années 50 et 60 basés sur le postulat du retard historique des P.V.D sur les pays industrialisés. Retard ne pouvant être rattrapé que par une démarche volontariste et une accélération du processus historique par l'action sur les facteurs de production. Le principal reproche à ce postulat est la non participation des agents locaux afin d'amorcer un processus endogène de développement"⁴. Même au niveau officiel, l'évaluation faite par le Comité central du parti du F.L.N en 1979 de la décennie du développement de 1967-78 constate entre autres :

~ l'utilisation excessive des hydrocarbures comme enjeu de financement extérieur.~ La tendance disproportionnée aux recours aux ressources humaines, matérielles et financières de l'étranger"⁵.

Des réformes sont engagées à partir de 1980 affectant les structures administratives (nouveau découpage administratif) et économiques (restructuration des entreprises d'état sur le plan organique et financier).

Le plan quinquennal pour sa part, se propose de résorber les déséquilibres générés lors des précédents plans de développement. La problématique est axée sur la satisfaction des besoins sociaux afin de rétablir l'équilibre entre les secteurs rompu précédemment. C'est pourquoi l'allocation des investissements connaît une modification à partir des années 80. La part de l'industrie fléchit de 38,6% du total à 31,6% pour les deux plans quinquennaux (voir tableau n°40). Par contre celle de l'agriculture s'accroît de 11,8%à 31,4%et les infrastructures sociales passent quant à elles de 4, 1% à 27,2% (voir tableau n°40).

(1)Page 126. G. De Villiers O.P. cil. page 215. Autrement dit, si l'on considère la quantité de normes acquises par l'Algérie de l'Organisation internationale de normalisation (I.S.O) elle se classe la 5^e par le nombre de ses achats en 1977 après la France, l'Allemagne fédérale, les Etats Unis et la Grande Bretagne. De 1976 à 1977 ses achats ont augmenté de 100%. Voir bulletin de l'INAPI, n°4, juil.-août, 1978.

(2) Page 53, Planification et développement en Algérie : 1962- 1980/Abdellatif Benachou.- Alger [s ni, 1980.

(3) Page 135. G. De Villiers O.P cil. page 215.

(4) J. Middleton aborde cet aspect voir page 36 O.P cit. page 16.

(5) 2^m. ` Session du Comité central du 26 au 30 décembre 1979.

Ce qui montre les ajustements structurels apportés à l'économie. D'une économie de rente, les ajustements ainsi définis tendent à une économie complexe et intégrée". Le plan quinquennal 1985-89 assigne un niveau d'augmentation de 7,5%⁽²⁾ de la production hors hydrocarbures, tandis que la charte nationale de 1986 proclame que «la création des moyens et la mise en œuvre des conditions capables d'engendrer des revenus et d'accumuler des ressources [...] devient un objectif primordial... l'Algérie doit d'abord compter sur elle-même". C'est dans ce sens «qu'une industrie efficace par la valeur ajoutée qu'elle engendre, représente une grande source d'accumulation»⁽⁴⁾. Cet objectif est d'autant plus lucide que la réalité du marché international est un enjeu omniprésent pour l'économie nationale. Il a suffi de deux années seulement pour que les recettes de l'état national chutent de 15 X 10⁹ de dollars en 1985 à 7,5 X 10⁹ en 1987 suite à la chute du prix de pétrole. C'est ce que confirme A Benachenhou en montrant que «l'accumulation a été financée essentiellement par la mobilisation de la rente liée aux hydrocarbures et à l'endettement extérieur". Ceux ci ont représenté selon cet auteur 75% contre 25% seulement provenant du produit intérieur hors hydrocarbure. C'est dire que «l'effort d'investissement n'a pas été rendu possible par notre capacité de produire mais par notre capacité de mettre en valeur les hydrocarbures et de nous endetter". C'est delà que ressort toute la problématique des réformes engagées depuis les années 80 à savoir élever la productivité de l'énorme potentiel industriel installé afin de compenser le manque à gagner en exportant des produits à haute valeur ajoutée.

Pour ce faire, M. Ecrément pose comme préalable l'existence <des conditions matérielles et immatérielles (savoir et savoir faire) objectives et subjectives (motivation, conscience professionnelle) individuelles et collectives (coordination du «travailleur collectif» soit rapport des hommes aux hommes, des hommes aux machines) dont la réunion dans le temps et l'espace est complexe et aléatoire pour une formation sociale dont l'histoire industrielle est immédiate". Ceci est patent pour les pôles industriels «qui n'étaient, il y a une quinzaine d'années que des relais pour la collecte des produits agricoles et pour l'exode rural (Sidi Bel Abbes, Sétif...)»" surtout les pôles de l'intérieur du pays. Si l'on prend ces deux villes par exemple, 70%⁽⁶⁾ de leur population sont d'origine rurale selon T. Chentouf.

Puisque M. Ecrément aborde la dimension historique de l'industrialisation, il est significatif de remarquer que «paradoxalement, la première forme d'entreprise industrielle que le tiers monde ait connue fut la grande entreprise»⁽⁷⁾ incorporant selon J.M. Albertini" une énorme capacité de développement scientifique des économies des

(1) C'est-à-dire noircir la matrice interindustrielle qui, malheureusement ne l'est pas encore d'où le thème de sous traitante dominant le discours économique officiel.

(2) P. 162. La Charte nationale In. J.O.R.A n°7 du dimanche 26 février 1986.

(3) I b i d .

(4) Algérie-actualité n°1202 du 20 au 27 octobre 1988.

(5) Page 285 A Benachenhou. O.P cit. page 216.

(6) I b i d .

(7) I b i d .

(8) Page 99 M. Ecrément OP cit. page 204.

(9) B. Semmoud O.P cil. page 215. (1

0) I b i d .

(1 1) Page 112 J.M. Albertini O.P cit. page 205 l'Algérie a connu ce genre d'entreprise. par exemple la Société nationale de sidérurgie emploie au niveau d'un seul site plus de 20 000 travailleurs. C'est le cas de l'usine El Hadjar près d'Annaba.

pays industrialisés»⁽¹⁾. Ce qui est contraire à l'itinéraire de l'histoire industrielle européenne. Nous rejoignons par là la dichotomie entre progrès et développement telle que définie par S. Laacher⁽²⁾.

CONCLUSION.

Plus qu'une formation de capital fixe, la création d'une usine est comme le note C. Palloix. <d'abord création d'un procès de travail industriel Au sein du procès de travail qui combine système de machines, produits... travailleur collectif, les deux pôles, système de machines et travailleur collectif ne peuvent pas se comprendre l'un sans l'autre. Le système de machines est le produit historique de la dépossession sans cesse renouvelée par le capital du savoir, du savoir faire, des pratiques, de la coordination du travailleur collectif. A l'opposé, le travailleur collectif renouvelle constamment face au système de machines un nouveau savoir, un nouveau savoir faire, de nouvelles pratiques, une nouvelle coordination qui viendra saper un nouveau système de machines> ³. C'est en réhabilitant la dynamique socio-historique amenant l'ajustement de la société aux systèmes techno-sociaux importés qu'un développement endogène s'amorce. Car celui-ci est essentiellement une transformation profonde des modes de faire, d'être et de penser»⁽⁴⁾.

Le <compter sur soi>, l'appropriation de la <dialectique de la problématique>⁽⁵⁾ par les cadres nationaux, l'élévation de la productivité et l'ensemble des évolutions qualitatives de la population algérienne constituent la matrice dans laquelle se forment et se révèlent des besoins sociaux dont ceux de l'I.S.T comme nous le montrons par la suite.

IV.6.5. Le Système de formation.

Après avoir étudié l'activité économique comme condition matérielle du besoin d'I.S.T., nous abordons dans ce qui suit la scolarisation. Elle constitue la condition culturelle de ce besoin. Dans ce sens, elle vise à adapter l'individu à son environnement social et matériel par un processus d'acquisition d'un savoir et d'un savoir faire. Le système de formation (scolaire) a revêtu plusieurs formes en Algérie. Outre le système classique couvrant les différents niveaux du primaire jusqu'au supérieur (sous tutelle du Ministère de l'Education), il existe un système de formation <. à la carte> dispensée par des instituts technologiques sous tutelle de divers ministères.

(1) Page 177. J.M. Albertini. O.P. cit. page 205.

(2) Voir page 187.

(3) Page 249 M. Ecrément OP. cit. page 204.

(4) Page 230 J.M. Albertini O.P cit. page 205. Dans la perspective d'Albertini, un des ajustements qu'il va falloir réaliser est celui de la réhabilitation de la révolution culturelle. Car, même si elle fait partie de la trilogie stratégique de révolution industrielle, agraire et culturelle, elle le demeure sur le plan du discours contrairement aux deux autres révolutions.

(5) au sens de R. Estivais O.P cit. page 176.

IV.6.5.1 Le Système de formation "à la carte" ou parallèle.

Mis en place à partir de 1970(1), les instituts technologiques entendaient répondre aux besoins en main d'œuvre qualifiée induits par les plans de développement. Le seul plan quadriennal de 1970-73 estime ces besoins à 28 000 cadres et cadres supérieurs, 40 000 techniciens et agents de maîtrise et 187 000 ouvriers qualifiés et hautement qualifiés". L'inadéquation du système classique de formation (que nous étudions par la suite) et l'échéance nécessairement longue pour sa réforme d'une part, les besoins pressants du développement d'autre part, ont nécessité ce système de formation parallèle. Qui repose selon J.F. Morbier sur trois principes(3) :

- 1) "L'intensité des objectifs de formation" qui implique une formation massive de l'encadrement divers pour les secteurs économiques.
- 2) Les "Moyens exceptionnels de formation" touchant non seulement l'infrastructure mais aussi les méthodes pédagogiques.
- 3) L'"Urgence des actions de formation" découlant de l'urgence des besoins.

La formation dispensée ainsi à travers ce système repose fondamentalement sur les besoins des secteurs économiques employeurs. D'où l'importance accordée au savoir-faire justifiant ainsi le qualificatif de "formation A la carte". Tout les ministères à vocation économique, culturelle ou technique ont créé leur propre système de formation d'une capacité moyenne d'absorption de 8 000 stagiaires (voir tableau n°44).

Les Instituts de technologie	Les Ministères de tutelle
- Institut des techniques de planification et d'économie appliquée (ITPEA).	- Ministère de la Planification
- Institut national des hydrocarbures	- Ministère de l'énergie
- Institut national de génie mécanique	- Ministère de l'Industrie lourde.
- Institut national des industries légères	- Ministère des industries légères.

Tableau n°44 : Exemple d'instituts technologiques et leurs ministères de tutelle respectifs.

Outre les instituts de technologie, un réseau de centres de formation professionnelle (sous tutelle du ministère du travail) existe. Cette formation est axée sur l'acquisition de réflexes professionnels dans lesquels les savoir-faire prennent une place prépondérante. Ce type de formation s'adresse à l'ouvrier qualifié en prise directe avec le système machine.

(1) Le premier institut a vu le jour en 1970 et est consacré à l'agriculture. Il est situé à Mostaganem.

(2) Page 221 Réalités du transfert de technologie/par S. Seurat.- Paris : Masson, 1976.

(3) Page 222. Ibid.

Un autre type de formation similaire a vu le jour. Il est qualifié d'«entreprise école». Il s'agit d'un espace de formation dans l'entreprise même où se sont déroulés les transferts de technologie. Cette formation s'adresse à un personnel (même formé) pour lui transférer les facultés nécessaires au fonctionnement de l'ensemble industriel. Elle est incluse directement dans les contrats dits «produit en main. De ce fait, elle est prise en charge par le fournisseur étranger.

L'ensemble des formations décrites sont complétées par l'envoi à l'étranger de stagiaires à différents niveaux.

C'est de là que se dégage la variété des formes que revêt le système de formation parallèle (voir schéma n°35).

Le Système de formation parallèle



Les instituts technologiques	Les Centres de formation	La formation à l'étranger	l'Entreprise école
- Sous tutelle de plusieurs ministères techniques	- Sous tutelle du Ministère du travail	- Mise en œuvre par plusieurs ministères	- Dans le cadre du transfert de technologie

Schéma n°35 Variantes diverses du système de formation parallèle.

Ce qui ne reflète n'en fait que les besoins considérables en main d'œuvre qualifiée sollicitée par les plans de développement. D'autre part, la variété mise en évidence, montre l'intensité de communication des savoir faire afin de maîtriser les procès techniques mis en place. Cependant,, ce système de formation n'a pas fait l'objet d'études et d'évaluations systématiques l'intégrant dans une approche globale du système de formation. Même l'office national des statistiques (O.N.S) néglige sa dimension. Pourtant, certaines de ses formes jouent un rôle essentiel dans la diffusion de réflexes et de savoirs techniques.

IV.6.5.2. Le système de formation classique.

IV.6.5.2.1. Evolution du système de formation classique.

Si nous considérons l'investissement comme indicateur du niveau et de la tendance de l'effort national, nous constatons que la part consacrée à ce système durant les quatre plans de développement se caractérise :

- 1) Par son importance puisque représentant respectivement 10,6%, 10,5%, 9,0% et 8,2% du total des investissements (voir tableau n°40).
- 2) Sa relative constance à travers les divers plans.

(1) Voir page 246

La première conséquence de cet effort, est représentée par l'indicateur du taux de scolarisation de la population âgée de 6 à 13 ans (par rapport à la population scolarisable). Celui-ci est passé de 45,4% en 1966 à 83,35% en 1987 (voir tableau n°45). Ce taux est réalisé différemment par rapport aux deux sexes, le sexe male est largement

- scolarisé par rapport au sexe féminin avec les proportions de 93,06% contre 73,55% durant 1986-87.

Année	Taux de scolarisation (T.S)	T.S Sexe Masculin	T.S Sexe Féminin
1966	45,4 %	57,7 %	32,9 %
1970	54 %	66,5 %	41,1 %
1974	67,3 %	80,6 %	53,4 %
1979	77,2 %	88,4 %	65,6 %
1981	78 %	88,4 %	67,3 %
1985	81,7 %	90,9 %	72,0 %
1987	83,35 %	93,06 %	73,55 %

Tableau n°45 Evolution du taux de scolarisation global et par sexe de 1966 à 1987.

Source : Evolution du secteur éducation formation 1962-85. In. Statistiques, n°7, avril-juin 1985, p. 9-14.

L'écart entre les deux sexes est estimé à 19,51 en 1986-87 contre 24,8 en 1966. Les effectifs de l'enseignement moyen connaissent une croissance plus importante avec un taux moyen annuel de 25% contre 7,4% pour l'enseignement primaire. Leurs effectifs respectifs sont 6,3% et 15% du total scolarisé en 1986-87.

L'enseignement secondaire connaît quant à lui une croissance de 17,24% en moyenne. Cependant, le fait remarquable c'est le net décalage entre les effectifs de l'enseignement général et celui de l'enseignement technique avec respectivement 91,59% et 8,41% en 1982.

Cette structure n'est-elle pas en contradiction avec la nature du développement industriel et des ambitions du pays, sachant que la maîtrise des «arts et métiers» (entre autres) conditionne ce développement.

Pour ce qui est de l'enseignement supérieur, sa croissance moyenne annuelle est estimée à 19,72%. La répartition par filière de l'ensemble des inscrits au niveau de la graduation durant 1979-1987 montre une évolution significative. Tandis que les effectifs en technologie passent de 18,8% en 1979-80 à 34,4% en 1986-87 marquant ainsi une croissance de 15,6%. Les autres filières marquent un recul différencié dans l'ordre croissant de 0,4% pour les sciences médicales, 0,6% pour les sciences économiques, 1,1% pour la biologie, 2,9% en sciences exactes, 4,6% en sciences juridiques et 8,0% en sciences sociales (voir tableau n°46).

	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
- Technologie	18,8	19,4	19,5	18,9	21,5	26,0	31,3	34,4
- Science exactes	10,1	8,8	7,8	8,0	9,1	7,0	6,9	7,2
- Sciences médicales	23,2	24,9	28,9	30,4	30,2	28,7	24,4	22,8
- Biot.-sciences de terre	9,0	8,2	9,2	10,0	9,0	9,5	9,1	7,9
- Sciences Economiques et commerciales	8,2	8,2	5,6	4,6	4,9	5,4	6,2	7,6
- Sciences-Juridiques								
- politiques-information	13,2	12,2	11,2	11,6,	10,5	10,5	9,3	8,6
- Sciences sociales- lettres et langues	17,5	18,3	17,8) 6,5	14,8	12,8	12,8	11,5

Tableau n°46 : Evolution de la structure des inscriptions en graduation de 1979 à 1987 en %
Source : Statistiques n° 7 avril, 1985.

L'évolution constatée dans la répartition des effectifs reflète la tendance des besoins de l'économie nationale en technologues. Cependant et en dépit des taux de scolarisation élevés (comme le montre le tableau n°45) le système de formation connaît des déperditions d'un taux assez élevé. Ce qui préjuge de sa rentabilité et même de sa philosophie. En considérant l'année 1980 comme année test, 358540¹⁾ élèves ont été exclus dont 63% sont issus du cycle primaire, 20% du cycle moyen et 16,2% du cycle secondaire²⁾. Ce qui nous amène à constater qu'à partir d'un certain âge et d'un niveau scolaire, les taux de scolarisation commencent à fléchir bien que de manière différente pour les deux sexes (voir tableau n°47).

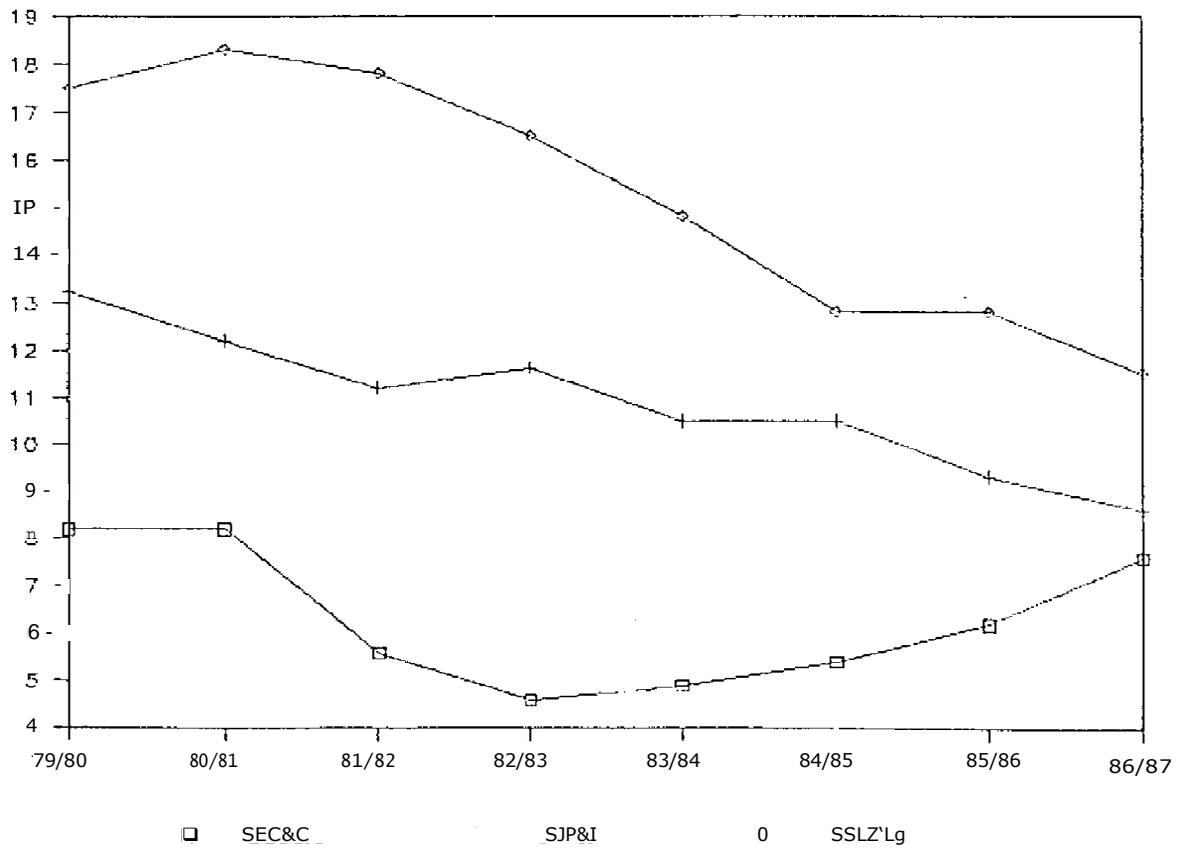
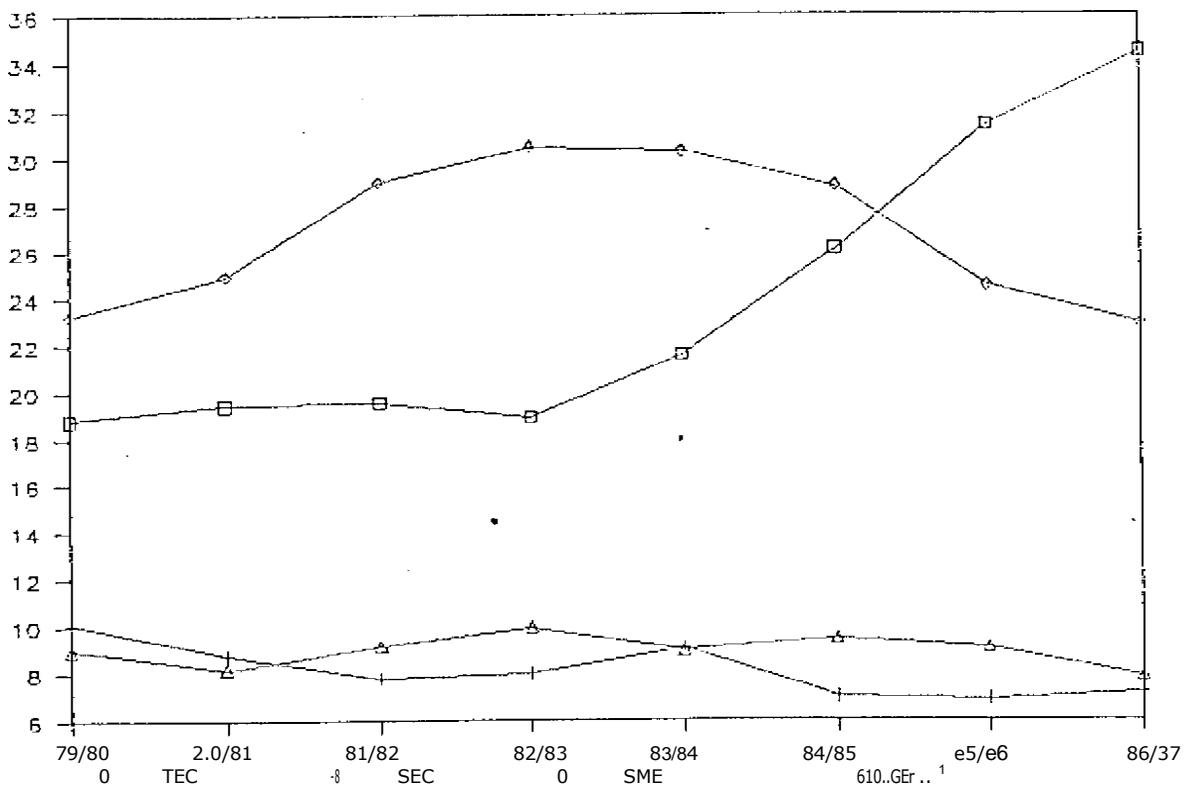
Le Sexe	Taux de scolarisation	L'âge
Féminin	68,9 %	12 ans
	42,8 %	15 ans
	23,6 %	18 ans
	6%	23 ans
Masculin	44,2 %	18 ans
	12,2 %	23 ans

Tableau n°47 : Correspondance entre le sexe, le taux de scolarisation et Page.
Source : Statistiques⁽³⁾.

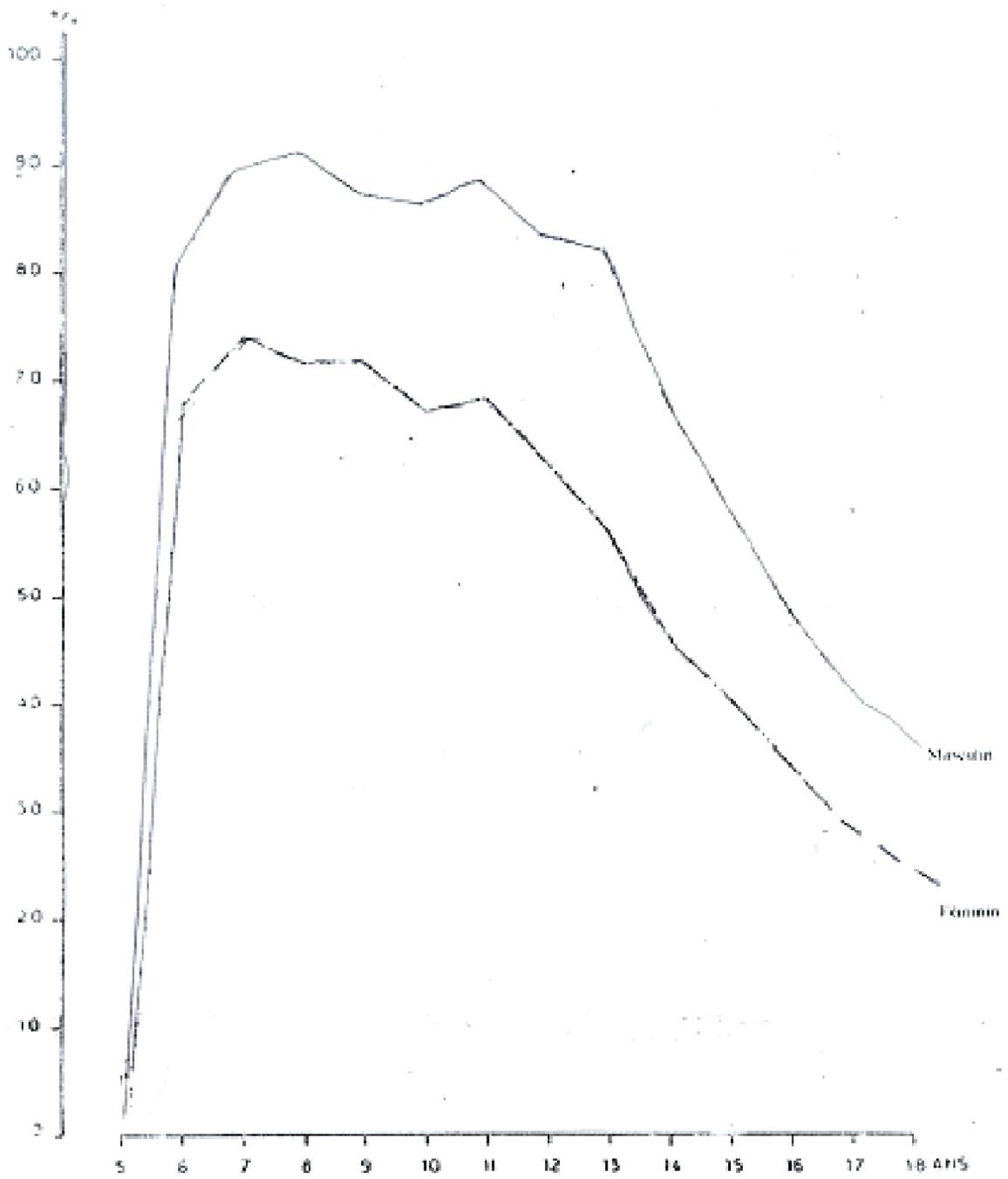
(1) Evolution du secteur éducation formation: 1962/85. In. Statistiques, n°7, avril-juin 1985, pp. 5-9.

(2) Ibid.

(3) Ibid.



Graphique n° 8 : Evolution de la structure des inscriptions en graduation



Graphique n° 9 : Taux de scolarisation selon l'âge et le sexe en 1983

Source : Statistique OP. Cil page 222

L'absorption des élèves, sollicite les institutions du système de formation technologique: les instituts et les centres de formation professionnelle. Autrement dit le système de formation «parallèle» selon notre terminologie. Cependant ce système se sature progressivement diminuant ainsi sa capacité d'absorption. En 1980, 22,5%⁽¹⁾ seulement de l'ensemble des exclus sont absorbés. Le solde est d'autant plus important et plus grave aussi car il pénalise la catégorie d'exclus la plus nombreuse et la moins sujette à l'absorption. La proportion des exclus accueillis varie de 3,7% pour le cycle primaire, 31,6% pour le cycle moyen et 64,7% du secondaire⁽²⁾.

Toutes les enquêtes réalisées par «l'office national de la main d'œuvre» sur les besoins des secteurs de l'économie en main d'œuvre qualifiée, dégagent l'importance des niveaux moyen et secondaire (surtout) par rapport au primaire dans la demande. Ce qui est logique au vu de la complexité des systèmes sociotechniques importés de l'étranger.

Sur le plan des disciplines, la pondération de la fréquence des demandes par secteurs de l'économie (qui se répercute en termes de spécialité à dispenser par l'appareil de formation) montre la prépondérance de la «technologie de base» avec 522 occurrences représentant ainsi 26,8% du total (voir tableau n°48).

	A.J	A.E.P	S.B.T	T.B	B.T.P	S.S	S.M	S.E	I.E	Total
Fréquences	387	99	19	522	268	90	318	26	215	1944
%	19,9	5,1	1	26,8	13,8	4,6	16,4	1,3	11,1	100%

Légende :

AJ Administration sciences juridique.
 A.E.P Agriculture, élevage, pêche.
 S.B.T Sciences biologiques et de la terre.
 T.B Technologie de base.
 B.T.P Bâtiment et travaux publics.
 S.S Sciences sociales.
 S.M Sciences médicales.
 S.E Sciences exactes.
 I.E Information éducation.

Tableau n°48 : Fréquence des demandes par
 Spécialité des différents secteurs
 économiques
 Source : Statistiques n°7 juin 1985.

A ce niveau, plusieurs constats peuvent être dégagés :

- 1) Le parallélisme entre deux systèmes de formation l'un dit technologique, l'autre classique évoluant de façon autonome et où l'un absorbe les exclus de l'autre.
- 2) La structure de formation classique s'adapte très lentement au monde technique, c'est le cas du «secondaire technique»⁽³⁾.
- 3) Les besoins des secteurs économiques s'affirment essentiellement dans la technologie de base comme le montre le tableau n°48.

(1) Statistiques O.P cit. page 222.

(2) Ibid.

(3) voir page 221.

IV.6.5.2.2. Les Ajustements du système de formation global.

A partir de l'année 1980 des ajustements sont introduits dans l'ensemble du système de formation national.

L'institution de «l'école fondamentale» dans le cycle primaire allonge la durée de scolarité obligatoire à neuf années englobant ainsi les cycles primaires et moyens. Elle réforme la structure de progression d'une année à l'autre ainsi que les programmes dans le sens de leur poly technicisation. Donc de l'apprentissage des techniques de codage/décodage (lecture/écriture) et de calcul dans le cycle dit de base, l'élève est amené à consolider cet apprentissage «en cycle d'éveil» tout en s'ouvrant sur son environnement sociotechnique. Tendance qui est renforcée en cycle terminal.

Trois variantes disciplinaires sont privilégiées :

- 1) La poly technicisation • introduisant l'enseignement de plusieurs technologies à l'école fondamentale.-
- 2) La réforme des disciplines scientifiques enseignées précédemment afin de suivre le progrès atteint dans ces domaines. C'est le cas de l'enseignement des mathématiques modernes (théorie des ensembles).
- 3) Les sciences sociales qui ont un rapport avec la socio-économie, l'éducation civique et religieuse.

L'enseignement dans le cycle fondamental est assuré en langue nationale.

Trois logiques résument à notre sens la nouvelle dynamique de l'école fondamentale :

- 1) Incorporation du savoir scientifique et technique dans l'appareil éducatif afin de prévenir la communication de savoirs sclérosés.
- 2) Intégration de l'enfant dans son environnement national par le biais de la langue, des sciences sociales et des méthodes pédagogiques modernes (telle la visite d'unités industrielles).
- 3) Préparer une population apte à la maîtrise des procès sociotechniques importés.

Il faut remarquer que l'allongement de la scolarité prévient aussi les déperditions précoces que nous avons signalé ci-dessus.

L'ensemble de ces réformes se sont étendues à l'enseignement secondaire par la création de nouvelles filières. A titre d'exemple, l'examen du baccalauréat en 1987 a concerné non seulement les filières classiques (baccalauréat en lettres, sciences,

mathématiques ou technique) mais aussi l'électronique, le froid, les travaux publics, la biochimie, la chimie industrielle et l'informatique'.

On constate par là une ouverture du système classique de formation au monde technologique pour s'articuler progressivement aux besoins de l'économie nationale.

A ce niveau, qu'en est-il de l'enseignement supérieur ?

L'enseignement supérieur n'est pas demeuré en marge des réformes. Bien au contraire, il a été l'instigateur, puisque la première réforme date de 1971 et proclamant solennellement la démocratisation de l'enseignement supérieur et sa polytechnicisation. La deuxième réforme date de 1982 donc s'inscrivant dans l'ensemble des ajustements affectant le système de formation ainsi que le système économique'.

Cinq catégories d'actions sont lancées par cette réforme' :

1) Actions à caractère pédagogique et concernent :

- le contenu des programmes scientifiques et techniques,
- le système d'examinations,
- la régulation des flux entre les diverses filières,

2) Actions de réorganisation structurelle du système par la création :

- d'universités intégrées polyvalentes et/ou technologiques,
- des instituts nationaux d'enseignement supérieurs (I.N.E.S) à vocation nationale, des I.N.E.S spécialisés.

3) Actions de planification de la post-graduation.

4) Redéploiement de l'enseignement de certaines filières en fonction des conditions d'accueil et d'encadrement des instituts nationaux.

5) Spécialisation des instituts suivant la vocation socio-économique des régions du pays.

Ces actions vérifient la tendance à articuler l'enseignement classique (dont le supérieur) par rapport aux besoins de l'économie. C'est par ce biais qu'on constate la modification apportée dans la répartition par filière des inscrits en graduation comme le laisse montrer le tableau n°50. Les prévisions établies pour l'an 2000 sont encore plus illustratives (voir tableau n°49).

(1) Page 82, Annuaire statistique de l'Algérie/O.N.S.- Alger : ONS, 1987.

(2) Voir page 216.

(3) Déploiement de la carte universitaire : horizon 2000/Ministère de l'enseignement supérieur.- Alger : M.ES, 1984.

Les Filières	L'effectif réel 1983 - 1984	L'effectif prévu 1990 - 2000
- Les sciences sociales	30,3 %	17 %
- Les sciences médicales et biologiques	38,4 %	8 %
- Les sciences exactes	10,9 %	7 %
- Les sciences technologiques	20,4 %	68 %

Tableau n° 49 : Répartition prévisible de la structure des inscrits par filière en l'an 2000.

Source : Page 12. Les perspectives de développement de la formation supérieure à l'Horizon 2000/Ministère de l'enseignement supérieur.- Alger : M.E.S., 1984.

Cet aspect montre l'option technologique adoptée par l'université. Cependant, l'innovation apportée par cette réforme ne réside pas dans les ajustements apportés au palier supérieur du système de formation classique seulement, mais aussi au système de formation parallèle.

C'est ainsi que tous les instituts technologiques sous tutelle d'autres ministères sont placés sous tutelle pédagogique du ministère de l'enseignement supérieur⁽¹⁾. Ce qui permet la mobilité intersectorielle d'une part, l'harmonisation des programmes et la planification des effectifs d'autre part.

L'autre axe de la réforme de 1982 est la langue d'enseignement. Celle ci, prolonge le principe de l'arabisation déjà énoncé en 1971.

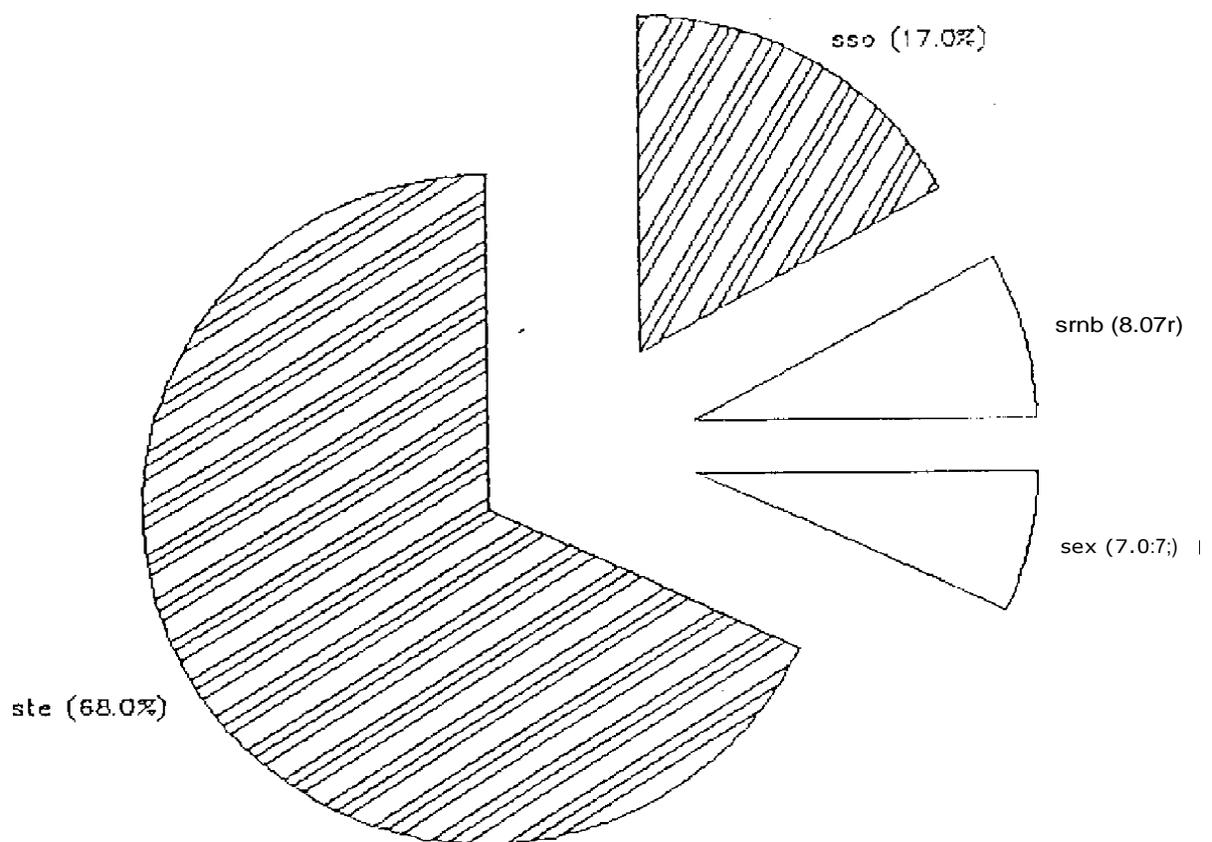
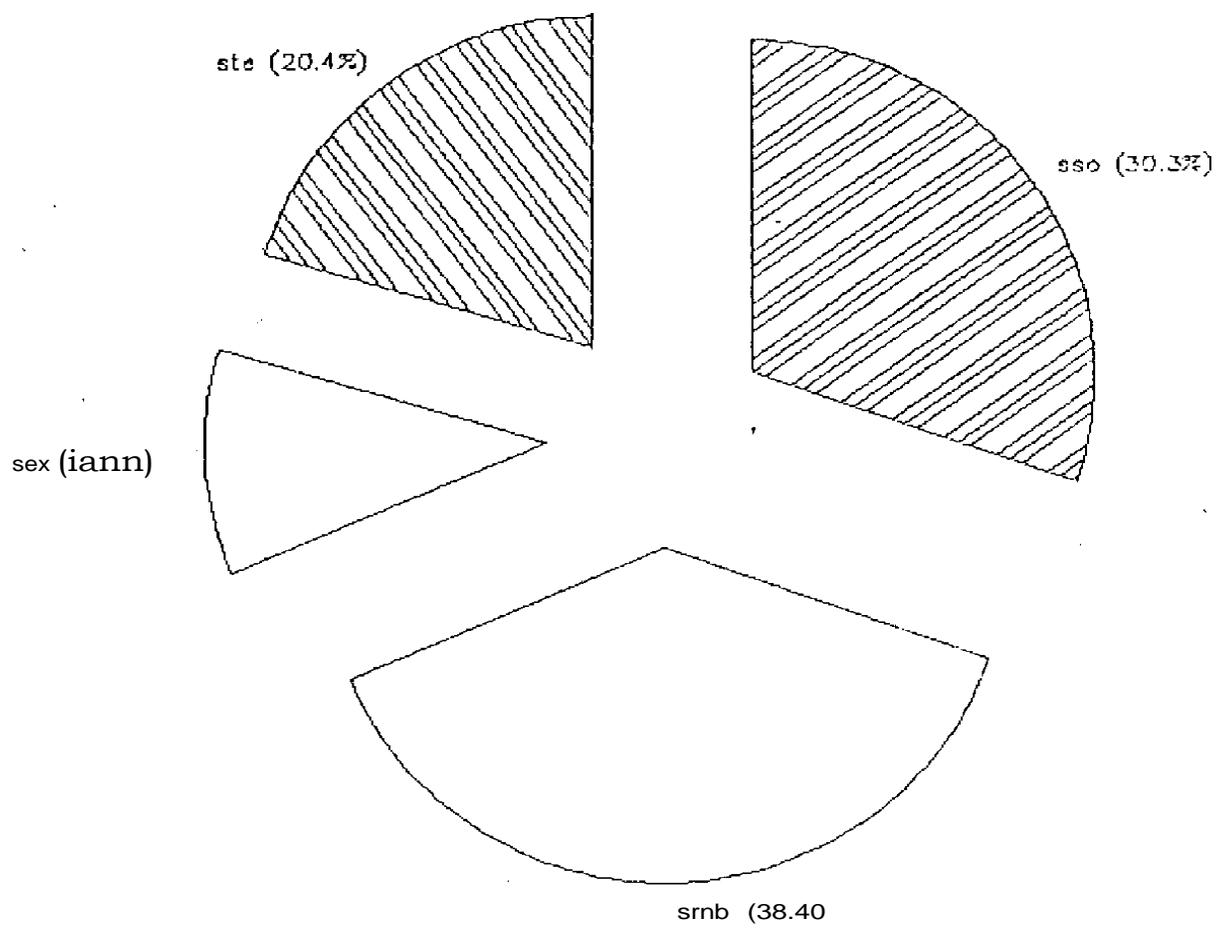
La proportion de l'usage de la langue nationale dans l'enseignement supérieur a évolué ainsi différemment suivant les filières enseignées (voir tableau n°50).

Les filières	1979 - 1980	%	1986 - 1987	%
- Sciences sociales	3 045	56,7	8 074	100
- Sciences juridiques et politiques	4 989	65,8	11 086	100
- Sciences économiques	2 061	43,7	10 770	100
- Sciences biologiques et de la terre	1 281	26,8	3 415	36,2
- Sciences exactes	1 153	16,3	3 360	26
TOTAL.....	12 259	24,7	36 706	27

Tableau n°50 : Evolution du taux d'arabisation par filières de 1979-1980 à 1986-1987.

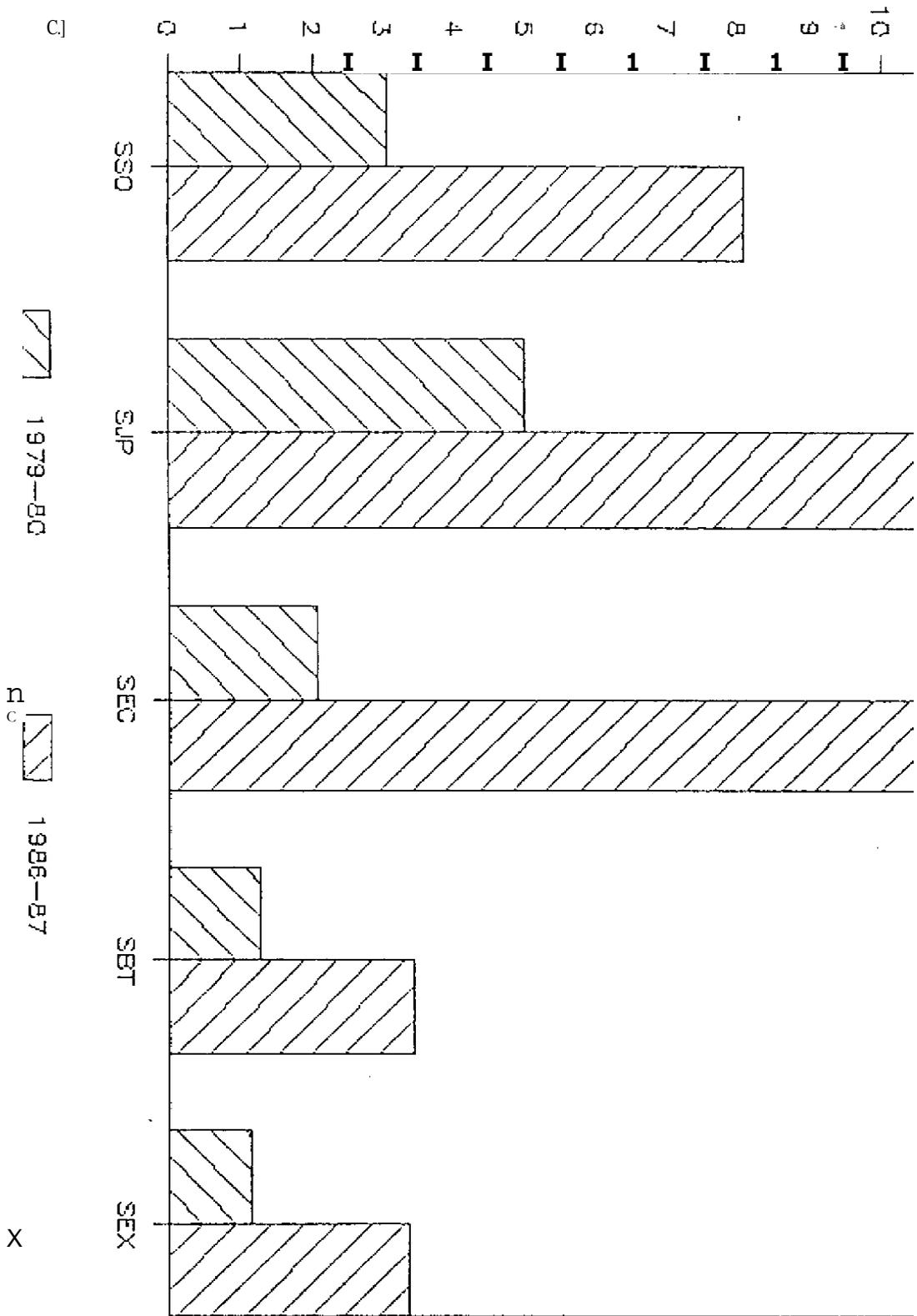
Source : Page 27. Etat d'application des recommandations de la conférence nationale sur la formation supérieure/II. Conférence nationale sur la formation supérieure.- Alger : M.E.S., 1987.

(1) Décret n° (83-355) du 21/05/1983.



Graphique n° 10 : Répartition prévisible de la structure des inscrits par filière en l'an 2000

(ousands)



Il ressort du tableau précédent, que les sciences sociales sont arabisées à 100% en 1986-87, Cependant comparé au total, l'usage de la langue nationale ne représente que 27% des effectifs. Proportion minimale comparée au discours politique. Fait plus remarquable, c'est que ce sont constamment, les sciences dites exactes, naturelles et biologiques qui demeurent sous-arabisées. Les diplômés arabisés de ces filières, se destinent tous aux carrières de l'enseignement. Simple processus de division linguistique ou référant à une réalité plus complexe ? C'est ce que nous allons étudier par la suite. Nous devons remarquer seulement que les diplômés en langue nationale font partie désormais de l'encadrement national puisque de l'ensemble des effectifs ayant achevé leurs études en 1981-82, 27% sont arabisés (soit 2 125). En 1986-87, cette proportion s'est accrue pour atteindre 39,8% (soit 4 664)". Ce fait engendre inévitablement deux compétences linguistiques dans le traitement «de la dialectique de la problématique» dans le cadre d'organisations sociales : des cadres formés en langue française, d'autres (nouveaux promus) sont formés en langue arabe.

A travers l'analyse du système d'enseignement supérieur se dégage deux constantes déjà mises en évidence par rapport aux autres paliers :

- 1) La poly technicisation croissante de l'enseignement comme le montrent les tableaux n°49 et n°50.
- 12) La réhabilitation de la langue nationale.

Mais en fait, ces deux constantes s'enrichissent par l'apport d'autres innovations :

- 1) L'enseignement des sciences islamiques à travers des I. N. E. S et d'une université (Constantine).
- 2) L'articulation de l'université au monde technique.

On peut avancer le fait que l'articulation entre les différents paliers de l'enseignement, acquière de plus en plus de cohérence : «l'école fondamentale», le secondaire réformé et l'enseignement supérieur. D'autre part, le parallélisme entre les systèmes de formation classique et celui des instituts technologiques, dominant dans les années 70, tend à s'estomper dès les années 80.

IV.6.5.3. Approche critique du système de formation.

Sur le plan physique le système de formation algérien a connu un développement remarquable. L'infrastructure scolaire (école, collège, lycée, centre de formation professionnelle) est devenue ainsi une donnée dans l'espace (rural, semi urbain et urbain) algérien". La croissance de celle-ci est un indicateur. Si l'on prend l'exemple de l'enseignement supérieur, d'une seule université localisée à Alger et ses annexes d'Oran et Constantine en 1962, le réseau universitaire se compose en 1987 de 28 villes universitaires. Agar, Oran, Constantine et Annaba ont le statut de grands pôles universitaires accueillant jusqu'à 20 000 places. Les autres villes accueillent des instituts dont la capacité atteint 10 000 étudiants.

De même que les effectifs ont connu une croissance considérable dans tous les cycles : soit une multiplication par 4 pour le cycle primaire, et 47 fois pour le cycle moyen et ce de 1962-63 à 1986-87.

Les effectifs du secondaire se sont multipliés quant à eux de 204 fois environ de 1963-64 à 1986-87. L'enseignement supérieur a suivi à peu de chose près le même mouvement. La croissance moyenne annuelle comme on l'a vu se place en deuxième position, soit 19,72% après celle de l'enseignement moyen estimée à 25%¹. Les pointes de croissance annuelle les plus significatives se situent en 1964, 1965 et 1971 avec respectivement des taux de 50,36% et 48,27% (voir tableau n°51).

(1) Page 27. Bat d'application des recommandations de la 1^{re} conférence nationale sur l'enseignement supérieur/IIe conférence nationale de la formation supérieure, Alger 7,8 juillet 1987.- Alger : M.E.S., 1987.

(2) La concentration d'instituts technologiques supérieurs dans un espace restreint a même donné lieu à la création d'une ville devenu chef lieu de wilaya : Boumer dès à l'est d'Alger.

(3) Voir page. 2-²²

Année Universitaire	Effectif	Année Universitaire	Effectifs	Année Universitaire	Effectif
1962 - 1963	2.725	1971 - 1972	23.413	1979 - 1980	57.445
1963 - 1964	3.565	1972 - 1973	26.074	1980 - 1981	66.067
1964 - 1965	5.425	1973 - 1974	29.465	1981 - 1982	72.590
1965 - 1966	6.883	1974 - 1975	35.739	1982 - 1983	90.145
1966 - 1967	7.478	1975 - 1976	41.709	1983 - 1984	97.000
1967 - 1968	8.735	1976 - 1977	50.094	1984 - 1985	103.013
1968 - 1969	9.794	1977 - 1978	51.893	1985 - 1986	119.665
1969 - 1970	12.243	1978 - 1979	51.510	1986 - 1987	146.200
1970 - 1971	19.311				

Tableau n°51 : Evolution des effectifs gradués de 1962 à 1987.

Source : Statistiques O.P Cit. page 222.

Il faut remarquer que ces périodes correspondent au changement de gouvernement de 1965 ainsi que la réforme de l'enseignement supérieur de 1971. Les effectifs universitaires augmentent ainsi de 2 725 en 1962-63 à 146 200 en 1986-87 soit une multiplication de 53 fois l'effectif de la première année d'indépendance nationale (voir tableau n°51).

D'autre part, ces performances ont été réalisées dans un contexte de croissance démographique soutenue, estimée à plus de 3% par an'. Si le système de formation a atteint ce niveau en 1987, a-t-il enrayé pour autant le phénomène de l'analphabétisme ?

Une analyse rétrospective montre qu'en 1960 la proportion de la population algérienne analphabète est évaluée à 88%, R. Allahoum l'a située à 90%^{12'} en 1961. Le recensement de la population de 1966 a dénombré 74,61%^{1'} d'analphabètes équivalent à 3 personnes sur 4.

Ce pourcentage atteint 61,5% en 1977^{4'}. Le taux de scolarisation durant cette période s'élève à 75%. Selon O. Mouterfi en 1984, le taux d'analphabétisme en Algérie est de 44,4%^e. De ce taux, il ressort que les adultes sont plus affectés révélant ainsi l'obscurantisme de la période coloniale. 56% de la tranche d'âge de + 35 ans sont analphabètes contre 43,6% pour celle de - 35 ans. La génération post indépendante n'est pas épargnée comme nous allons le montrer.

Cependant, il faut remarquer que l'analphabétisme affecte le sexe féminin plus que le sexe masculin. L'écart entre eux ne cesse de se creuser allant de 23 en 1966 à 26 en 1977 avec une évolution respective de leur taux comme suit :

(1) Voir page 198.

(2) Page 74. Le livre en Algérie / Rabah Allahoum.

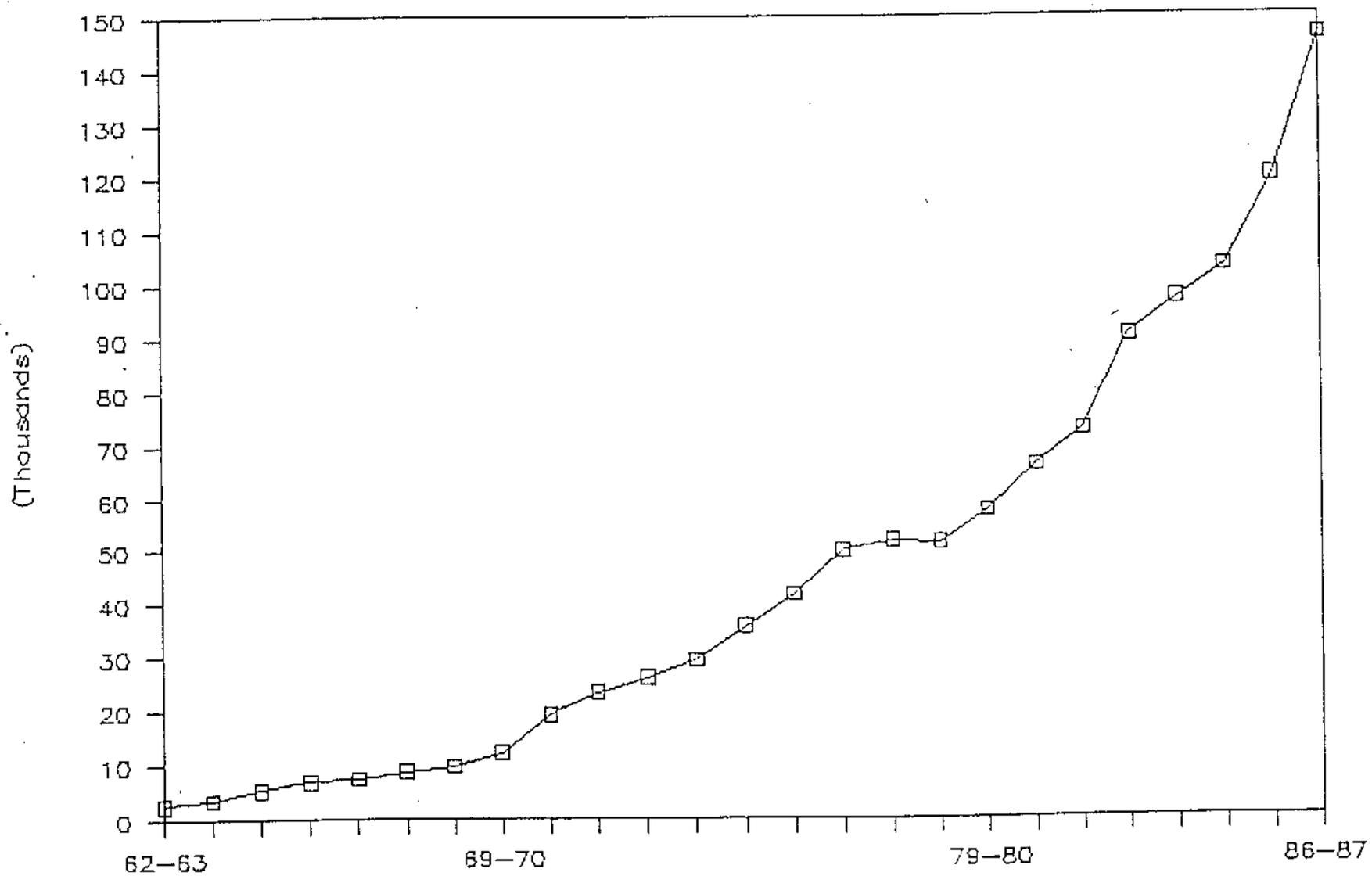
(Thèse de Doctorat d'Université, sciences de l'information et communication, Bordeaux III).

(3) L'analphabétisme en Algérie/O. Mouterfi, M. Rabia. In. Statistiques, n° 12, Nil.-sept. 1986, p. 4-9.

(4) Ibid.

(5) Ibid. Ce taux concerne la population âgée de plus de 10 ans.

(6) Ibid.



Graphique n° 12 : Evolution des effectifs gradués dans l'enseignement supérieur de 1962 à

1987

SEXE MASCULIN		SEXE FEMININ	
1966	1977	1966	1977
62,3 %	48,2 %	85,4 %	74,3 %

Tableau n°52 : Evolution du taux d'analphabétisme par sexe de 1966 à 1977.

Source : O. Mouterfi. O.P. cit. page 234.

L'analphabétisme augmente aussi en fonction de l'âge avec une amplification pour le sexe féminin (voir tableau n°53).

L'âge	Taux d'analphabétisme
20	20,7 %
20- 24	18,5%
25- 29	24,5%
30- 34	30,7%
35- 39	47,1%
40- 44	59,3%
45- 49	69,4 %
50- 54	76,0 %
55- 59	79,0%
60	83,0 %
TOTAL	45,3%

Tableau n°53 : Répartition du taux d'analphabétisme par âge.

Source : O. Mouterfi. ibid.

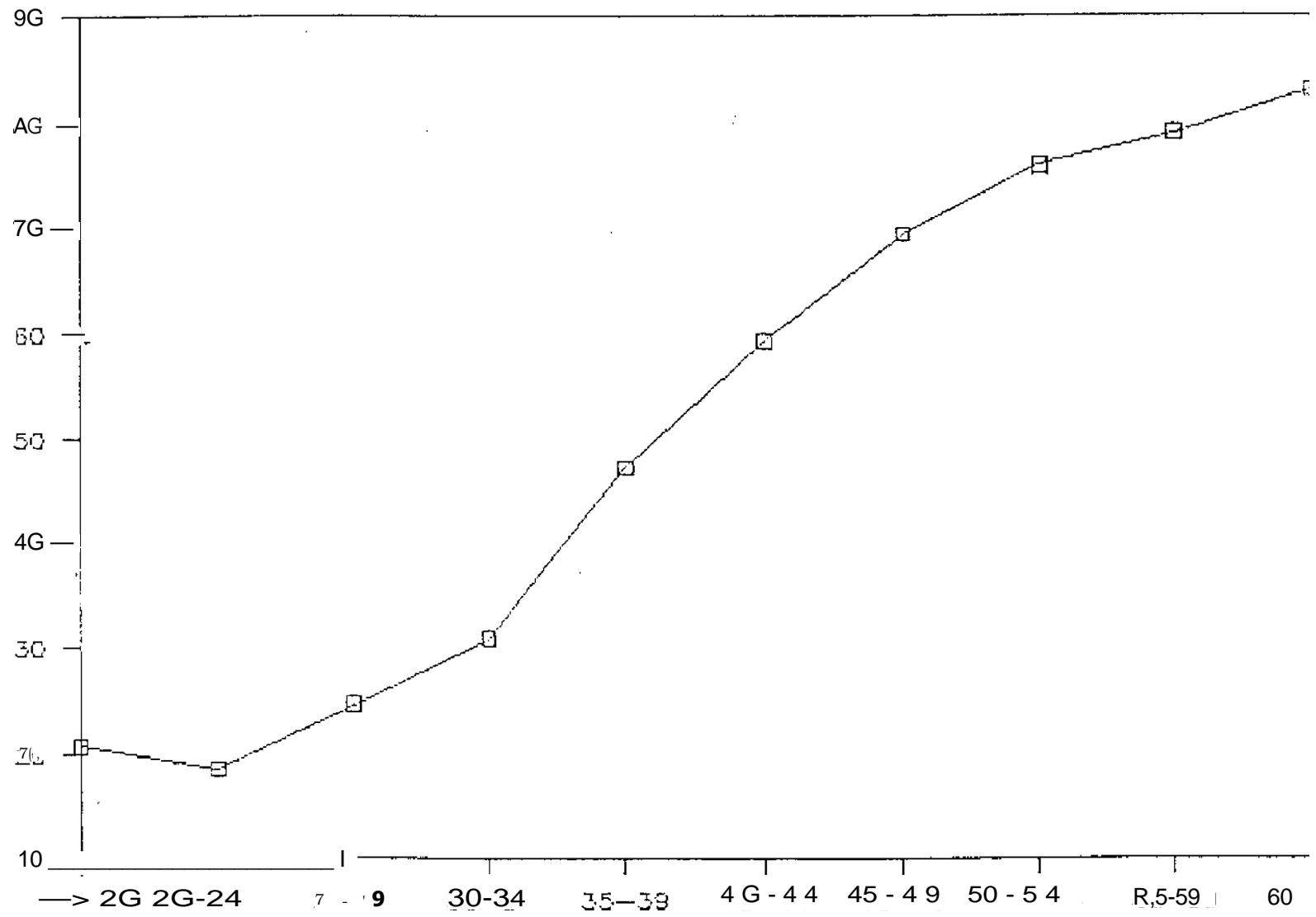
Ce qui nous amène à nous interroger sur l'incidence de ce phénomène sur la population occupée, puisque 45% de cette catégorie selon O. Mouterfi" sont touchés. Quand on sait que les procès techniques importés par l'Algérie dans le cadre de son développement industriel incorporent un savoir scientifique et technique élevé, on ne peut que s'interroger sur «les dysfonctionnements de l'appareil de production qu'induit une forte proportion d'analphabètes parmi la main d'œuvre et sur le rôle de l'analphabétisme dans la lenteur du transfert technologique. Ce questionnement rejoint la thèse avancée par C. Palloix quant à la place de l'ouvrier dans un procès de travail. D'ailleurs, le plan quinquennal de développement 1985-89 relève la faiblesse de la productivité de l'appareil de production national, même s'il ne fait pas directement allusion à l'analphabétisme comme cause première. Il ne condamne pas moins «la qualification insuffisante de la main d'œuvre»..

(1) O.P. cit. page 232.

(2) Ibid.

(3) Voir page 218.

(4) Page 15. Deuxième plan quinquennal 1985-89 : rapport/Ministère de la planification.- Alger : M.P.A.T., 1985.



Graphique n° 13 : Répartition du taux d'analphabétisme par âge

L'approche du phénomène de l'analphabétisme, ne doit pas être rigide particulièrement pour ce qui est de l'Algérie, puisque d'autres phénomènes s'apparentent à lui. Nous citons dans ce cadre deux aspects :

- 1) 22%⁽¹⁾ de la population scolarisable échappe à l'éducation.
- 2) 80 000 abandonnent l'école en quatre ans d'études seulement.

Ce type d'analphabétisme se conjugue à un autre de nature linguistique. En effet, 2 784 000⁽²⁾ personnes déclarent ne pratiquer qu'une seule langue l'arabe ou le français dans leur activité professionnelle⁽³⁾. Le recours à une deuxième langue s'avère impossible comme nous allons le montrer par la suite. L'alphabétisation est un processus complexe dont la scolarisation n'est qu'un aspect. Son efficacité repose sur plusieurs conditions dont la planification linguistique et l'entretien des facultés de lire/écrire des personnes alphabétisées.

La politique algérienne dans ce domaine mise beaucoup plus sur «le renouvellement des générations» grâce à la scolarisation massive. Cependant, au vu des résultats et de l'expérience de la scolarisation en Algérie, cette politique⁽⁴⁾ s'identifie à «un généreux et providentiel coup de faux de Thanatos).

Il ressort de l'analyse de l'analphabétisme avec ses variantes (d'abandon précoce de l'école, la maîtrise d'une seule langue dans un espace linguistique bilingue) qu'il y a lieu de relativiser les progrès accomplis dans la scolarisation en terme quantitatif.

Toujours dans cette perspective quantitative, le plan quinquennal 1985-89, prévoit la création de 90%⁽⁵⁾ d'emplois qualifiés durant la période. Même avec ce taux prévu, l'emploi qualifié ne sera que de 51,7%⁽⁶⁾ dans l'ensemble du système productif national en 1989. Le déficit sera ainsi à cette date de l'ordre de 6800 (tous secteurs confondus) pour les cadres supérieurs et 91200 pour les techniciens supérieurs. Ce qui permet de dégager deux aspects du problème de la formation à l'avenir :

- 1) En dépit des progrès réalisés (l'université a atteint son 100 000⁽⁷⁾ diplômés en 1987), les besoins du secteur économique demeurent élevés.
- 2) Les besoins s'orientent vers un type de cadres (de formation supérieure et intermédiaire) hautement qualifiés, afin d'élever la productivité et de dégager une haute valeur ajoutée des systèmes sociotechniques importés.

Il est évident qu'au vu des déficits prévisibles en 1989, le recours à l'assistance technique étrangère demeure.

(1) O. Mouterfi. O.P. cd. page 232.

(2) O. Mouterfi. OP. cita. page 232.

(3) N'avons nous pas noté, qu'avec les diplômés arabisés une compétence linguistique nouvelle voit le jour, voir page

(4) Un centre national d'alphabétisation a été créé en 1964 mais dont les actions sont demeurées sans résultats, \tu la nature de la politique engagée de renouvellement des générations.

(5) O. Mouterfi. Ibid.

(6) Page 15. Ministère de la planification. O.P. cit. page 234.

(7) Ibid.

Outre ces aspects quantitatifs, l'aspect qualitatif ne sollicite pas moins une relativisation des progrès accomplis. C'est ainsi que, les ajustements opérés dès 1980 dans l'ensemble des paliers de l'enseignement tendent à les articuler à la politique économique, introduisant progressivement une cohérence du système de formation-emploi. Mais ces ajustements n'ont pas été suivis d'une planification linguistique puisque le bilinguisme est non seulement présent dans l'espace linguistique mais est articulé à des données socioculturelles faisant qu'une division s'opère entre l'usage de telle ou telle langue dans tel domaine.

Outre cet aspect, l'usage de l'arabe dans l'enseignement a engendré un constat de médiocrité du produit formé. En dehors des luttes de personnes ou de groupes' (arabophones, francophones) ce constat reste à vérifier à notre sens d'une part et à ressortir toutes les causes d'une telle médiocrité (s'il y en a une) d'autre part.

Peut-on conclure à la suite de J.M. Albertini «à l'échec de la scolarisation massive dans les pays du tiers monde»⁽²⁾ dont l'Algérie fait partie ?

CONCLUSION

Evidemment non, comparée à la période coloniale la scolarisation en Algérie révèle la nature radicalement contradictoire des deux projets de société. L'enseignement obligatoire durant la période coloniale n'est apparu qu'en 1945⁽³⁾, soit plus d'un siècle après le débarquement colonial. Le taux de scolarisation n'a atteint pour la population musulmane que 4,7% en 1912 contre 83,96% pour les européens⁽⁴⁾. Ce n'est qu'à partir de 1956 et 1959 suite au «Plan de Constantine» que les effectifs d'élèves d'origine musulmane augmentent. Ne voit on pas par là une manœuvre politicienne de pacification visant à contrecarrer le processus irréversible de libération nationale ? Démarche constatée par ailleurs en économie⁽⁵⁾, d'où le résultat qu'est la proportion considérable d'analphabètes en 1962.

La réponse à cette situation est une politique volontariste de massification s'identifiant à une véritable «révolution». C'est ainsi que le retard de deux siècles est résorbé en une décennie et demi d'efforts intenses. Comme le note A Djeghloul «en l'espace de vingt-ans, l'Algérie a formé plus d'intellectuels que n'en avaient été produit pendant trois ou quatre siècles⁽⁶⁾».

(1) Nous nous démarquons des approche en terme de personnes ou de groupes car il s'agit à notre sens de démêler la logique dont sont porteurs ces acteurs.

(2) Page 42 J.M. Albertini O.P. cit. page 205.

(3) Par décret du 27 novembre 1945.

(4) P. 50 R. Allahoum. O.P. cit. page 232.

(5) Voir page 209.

(6) L'intelligentsia algérienne/A Djeghloul. In. Algérie- Actualité n°1405 du 2 au 8 avril 1984, pp19- 23.

Cependant, les années 80 ont leur propre exigence que la charte de 1986 définit ainsi «la plus grande attention doit être accordée aujourd'hui à la qualité parce que la période où l'on ne donnait de l'importance, pour des raisons d'ailleurs objectives qu'à la quantité est désormais révolue». C'est à partir de là que se dégagent les défis de l'avenir à savoir :

- ~ La planification linguistique de l'enseignement.
- ~ La régulation des flux des enseignés.
- ~ La liaison enseignement-emploi.
- ~ L'élévation de la qualité de l'enseignement.

Ce sont là, les conditions nécessaires à l'internalisation et à l'accumulation scientifique et technique pour non seulement reproduire les technologies importées mais d'innover.

IV.6.6. La Recherche scientifique. IV.6.6.1. Préambule méthodologique.

L'étude du système de formation est en fait l'étude du système de reproduction de la connaissance scientifique et technique élaborée par d'autres systèmes. En d'autres termes, c'est le système de recherche scientifique et technique qui produit la connaissance en question. Le schéma d'A Moles, illustre le processus de transformation de ladite connaissance jusqu'à son passage au stade pédagogique. Notre propos dans ce qui suit, est d'analyser l'état du système de recherche en Algérie.

Nous adoptons comme démarche méthodologique, la périodisation socio-historique. Celle-ci fonctionne comme une grille dans laquelle s'ajustent des faits donnés. Ce qui permet de dégager la logique de chaque période historique en cohérence avec son modèle sociologique. Nous distinguons dans ce sens : la période précoloniale, la période coloniale puis celle de l'indépendance.

IV.6.6.2. Bref aperçu de la pratique scientifique avant 1830.

Durant cette période, l'Algérie de l'époque s'inscrit dans un processus de décadence remontant à l'effondrement des royaumes berbères du XIV^{ème}.: les Almoravides, les Zirides, et les Hammadites. L'avènement des turcs au XVI^{ème} n'a nullement redressé cette tendance. D'où l'état «pitoyable»⁽²⁾ des sciences durant cette époque. Pourtant plus près 'et face au Maghreb, l'Europe vit une révolution culturelle puis industrielle. Mais la régence (l'Algérie de l'époque) occupée par les butins que procurent les courses en mer a (con seulement oublié le legs d'un passé prestigieux, mais elle ignore par exemple les

(1) Page 165. Charte nationale O.P. cit. Page 217.

(2) Page 205. La vie quotidienne à Alger : ale veille de l'intervention française/Pierre Boyer.-Alger : Hachette, 1963.

récents progrès de la médecine européenne»". Ne peut-on pas imputer la cause entre autres à «l'inexistence de tout enseignement scientifique ou technique ainsi que le médiocre niveau des connaissances de l'élite locale' ? Il est vraisemblable qu'elle constitue une raison essentielle car la relation entre l'histoire de la prise en charge par l'état de ce type d'enseignement et le développement industriel montre une correspondance étroite. L'époque d'apparition de l'école des mines, des ponts et chaussées et des arts métiers au XVII^e siècle en France et en Allemagne ne corrobore-t-elle pas notre thèse ? Le retard pris par l'Angleterre sur ces deux pays dans le domaine industriel n'est il pas imputé par certains auteurs à cette démission de l'état ?

Donc à l'absence de ce type d'enseignement correspond la présence de celui relatif à la théologie, l'exégèse, la philologie, les Hadiths, la grammaire et la métrique, bref toutes disciplines s'articulant au sacré". Cet enseignement dispensé dans les zaouïas (confrérie) repose sur la fondation pieuse. De ce fait, l'Algérie contrairement à ses deux voisins n'a pas connu (historiquement parlant) d'université selon A. Saadallah⁴ comme c'est le cas de l'Egypte avec El-Azhar. Ce sont en effet ces institutions qui maintiennent des traditions scientifiques et sédimentent les intellectuels en générant des écoles de pensée. Leur absence fait que l'intérêt pour les sciences naturelles ou exactes est le fait d'individualités non d'école tel le médecin Abderrazak Ben Hamadouche El-Djazairi cité par A Saadallah.

Cependant le phénomène remarquable à l'époque turque est le recours des beys à «l'assistance de spécialistes chrétiens. Le fameux pont suspendu (Le Rummel) de Constantine fut construit selon P. Boyer⁵ par l'architecte Bartolomeo en 1792. Ce qui préfigure ainsi la pratique actuelle <d'assistance technique aux pays sous développés> selon Boyer.

De ce constat sur l'état de la science, se dégage la diversité des itinéraires empruntés respectivement par une Europe renaissante et un Maghreb central décadent. Cet état n'est il pas à l'origine de l'inexistence d'une intelligentsia algérienne actuellement ?

(1) Page 204. P. Boyer. O.P. cit. page 238.

(2) Page 198 Ibid.

(3) Nous devons remarquer que durant le règne d'El-Mamoun et Abderrahmane EN Nacer (>01-XIII.s) époque de puissance, étaient enseignées la médecine, les mathématiques etc. Peut-on avancer l'idée d'une relation entre les registres thématiques enseignés durant une étape socio-historique et le niveau d'évolution socio-économique d'une société ?

(4) A Saadallah est le seul historien algérien a notre connaissance ayant dépassé le biais de l'histoire politique (le discours dominant) pour présenter (d'Histoire culturelle de l'Algérie». Synthèse en 3 tomes en langue arabe portant sur l'époque moderne.

(5) A Saadallah. In. Parcours Maghrebins n° 21, oct. 88 p. 41-47.

(6) Page 204. P. Boyer. O.R cit. page 238.

(7) Ibid.

IV.6.6.3. Bref aperçu de la pratique scientifique durant la colonisation.

Si l'histoire de la pratique scientifique durant la colonisation reste à faire, car nous manquons d'un travail de synthèse à ce sujet, il n'en demeure pas moins que cette histoire doit s'élaborer en dehors des querelles de passion. Mais Va t-il eu à ce propos une pratique scientifique durant la colonisation ?

Du côté de la population musulmane, l'action de destruction et de déstructuration systématique des institutions locales ont réduit celle là à une paupérisation matérielle et symbolique (déjà entamée auparavant). Par contre du côté du colonisateur, ladite pratique nous fournit un modèle typique du lien organique entre le pouvoir et le savoir. L'orientation archéologique et ethnologique de la recherche coloniale s'inscrit dans l'effort de compréhension de la société algérienne et de ses structures profondes. L'objectif étant d'amplifier les forces centrifuges d'ordre ethnique ou culturel : kabyle, Chaouïa, arabe. Des sites archéologiques sont découverts donnant lieu à des interprétations pseudo-scientifiques d'un rattachement des kabyles par exemple à une origine européenne. Des noms de renom sont liés aux travaux historiques et archéologiques coloniaux en Algérie, nous citons Adrien Berbrugger le fondateur de la science archéologique en Algérie et premier fondateur de la bibliothèque nationale d'Alger. Erudit, «les précieux manuscrits qui formeront le noyau du fond arabe actuel»¹. D'autres savants dont Stéphane Gsell jalonne l'itinéraire de cette recherche.

Une autre orientation est celle dite des «études musulmanes et nord-africaines». Elles constituent le prolongement de la première orientation. Nous citons des spécialistes tels Georges et William Marçais, Louis Bertrand ou l'algérien Mohamed Bencheneb.

L'organisation de la bibliothèque nationale et de ses fonds reflète d'ailleurs ces tendances. Nous trouvons par exemple le fonds nord-africain, le fonds Gsell, le département des manuscrits. Le plus remarquable, c'est que ces pionniers étaient pour la plupart des conservateurs à la bibliothèque nationale d'Alger (Adrien Berbrugger, Oscar Mac Carthy, Emile Maupas, Gabriel Esquer). D'autres étaient ses lecteurs les plus assidus : Jules Lemaitre, Louis Bertrand, René Basset, Fagnan, Stéphane Gsell, le Père de Foucauld)²¹.

Dans d'autres domaines des sciences appliquées et naturelles nous ne pouvons que citer certaines institutions tel : l'Institut Pasteur d'Alger, l'Institut agronomique d'Alger le Bureau d'études nucléaires ou la station zoologique du Jardin d'Essai d'Alger.

En dépit des motifs avoués ou inavoués d'exploitation coloniale de ces recherches, des productions intellectuelles de qualité ont émergé de la pratique scientifique de l'époque. Nous citons la «Revue Africaine» qui demeure une référence d'autorité et qui vient d'être rééditée par l'Office des publications universitaires (O.P.U) algérien. D'autres collections

(1) La Nouvelle bibliothèque nationale d'Alger/Germaine Lebel. In. Bulletin des bibliothèques de France, n° 10, 1958, pp. 692-706.

(2) Documents algériens : série culturelle, n° 73, 10 avril 1954.

tel le Musée de Bardo d'Alger à orientation préhistorique et ethnographique et les laboratoires de botanique et de zoologie de l'université d'Alger. C'est l'évaluation de ce patrimoine qui doit constituer une des préoccupations de l'histoire scientifique de l'Algérie. C'est à ce titre que doit s'inscrire la récupération des documents entrés à la bibliothèque nationale de Paris dans le cadre du dépôt légal de l'époque coloniale et des archives expatriés en 1962.

IV.6.6.4. La Recherche scientifique durant la phase d'indépendance nationale.

L'année 1972 constitue un tournant décisif pour la recherche en Algérie durant la période post coloniale. Car auparavant elle était cogérée avec l'organisme de coopération scientifique français (O.C.S). C'est en 1972 en effet, qu'un organisme national de recherche scientifique algérien (O.N.R.S) est créé marquant ainsi la rupture avec les structures prévalentes jusqu'alors. D'ailleurs la date de cette création est symboliquement significative puisque correspondant au mouvement de rupture avec l'étranger dans tout les secteurs. En économie par le biais des nationalisations', dans l'enseignement supérieur par la réforme de 1971' coïncidant avec le lancement du plan national de développement et les trois révolutions : industrielle, agraire et culturelle.

La recherche se voit affectée par ces «révolutions» par la création lors de la réforme de 1971, d'un Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (M. E. S. R. S).

IV.6.6.4.1. Problématique de la recherche dans la 1^{er} phase : 1972 - 1979.

Dans cette partie, il s'agit de dégager les termes de la problématique que se pose l'institution de recherche en Algérie. Notre postulat sous-jacent est que cette problématique se pose dans des termes relativement différents par rapport à des formations économiques et sociales de niveau de développement différent.

Le Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche déclare en 1975 à la e^e session du conseil national de la recherche (C.N.R) qu'il faut «savoir refuser l'attitude passive de consommateur de techniques pour aboutir à la production technologique» tout en faisant constater que c'est «Un leurre l'idée que l'indépendance politique et économique est possible à partir d'un transfert de techniques élaborées ailleurs". Cette position est prise justement à un moment où des transferts massifs de technologie' se font vers l'Algérie avec ce qu'ils supposent comme problèmes de maîtrise et d'assimilation des procès techniques importés. Ce qui a entraîné justement l'évolution des formules de contrat de transfert du 'clé en main» au «produit en main»".

(1) Voir page 204.

(2) Voir page 232.

(3) Essai de développement par consommation massive de technologie : le cas de l'Algérie/K.A Bouguerra. In. Annuaire de l'Afrique du nord : 1976/C.R.E.S.M.- Paris C.N.R.S, 1977, pp. 29-52.

(4) Voir l'exemple du coût de ce transfert en page 216.

(5) voir page 216.

La recherche est sollicitée ainsi pour la production d'un discours technologique novateur, car il y va de l'indépendance politique et économique de la nation. La Charte nationale de 1976 systématiser mieux cette approche en définissant une stratégie de lutte «le colonialisme technologique qu'il faut combattre par la maîtrise de la technologie... le développement de l'engineering national permet d'accéder à un stade supérieur dans la maîtrise de la technologie»¹²¹. C'est cette stratégie qui a donné lieu à certains bureaux d'études nationaux : la Société nationale d'études et de réalisations industrielles (S.N.E.R.I.), ECOSULT spécialisé en planification. Ces structures <doivent permettre aux opérateurs algériens de se rendre maîtres des équipements et de la technologie mise en place>¹²¹. On constate que la recherche au niveau politique est centrée sur les problèmes de transfert de technologie quant à leur assimilation-reproduction et production. Cependant cette conception est porteuse de plusieurs confusions. La maîtrise renvoie au savoir faire incorporé par les agents locaux prévenant ainsi plusieurs problèmes incidents dont celui de la présence de l'assistance étrangère. Par contre la production technologique renvoie au savoir-innover. Quel rapport entretiennent ces deux types de savoir ? Quels sont leurs rapports respectifs avec la recherche ?

Si l'on applique le schéma de la théorie de communication au processus du transfert de technologie", nous dégagons les éléments suivants :

- 1) Des sujets communiquant dont :
 - l'émetteur qui représente le fournisseur de la technologie.
 - le récepteur représentant l'entreprise accueillant la technologie en question.
- 2) Un objet d'échange : la technologie qui revêt une double nature matérielle et immatérielle et dont nous avons distingué trois catégories¹²¹.

Il est évident que ce schéma très simplifié ne représente que le cas de figure le plus élémentaire, mettant en œuvre les acteurs fondamentaux du transfert. Le document de brevet peut illustrer ce cas (voir schéma n°36).

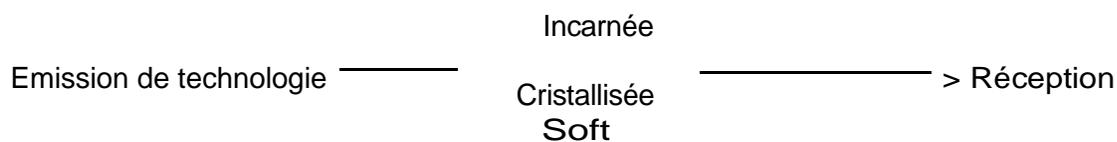


Schéma n°36 Processus simplifié de transfert technologique.

Pour le cas de l'Algérie, le transfert en question représente le cas de figure le plus complexe puisque mettant en œuvre plus de deux acteurs. Outre l'émetteur et le

(1) Page 127. La charte nationale : 1976 / Front de libération nationale. - Alger : FLN.

(2) Ibid.

(3) S. Seurat utilise l'apport de la théorie de la communication dans ce contexte. Voir pages 34-62. O.P. cit. page 219.

(4) Voir page 32. La technologie est prise au sens de (d'application de connaissance dans l'ensemble du processus de production, depuis le stade de la recherche jusqu'à celui de la vente du produit. Les éléments clés peuvent donc être de nature différente allant de la théorie scientifique jusqu'à la technique de vente au niveau de la direction des entreprises• E.P. Hawthorne. O.P. cit. page 187.

récepteur, intervient la firme de l'ingénierie et l'ensemble des sous traitants.

L'émission ne devient plus celle d'un acteur mais de plusieurs acteurs". C'est de là que nous rejoignons la remarque de G. De Villers' quant à «l'achat du développement» comme démarche ayant régi toute la pratique du transfert de technologie en Algérie durant la décennie 70.

Dans le processus de transfert (de communication) de la technologie, la réception peut-être active ou passive de la part du récepteur. Dans le cas où celle ci est active', on constate un phénomène d'appropriation ou d'absorption par le récepteur. Cette situation se retrouve dans le cas de pays disposant de structures de recherche, d'engineering et d'enseignement articulées à l'industrie. Ce qui est confirmé du point de vue historique et de la pratique actuelle par D.C. Lambert". Il fait remarquer que le transfert de technologie est apparu bien avant l'avènement des P.V.D., puisque la formule du «clé en main» a vu le jour aux Etats Unis juste après la 2ème guerre mondiale. Ce transfert accompagne selon D.O Lambert les orientations géographiques du commerce international et des mouvements de capitaux. Il se déploie par conséquent de régions à fortes densités économiques (densité de production ou de revenu au km²) et scientifiques (mesure de l'effort financier de recherche-développement, nombre de chercheurs au km²). Ce qui implique que les transferts les plus intenses s'opèrent entre pays développés de l'ouest et de l'est et non entre ces pays et ceux des P.V.D). L'insuffisance de telles densités par lesquelles peut s'opérer une accumulation technologique et scientifique entraîne inévitablement une réception passive qui est à l'origine du «mimétisme technologique» constaté pour le cas des P.V.D¹⁶¹.

La démarche algérienne depuis l'année 1970 vise la création de conditions minimales afin de réaliser l'absorption technologique en question par :

- la massification de l'enseignement à travers Ses différents paliers dont l'enseignement supérieur en 1971.
- ~ la création du «Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique», (M. E. S. R.S) en 1971.
- la mise en place (après dissolution de l'O.C.S français) de «l'organisme national de la recherche scientifique» en 1972.
- ~ la création du centre d'information scientifique et technique et des transferts technologiques» (C.I.S.T.T.T) en 1974.
- ~ la création de bureaux d'études nationaux en 1974: S.N.E.R.I par exemple, ou ECOSULT.

(1) Page 49. S. Seurat O.P. cit. page 219.

(2) Voir page 215.

.>" (3) Le mimétisme technologique du tiers monde/D.C. Lambert.- Paris : Economica, 1979.

(4) La pratique dite de l'espionnage industriel est une forme de réceptivité active.

(5) Page 31 D.C. Lambert. Ibid.

(6) C'est la problématique même de l'ouvrage de Lambert. Ibid.

- ~ la création de l'Institut algérien de normalisation et de propriété industrielle en 1974 (I.N.A.P.1).
- ~ l'institution de la post-graduation à l'université dès 1976.

Nous constatons que sur le plan chronologique toutes ces créations ont suivi le mouvement d'industrialisation intensif entamé dès 1970. Elles constituent la superstructure fournissant les savoirs et savoir faire nécessaires à l'infrastructure industrielle!

l'on applique la grille de l'UNESCO" afin de situer chacune des structures créées, elle nous donne trois composantes des «Activités scientifiques et techniques».

1) La recherche-développement expérimental comprenant :

- ~ La recherche fondamentale.
- ~ La recherche appliquée.
- ~ Le développement expérimental.

2) Les services scientifiques et techniques sont ceux liés à la première composante mais destinés à diffuser et à appliquer les connaissances scientifiques et techniques, nous citons comme exemple :

- ~ le système d'I.S.T,
- ~ les musées scientifiques/techniques,
- ~ l'édition scientifique et technique,
- ~ les services de relevés topographiques, météorologiques et sismologiques, les inventaires des sols, des végétaux,...
- ~ les services de statistiques,
- ~ les services de normalisation et de propriété industrielle, la consultation et l'expertise.

3) L'enseignement et la formation : composante concernant uniquement la postgraduation (le 3' cycle).

La première composante se démarque des deux autres par deux faits :

1) les services scientifiques et techniques constituent son infrastructure de soutien à un double point de vue :

a) du point de vue de l'input de la science :

/e--- Cet aspect est fort bien résumé par G. Varet qui parlant «des conduites de type cumulatif» qualifie la science d'«immense processus de traitement de l'information» «à quoi bon ces jardins des plantes, ces muséums d'histoire naturelle, ces cabinets de médailles, ces archives nationales, si leur but n'est pas de contribuer à l'avancement des connaissances». Même «les spécialistes des sciences exactes, sciences de la terre ou de la vie, astronomes et chimistes, botanistes, minéralogistes... Beaucoup d'entre-eux

-
- (1) Manuel pour les statistiques relatives aux activités scientifiques & techniques/UNESCO.-Paris UNESCO 1974. [S.T. 84/WS/12].
 (2) Page 158 G. Varet O.P. cit. page 22.
 (3) Page 171. Ibid.
 (4) Page 158. Ibid.
 (5) Ibid.

consacrent encore chaque jour à la quête des échantillons rares, à la tenue en état de collections complètes". «La science vit de rangement, de nomenclatures et d'étiquetages»⁽²⁾ ne retrouvons nous pas un schéma identique pour ce qui est des collections des unités documentaire ? Donc la cumulation des données est nécessaire pour le travail de la science.))

b) du point de vue de l'output de la science :

Le caractère utilitaire des résultats de la science requière que soient publiés leurs contenus. D'où le recours à l'édition scientifique et technique. D'autre part, les services scientifiques et techniques constituent les lieux où s'appliquent les résultats de la science, par exemple les bureaux d'étude, les établissements pilotes et les stations expérimentales. 7)

De même que la recherche-développement se démarque de l'enseignement-formation par le fait que celui-ci constitue le réservoir dans lequel la recherche puise ses ressources humaines.

De cette grille, nous classons l'ensemble des structures créées en Algérie et citées cidessus comme suit :

Recherche-développement expérimental	Services scientifiques et techniques	Enseignement formation
1972.- l'ONRS et ses centres de recherche en : - Technologie nucléaire - Zones arides - Aménagement du territoire. - Economie appliquée. - Astronomie.	1974.- C.I.S.T.T.T. 1974.- Bureaux d'études. 1974.- I.N.A.P.I. 1974.- O.P.O (Office des Publications Universitaires)	1976.- Post graduation.

Tableau n°54 : Répartition fonctionnelle des structures créées en Algérie suivant la grille de l'UNESCO.

A travers la lecture du tableau se dégage le fait que certaines conditions minimales sont réunies pour substituer au mimétisme une réceptivité active des processus technologiques importés. Dans les faits, les structures mises en place n'ont pas fonctionné selon le schéma d'une articulation fonctionnelle entre d'une part la recherche et les deux autres composantes des activités scientifiques et techniques définies ci-dessus et entre ces composantes et l'Industrie d'autre part.

Mais l'interrogation fondamentale se formule ainsi : peut-on poser le problème du fonctionnement de ce schéma, alors que l'Industrie est en train de se mettre en place et que les cadres nécessaires sont en cours de formation ?

(1) Page 158. G. Varet. O.P. cit. page 22.

(2) Ibid.

Bien qu'un «Plan national de la recherche» est établi par le C.N.R à partir de 1975, la recherche est demeurée à l'état latent durant la décennie 1970. L'obstacle majeur demeure celui du potentiel humain. C'est pourquoi un cycle de post-graduation est créé dès 1976⁽¹⁾. Celle ci s'articule sur deux niveaux :

1) La recherche formation destinée à former les futurs chercheurs. Cependant, l'objectif plus ou moins avoué est de former les enseignants nécessaires pour encadrer dans les nouveaux instituts.

2) La recherche appliquée concerne la résolution des problèmes concrets se posant aux institutions nationales. En fait, la post-graduation a fonctionné comme <de véritables écoles de formation professionnelle liées étroitement aux besoins propres de l'université en personnel enseignant>⁽²⁾. Ce qui est vraisemblable car cette période coïncide avec un processus intensif de création d'instituts supérieurs en dehors des quatre grandes villes universitaires classiques atteignant 28 villes en 1986-87. Elle coïncide aussi avec le principe politique de «l'algérianisation» du corps enseignant universitaire, principe en voie de l'être avec les autres paliers de l'enseignement.

L'orientation prise par la post-graduation n'a pas permis de fournir l'institution de la recherche en chercheurs confirmés. Les secteurs productifs de l'économie, au vu de cette contrainte et des prescriptions du plan de développement, demeurent des récepteurs passifs des technologies importées. D'où la tendance de ces secteurs à privilégier la technologie incarnée et cristallisée sans le soft. Il faut dire que l'aisance financière du pays a permis cette démarche de facilité. Par exemple, l'importation des brevets (dont l'institut algérien de normalisation et de propriété industrielle) (I.N.A.P.1) détient $6 \times 10^{6(3)}$ documents de brevet) du livre et de la revue scientifique et technique, les thèses réalisées par les étudiants algériens à l'étranger, la participation d'experts étrangers aux journées techniques nationale n'ont jamais été considérés comme vecteurs de la technologie sous sa forme soft. On l'absence d'une vision cohérente entre savoir faire et savoir innover conjuguée aux contraintes objectives des ressources humaines ont induit cloisonnement⁽⁴⁾ entre des institutions censées réaliser l'accumulation technologique. Cloisonnement évident entre l'Industrie et l'Université qui, pourtant de leur communication dépend non seulement l'internalisation du processus de transfert technologique mais aussi la production d'un nouveau discours. Fait remarquable encore, si l'Industrie est tributaire des capitaux et des technologies étrangères, la recherche universitaire ne l'est pas moins du point de vue de ses problématiques. N. Kesri relatant la recherche en électronique menée à l'Université de Bab Ezzouar d'Alger montre cette dépendance. Analysant un corpus de thèses dont le titre commence par une formule classique <contribution à...> l'auteur montre qu'aucune d'entre-elles n'a trait aux préoccupations de la jeune industrie électronique nationale. >7

(1) Décret n°(76-43) du 20 février 1976.

(2) Principes de la recherche formation/M.S. Benchikh. In. Cahiers de la recherche, n° 13-14 juin-sept. 1983, pp. 5-9.

(3) La Documentation de brevets et son apport à la promotion de l'innovation. Séminaire national, Alger, 8 juillet 1986.- Alger : I.N.A.P.I. [s.d].

(4) Ce cloisonnement a été constaté déjà pour ce qui est du système de formation parallèle par rapport au système classique, Voir page 229.

(5) Recherche électronique à l'université : réalité ou utopie ?/N. Kesri. In. D-Moudjahid du 15 décembre 1984, p.5.

L'évaluation de la 1^{ère} étape de la recherche par le Conseil national en 1975" vérifie nos analyses ci-dessus. Il déclare qu'«il n'y a pas deux plans, l'un de développement économique et social et l'autre de développement scientifique et technique, mais un seul qui intègre, articule et organise le développement... de l'ensemble de l'activité sociale». Le Conseil recommande entre autres l'organisation d'un système d'information statistique sur le potentiel scientifique et technique (P.S.T) national.

A partir de la décennie 80 un recentrage de la recherche est opéré avec la dissolution de l'O.N.R.S et la création du Haut Commissariat à la Recherche (H.C.R) en 1986'. Désormais, la Recherche est gérée par la Présidence de la république. Ce qui lui permet de se libérer du lien organique l'arrimant à l'enseignement supérieur et d'intervenir horizontalement au niveau de tous les secteurs pour réaliser «la politique nationale de la recherche» et celle relative «aux énergies nouvelles» (voir Organigramme n°7).

IV.6.6.4.2. Problématique de la recherche durant la 2^{ème} phase 1980.

La problématique de la recherche à partir de la décennie 80 se veut corrective : «la situation de pays importateur cumulatif de technologie et de savoir faire, risque, si elle se prolongeait indéfiniment de nous placer dans un état de passivité et de dépendance tel que toutes les capacités nationales qui ont commencé à émerger seraient annihilées. Aussi la relève de la technologie et du savoir faire étrangers par une technologie de plus en plus autonome doit elle constituer l'axe directeur de la politique nationale de la recherche. Elle se veut aussi intravertie «la recherche... sera développée et organisée... par l'organisation d'articulations denses et durables entre la formation supérieure, la recherche appliquée, l'investissement et la production dans l'ensemble des secteurs d'activités qui nécessite «la généralisation de la concertation entre les institutions de recherche scientifique et technique et les structures de production en vue de prendre en charge en particulier les problèmes concrets du développement économique et social". Fait novateur la Charte de 1986 note la nécessaire «prise en charge du domaine des sciences humaines dans lequel, la recherche peut permettre d'apporter des solutions à de nombreux problèmes sociaux.

A travers ces prises de position officielles se dégagent deux logiques :

1) Correction de la pratique de la recherche prévalent dans la 1^{ère} étape de 1975 jusqu'à 1980 en prévenant les lacunes apparues tel le cloisonnement et l'extraversion déjà analysés.

(1) Comité planification/5^{ème} session du Conseil national de la recherche In. l'Université n° 11, juil.-août 1979, p. 74.

(2) Ibid.

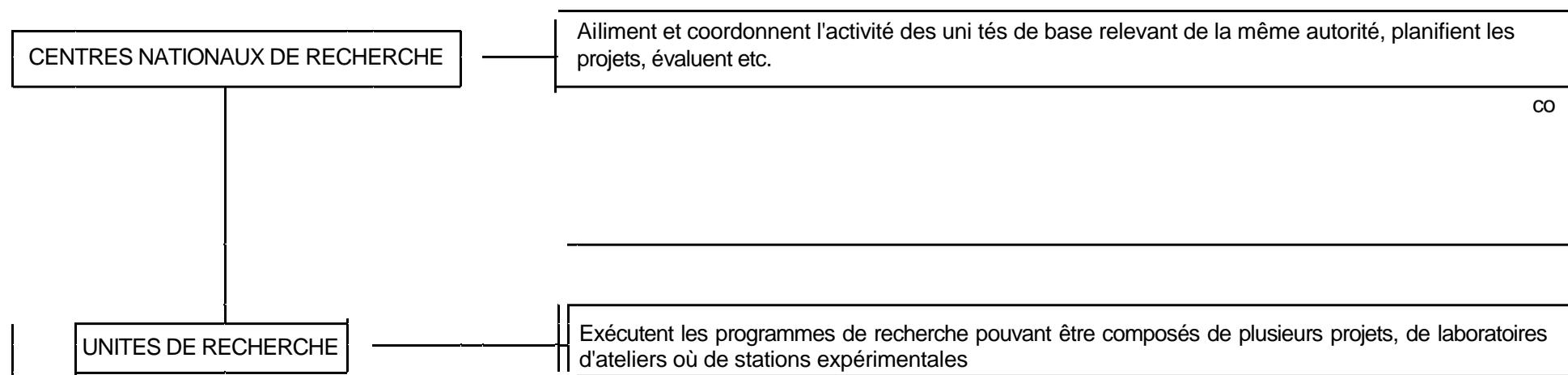
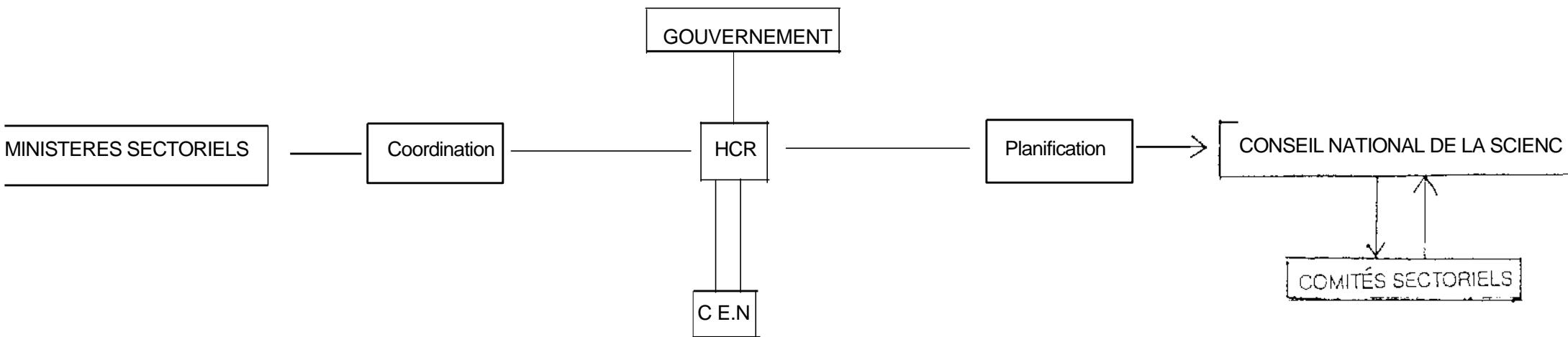
(3) Décret n°(83-733) du 17 décembre 1983 portant dissolution de l'O.N.R.S. In. JORA n°52 du 20 déc. 1983. La création du H.C.R est citée dans. Décret n°(86-72) du 8 avril 1986. In. JORA n°15 du 9 avril 1986.

(4) Page 2: Charte nationale 1986. O.P cit. page 217.

(5) Page 166. Ibid.

(6) page 166 Ibid.

(7) Ibid.



Organigramme n° 7 : Organisation de la recherche en Algérie

2) Recherche d'une articulation entre le plan de développement économique et le plan de recherche. Un certain nombre d'axes sont établis dans ce sens et devant polariser l'effort national de recherche¹, ce sont :

- l'Agro-alimentaire.
- ~ les Energies nouvelles.
- ~ les Zones arides.
- ~ le Système de santé.
- ~ le Système de formation.
- les Ressources naturelles.
- ~ les Ressources hydrauliques.
- la Recherche/développement.

Ces axes correspondent sur le plan stratégique à la satisfaction des besoins sociaux dont on a vu que les plans quinquennaux en font un objectif essentiel.

Cependant, la formulation ainsi faite est inadéquate avec les exigences de précision, de délai et d'objectifs qui sont nécessaires afin de donner à ces axes le caractère opérationnel. Nous rejoignons par cet aspect, l'écueil relevé déjà pour le 1er plan de recherche en 1979 à savoir la complexité de l'établissement des priorités de recherche à cause de la faible conceptualisation² des axes de recherche.

Quels sont les progrès réalisés par la post-graduation, puisqu'elle est (ou censée être) le réservoir de chercheurs ?

L'effectif des post-gradués s'élève en 1979-80 (soit les premières promotions) à 4055, il atteint 9843³ en 1986-87 soit une multiplication par 2,4 (croissance de 5788 post-gradués). La répartition de leur croissance par filière est relativement différenciée. Les effectifs en sciences fondamentales et technologiques se sont multipliés par 3,8 contre 2,9 pour les sciences sociales et humaines **et** 1,5 pour les sciences médicales⁴.

Cette croissance des effectifs de 1ère post-graduation se répercute sur la structure des enseignants qui s'accroissent de 92,1% de 1979 à 1986 (soit 4825 nouveaux). Ils se répartissent ainsi :

(1) Planification de la recherche, la politique scientifique nationale/Conseil supérieur de la recherche.- Alger, 1983.

(2) Page 76. Ibid.

(3) Page 7, Quelques données sur l'enseignement supérieur : 1979-80/Ministère de l'enseignement supérieur. M.E.S.- Alger : M. E. S, 1987.

(4) Page 7. M.E.S. OP. Cit. page 227.

Le Grade	Croissance de 1979-1986	Taux de croissance
- Professeurs	203	86 %
- Maitres de conférences	144	98 %
- Maitres assistants	3988	360 %
- Assistants	550	156 %
- TOTAL.....	4885	92,1 %

Tableau n°55 : Croissance des effectifs enseignants par grade de 1979 à 1986.

Source : Page 7. M.E.S. O.P. cit. page 228.

Le grade de «Maitres assistants» s'est accru à lui seul de 360% reflétant ainsi non seulement l'ampleur de l'effort fourni mais aussi la volonté d'algérieniser ce corps. Le taux global d'algérienisation en 1986-87 s'élève à 85,8%. La réalisation de ce taux est inégalement répartie entre les différents grades. Mais le taux d'algérienisation le plus élevé demeure sans conteste celui des Maitres assistants qui passe de 58,3% en 1979-80 à 85% en 1986-87 (voir tableau n°56).

Le Grade	Taux d'algérienisation de 1979 - 1980	Taux d'algérienisation de 1986 - 1987
- Professeurs	52,9 %	66,6 %
- Maitres de conférences	31,3 %	30,5 %
- Maitres assistants	58,3 %	85 %
- Assistants	61,2 %	-
- TOTAL.....	57,2%	85,8 %

Tableau n°56 : Croissance du taux d'algérienisation par grades de 1979-1980 à 1986-1987.

Source : M.E.S O.P. cit. page 228.

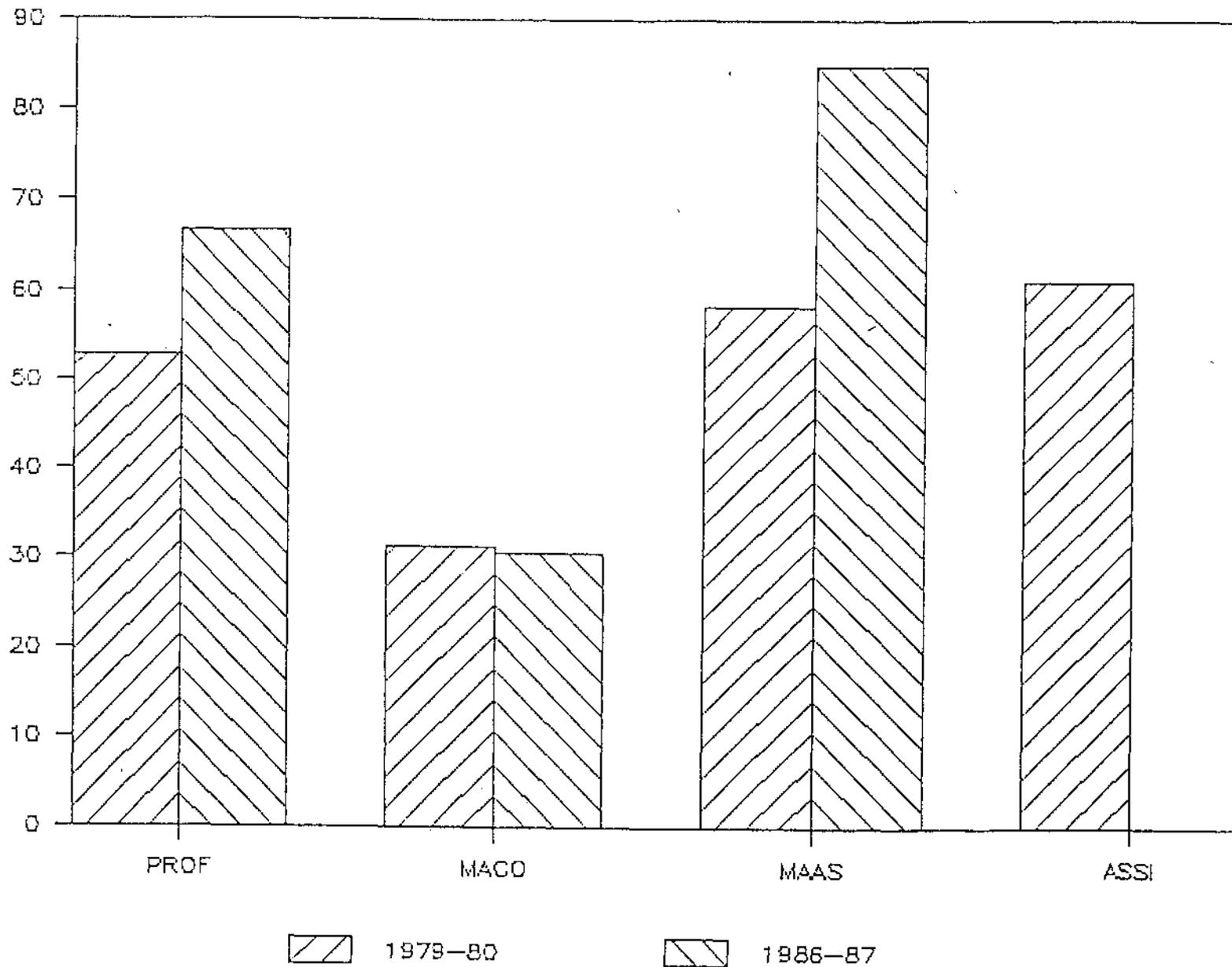
Sur le plan quantitatif, les objectifs d'algérienisation et de formation d'un corps de chercheurs semblent progressivement atteints. Cependant, les prévisions font état de la croissance de 19 000 enseignants en l'an 2000 pour atteindre un taux d'encadrement correcte d'un enseignant/15 étudiants. Ce qui est difficile au vu des conditions d'accueil des nouveaux post-gradués. Pour les chercheurs, une norme de 400 scientifiques/1 X 10⁶ habitants est fixée à l'échéance 2000. Ce qui représente 12 400 chercheurs à former d'ici là.

Sur le plan qualitatif, quelles sont les évolutions affectant la post-graduation ?

Nous dégageons trois aspects dans ce sens :

(1) Page 7. M.E.S. O.P. cit. page 227.

(2) Ir Conférence nationale. OP. cit. page 231.



Graphique n° 14 : Croissance du taux d'algerianisation par grade du corps enseignant du

- 1) Concerne les spécialités : Cet aspect n'est pas séparé de la croissance constatée en page 229 relative aux post-gradués dans les domaines technologiques. Répondant ainsi aux besoins exprimés par les secteurs productifs nationaux, cette tendance est plus révélatrice de l'articulation progressive entre ces secteurs et la recherche. Si nous considérons certaines thématiques de spécialités, nous constatons cette articulation : chimie industrielle, aménagement du territoire, planification. Cette tendance est renforcée depuis l'institution d'un <Conseil central de coordination>' regroupant le Ministère de l'enseignement supérieur et les secteurs des industries lourdes et légères.
- 2) Concerne les lieux d'exercice de la post-graduation : L'analyse de la carte de la post-graduation de 1987, montre que celle-ci ne se pratique plus seulement dans les pôles classiques d'Alger, d'Oran, d'Annaba et de Constantine, mais qu'elle s'étend à des villes nouvelles : Sidi-Bel-Abbès, Batna, Sétif, Tizi-Ouzou, Chlef, Blida et Tlemcen. Suivant en cela, le mouvement de redéploiement industriel des pôles pionniers (sur la face maritime) vers l'intérieur du pays".

villes Universitaires Filières de post- gras ua	S.B.A	Batna	Sétif	T.-Ouzou	Chef	Blida	Tlemcen
- Sciences administratives	x			x			
- Chimie-physique appliquée	x						
- Sciences agronomiques		x				x	x
- Mathématiques appliquées		x					x
- Biologie			x				x
- Sciences économiques			x				x
- Chimie industrielle			x			x	
- Développement planification et Aménagement du territoire				x			
- Langue et littérature arabe				x	x	x	
- Technologie				x			
- Physico-chimie des matériaux				x			
- Culture populaire							x
- Physique							x
- Physique électronique							x

S.B.A. Sidi Bel Abbès

Tableau nO57 : Filières de post-graduation et villes d'accueil nouvelles.

Source : Annuaire de post-graduation : 1987.88/Dir. de la post-graduation.- Alger : M.E.S, [1988].

(1) Décret n°183-355) du 21 Mai 1983.

(2) Voir page 215.

Outre le redéploiement dans l'espace, la post-graduation connaît un redéploiement institutionnel à un double point de vue :

- 1) elle sort de l'université et de l'institut universitaire pour s'exercer dans les grandes écoles qui assurent jusque là, le cycle de graduation seulement. Nous citons l'école nationale polytechnique (E.N.P) d'Alger, l' Ecole supérieure du commerce d'Alger etc.
- 2) elle s'exerce désormais dans des structures appartenant à d'autres ministères mais placées sous la tutelle pédagogique du Ministère de l'enseignement supérieur depuis 1983.

Exemple :

- ~ l'Institut national d'informatique : El-Harrach.
- ~ l'Institut des télécommunications : Oran.
- ~ l'Institut national d'électricité et d'électronique : Boumerdès.
- ~ l'Institut supérieur de planification et de gestion : Alger.
- ~ l'Institut de formation en bâtiment'.

3) Concerne la dimension linguistique et culturelle : Les effectifs des post-graduants en langue nationale s'élèvent à 2603 en 1985-86⁽¹⁾. Si leur ventilation par filière n'est pas fournie par le document source, il est vraisemblable que ces effectifs concernent ceux des sciences humaines et particulièrement la littérature arabe comme nous allons le montrer par la suite à travers l'évaluation linguistique des thèses ou mémoires élaborés par les post-graduants.

Sur le plan culturel, la réappropriation du patrimoine national se reflète par la mise en place d'une post-graduation en culture populaire et une autre en sciences islamiques.

Delà nous constatons que la post-graduation suit les tendances déjà mises en évidence pour ce qui est des divers paliers d'enseignement à savoir :

- ~ la valorisation de la filière technologique.
- ~ la cohérence progressive de son fonctionnement avec les besoins d'autres secteurs de l'économie.
- ~ l'entrée progressive de la langue nationale comme nouvelle compétence linguistique dans le cycle supérieur.

Toute l'analyse qui a précédé montre que la post-graduation constitue le cadre essentiel si ce n'est pas fondamental de la recherche en Algérie. Dans ce cas, quelles sont les caractéristiques de la recherche en Algérie ?

IV.6.6.5. L'Etat actuel de la recherche scientifique.

Selon l'organisme national de la recherche scientifique (O.N.R.S), le potentiel chercheur

(1) Annuaire de la post-graduation : 1987-88/Direction de la post-graduation.- Alger. (M.E.S) [1988].
(2) M.E.S. O.P. cit. page 249.

existant au niveau du secteur universitaire et du secteur productif se répartit ainsi en 1979 (voir tableau n°58) se serait accru en 1984 de :

Chercheurs / secteurs	L'effectif en 1979	L'Effectif prévu en 1984
- Chercheurs du secteur productif	567	1588
- Chercheurs universitaires	1321	2269
- Chercheurs débutants	500	1350
TOTAL	2388	5207

Tableau n°58 : Prévion de la distribution des chercheurs durant 1979-84.

Source : Page 15 C.N.R.S. O.P. cit. page 11.

Les chercheurs du secteur productif sont répartis ainsi :

Chercheurs producteurs	Effectif 1979		Prévisions 1984	
- Industrie lourde	142	25%	454	28 %
- Industrie légère	113	20%	302	19%
- Energie pétrochimie	170	30%	379	24%
- B.T.P	85	15%	362	19%
- Agriculture	57	10%	151	10%

Tableau n° 59 : Prévisions de répartition des chercheurs par branche de production.

Source : Ibid.

Nous prenons avec beaucoup de réserve ces deux tableaux car, non seulement l'information statistique est défailante au point que le Conseil national de la recherche fait une recommandation en 1979 pour que soit créé un système statistique". De même que l'imprécision des définitions rend inopérants les critères de répartition. Par exemple, la notion de chercheur à plein temps, demi temps ou de chercheur débutant, à quoi correspondent elles du point de vue des branches du tableau n°58 ?

D'ailleurs les statistiques établies en 1984' sont éloquentes. Le document source parle de 3000' personnes 'consacrant une partie de leurs activités à la recherche». Que signifie cette formulation ? Ne veut-elle pas dire des chercheurs à mi-temps puisque outre ces personnes, le document ajoute les candidats de post-graduations estimés eux à 3361'.' pour les disciplines non médicales. Dans ce cas il y'a pas de chercheurs à plein temps en Algérie.

A partir des valeurs du tableau n°58 et celles du document de 1984 se met en évidence :

-
- (1) Dénommé «Potentiel scientifique et technique» ce système n'a été entamé qu'en 1988 par des étudiants dans le cadre de leur projet de fin d'études d'ingénieurs d'état en informatique.
 - (2) Etat de la recherche scientifique et technique à fin 1984 / Haut commissariat à la recherche. - Alger HCR, [1984
 - (3) Page 12. Ibid.
 - (4) Ibid.

- ~ Le problème de l'imprécision des définitions, obstacle à la comparabilité des phénomènes. Le document de 1984 est explicite à ce sujet puisqu'il affirme «l'imprécision des données chiffrées»¹ remarque «les estimations par excès»².
- ~ L'écart (en faisant abstraction de la remarque ci-dessus) entre les données prévues en 1979 et l'effectif «réel» en 1984. Il s'élève à 3985.

Nous ne voulons pas discuter cette proportion. Cependant, on s'interroge si justement, l'absence d'informations statistiques n'est pas le reflet d'un phénomène plus important : l'existence ou non de l'activité de recherche comme donnée structurelle dans les secteurs d'activités nationaux ?

«L'état de la recherche est latente dans l'activité de toutes les entreprises, elle est appelée à être mieux cernée, individualisée et développée». Ce constat rejoint notre remarque quant à la confusion qui prévaut entre savoir faire et savoir innover. Confusion qu'exprime à juste titre le manque d'individualisation de la recherche par rapport à des activités apparentées : «les activités de recherche sont très rarement séparées des activités d'études, de production ou de formation». Si l'on considère l'exemple de deux instituts de recherche l'institut national des ressources hydrauliques (I.N.R.H) et l'Institut national de recherche agronomique (I.N.R.A) les dépenses affectées à la recherche sont «noyées» dans le chapitre «plan sectoriel de développement» pour l'INRA, et «études générales» pour Ce qui exclut toute possibilité de mesure de l'effort financier de la recherche amenant par conséquent le Commissariat à la recherche à promulguer dès 1984 un décret obligeant les institutions à individualiser les dépenses consacrées à la recherche». Toujours dans ce sens, le document faisant le bilan de la recherche en Algérie reconnaît «le faible potentiel humain mobilisé dans la recherche» et «l'absence quasi totale de résultats significatifs d'activités de recherche ayant eu un impact économique évaluable». Ce qui fonde notre interrogation ci-dessus quant à l'existence ou non de cette activité comme donnée structurelle dans le système productif national.

Quel résultat synthétique peut-on dégager du fonctionnement de la recherche en Algérie ?

Le document source³ est explicite :

«l'état de la recherche... à fin 1984 montre qu'elle reste encore embryonnaire. S'il s'est développé une activité de recherche universitaire, surtout impulsée par la post-graduation mise en place à partir de 1976, le secteur économique (industriel, agricole, de services) n'a pas encore généré une recherche significative'. >7

(1) Page 9 Haut Commissariat à la Recherche O.P. cit. page 254.

(2) Ibid.

(3) Ibid.

(4) Page 14 Ibid.

(5) Ibid.

(6) Page 18 Ibid.

(7) Ibid.

(8) Page 18. Ibid.

Ce qui répond à notre interrogation ci-dessus à savoir que la post-graduation demeure le cadre de recherche fondamental en Algérie et que la recherche est liée à la thèse.

CONCLUSION.

«Le système national de recherche scientifique et technique est à construire à plusieurs points de vue :

- 1) Par la croissance des effectifs de chercheurs pour atteindre la norme fixée pour l'an 2000: de 400 pour 1 X10⁶ d'habitants.
- 2) Par l'institution de critères rigoureux d'accès à la post-graduation, car le laxisme toléré au vu des besoins considérables en corps enseignant pour encadrer les nouveaux instituts doit lui substituer une évaluation objective du candidat. Ce laxisme affecte évidemment la qualité de formation du chercheur.

Jusqu'à maintenant l'ouverture des postes en post-graduation change chaque année en fonction de certains paramètres. Mais nullement des paramètres conditionnant la qualité de formation du chercheur telle l'infrastructure documentaire ou instrumentale. Ce qui biaise justement la recherche car, celle-ci s'effectue (historiquement parlant) dans des centres où existe une certaine accumulation scientifique et technique : sédimentation des hommes en groupe, existence de conduites cumulatives comme définies en page 246. Nous rejoignons par là le sens des densités économiques et scientifiques dont traite D.C. Lambert' et que nous retrouvons en Algérie à travers le concept de «région économique. La ville universitaire d'Annaba illustre cet aspect. La proximité de l'usine sidérurgique d'El-Hadjar et l'ouverture d'un cycle de post-graduation en métallurgie à l'université de la même ville conforte la spécialisation régionale de la post-graduation en fonction de la vocation socio-économique de la région. Aspect pouvant même influencer sur la spécialisation et la centralisation des services scientifiques et techniques comme nous allons le montrer pour le système d' I.S.T.

- 3) L'établissement de passerelles entre le secteur universitaire et les autres secteurs afin de densifier les relations, mais aussi de prévenir «le cloisonnement par ministère». Phénomène qu'on a relevé pour le cas du système de formation.
- 4) Un système de recherche repose sur ce qu'on a appelé les «services scientifiques et techniques» en page 246 qui constituent l'input et l'output de ce système.

- Pour l'input si le planificateur reconnaît «qu'aucune société ne saurait prétendre à la maîtrise de son destin sans un effort constant de réflexion sur sa propre réalité matérielle, sociale, culturelle..., sur le jeu complexe des dynamismes, des tensions des blocages, des facteurs d'inertie et des ressources potentielles»' donc «une connaissance approfondie du territoire et de son environnement»' s'avère primordiale.

(1) Page 18. Haut Commissariat à la recherche. OP. Cit. page 254.

(2) Voir page 243.

(3) Voir page 201.

(4) Page 20. Conseil supérieur de la recherche O.P. cit. page 249.

(5) Page 35 Ibid.

(6) Page 36. Ibid.

«La connaissance du sol, du sous sol, de la géographie, du climat, de la mer et du littoral, de l'atmosphère, des ressources hydrauliques, minérales, animales, végétales, notamment»" constitue ainsi, l'input du système de la recherche pour atteindre l'objectif avoué. D'où la nécessité des conduites cumulatives explicitées par G. Varet' et dont les bibliothèques spécialisées et les centres de documentation ne sont qu'un aspect. Du même coup, cet objectif assigné à la recherche induit un besoin d'I.S.T nationale;

Mais il semble que ni l'infrastructure informationnelle ou instrumentale ne sont adaptées aux effectifs des post-gradués.

Pour ce qui est de l'output de la recherche : des canaux de diffusion doivent être aménagés afin de communiquer les résultats de celle-ci. D'où l'édition scientifique et technique qui appelle à son tour le système d'I.S.T. Nous analysons ces deux aspects en détail par la suite.

- 5) La planification linguistique de la recherche afin de prévenir une focalisation des compétences linguistiques sur des bases disciplinaires, elles même reflètes de clivages sociaux.
- 6) L'évaluation de la recherche. Abstraction faite du coût financier de celle-ci, l'évaluation dégage la valeur et l'état des connaissances atteints grâce à la recherche. Celle-ci ne peut être réalisée qu'à partir de résultats documentés. C'est à partir de là que des procédures statistiques peuvent être mises en œuvre et des inférences dégagées. Cet aspect fait l'objet de la problématique bibliométrique qui évolue vers une nouvelle application: la scientométrie".

IV1.6.7. Les Cadres socio-institutionnels d'expression des besoins d'I.S.T.

IV.6.7.I. Préambule méthodologique :

L'étude des conditions géographiques, démographiques, économiques et de scolarisation nous a permis de dégager les principales caractéristiques des (pressions du modèle sociologique» algérien. A ce niveau se pose le problème de leur articulation dans un système d'explication à travers lequel s'établit la corrélation entre les données de ce modèle et l'expression des besoins d'I.S.T. Pour ce faire, nous recourons encore une fois à la phénoménologie du développement en tant que processus ayant induit des changements importants dans le mode de reproduction sociale. Le développement à notre sens ne

(1) Conseil supérieur de la recherche. O.P. cit. page 249.

(2) Voir page 244.

(3) Voir sur ce sujet : «Origine et problématique actuelle de la bibliométrie»/ M. Dahmane. Communication faite au 8^e colloque international de bibliologie, 27 sept. 1989, Bibliothèque nationale (Paris) [En cours de publication].

s'assimile pas seulement à une formation de capital fixe, à un taux d'investissement financier et un transfert **de** technologie. Il n'est pas non plus une combinaison technique et économique de facteurs de production seulement. Mais il implique des données sociales et culturelles déterminant au sens le plus général un rapport au monde et à la nature.

C'est dans cette perspective, que nous nous interrogeons sur les conditions dans lesquelles sont lancées les révolutions industrielle, agraire et culturelle en Algérie, comme projets inducteurs de la problématique de l'activité. Etant entendu que contrairement aux révolutions européennes qui sont le produit d'un processus historique, les trois révolutions algériennes sont un projet planifié de société future. Un bref détour historique permet d'explicitier notre approche.

L'analyse du mode de reproduction sociale de la population algérienne durant la colonisation, montre qu'il n'a pas opéré (bien que demeurant 130 années) une dissolution totale des systèmes en vigueur au XIXe. Selon T. Chentouf. «la rupture demeure incomplète, les sociétés maghrébines au moment des indépendances demeurent maintenues dans la nouvelle situation instaurée à partir du XIXème. Bien que certaines régions du nord du pays ont été affectées par la colonisation, la rupture ((l'a pas été menée à son terme ultime)». C'est ce qui explique que selon P. Bourdieu «l'économie (autochtone) est dominée, en effet, par l'indigence technologique» et l'absence de «calcul économique rationnel». caractéristique de l'économie moderne. Donc la colonisation n'a pas été un moment d'échanges féconds entre agents véhiculant des rapports et un vécu industriel et agents insérés dans un système socio-historique de décadence. Tout au contraire «tout au long de l'histoire de la colonisation, l'arabe s'éloigne, l'européen en est séparé de plus en plus par mille écrans ou obstacles interposés, à preuve l'évolution de l'image que la littérature et la peinture nous en donnent et qui va du romantisme et de l'exotisme à l'ignorance ou à la caricature». Nous avons d'ailleurs dégagé ces aspects à travers la scolarisation et l'économie duale".

L'éveil du système colonial à «sa mission civilisatrice» ne s'est opéré qu'à partir de la décennie 50 du XXe comme nous l'avons montré par ailleurs et qui s'est étendu même à l'activité documentaire (curieusement) et bibliologique ! La bibliothèque nationale d'Alger', n'a été inaugurée qu'en 1958. Son conservateur justifie cet événement par «l'énorme développement démographique, culturel et économique de l'Algérie contemporaine» amenant «des besoins nouveaux sur le plan des bibliothèques et de la lecture publique.

(1) Cultures, techniques et sociétés en Algérie : XX/Tayeb Chentouf In. Revue algérienne des sciences juridiques, économiques et politiques n°1, vol. XV11, mars 1980, pp.5-28

(2) Ibid.

(3) Page 90. Sociologie de l'Algérie/par Pierre Bourdieu.- Paris P.U.F, 1963.

(4) Page 92. Ibid.

(5) Page 115. Ibid.

(6) Voir page 237 et page 209.

(7) La bibliothèque nationale de l'époque jouait le rôle de bibliothèque de recherche, mais aussi, de bibliothèque centrale de prêt desservant 300 centres environ dans l'Algérie entière. Voir G. Lebel O.P. cit. page 240.

(8) Ibid.

IV.6.7.2. Périodisation de l'expression socio-institutionnelle des besoins d'I.S.T.

Du bilan de la période coloniale se dégage la lourdeur du legs historique : 88% d'analphabètes dont plus de 90% dans les campagnes" et une économie dévastée.

L'année 1962 correspond à cet égard, à un moment fondamental dans la périodisation socio-historique en Algérie.

C'est ce à quoi correspondent les taux de croissance considérables relevés en démographie,¹²¹ en économie' et la scolarisation' afin d'édifier l'économie nationale.

Nous allons définir deux étapes pour la période post-indépendante. Cette périodisation trouve sa cohérence non seulement au niveau des données du modèle sociologique, mais aussi de l'expression des besoins d'I.S.T Nous nous contentons d'un seul indicateur de cette expression quitte à le détailler par la suite. Si nous considérons l'histoire des institutions de l'I.S.T en Algérie nous relevons la création en 1974 du C.I.S.T.T.r) et en 1985 du Centre d'étude et de recherche en I.S.T (CERIST). Même institution mais correspondant à un contexte différent.

IV.6.7.2.1. I^{er} Phase : 1970 - 1980

Elle correspond à la phase de création des infrastructures diverses définies en terme de capital fixe, de formation massive de la population algérienne et de transfert massif de technologie étrangère dans ses diverses formes. D'où l'assistance technique étrangère prépondérante durant cette étape surtout dans les secteurs stratégiques (voir tableau n°60).

Les Secteurs	Cadres, Techniciens Supérieurs	Techniciens, agents de Maitrise	Agent technique et Personnel qualifié
- Hydrocarbures	8 %	11,6 %	15 %
- I.S.M.M.C	4,2%	6%	16%
- Industries alimentaires	2,6 %	6,6 %	12,9 %
- Industries textiles	2,6 %	5,3 %	9,8 %
- Bâtiment et travaux publics	1,7 %	3,9 %	11 %

Tableau n°60 : Proportions de l'encadrement algérien dans certaines branches industrielles stratégiques en 1977. Source : Page 65 A. Benachenhou O.P. cit. page 216.

(1) voir page 237.

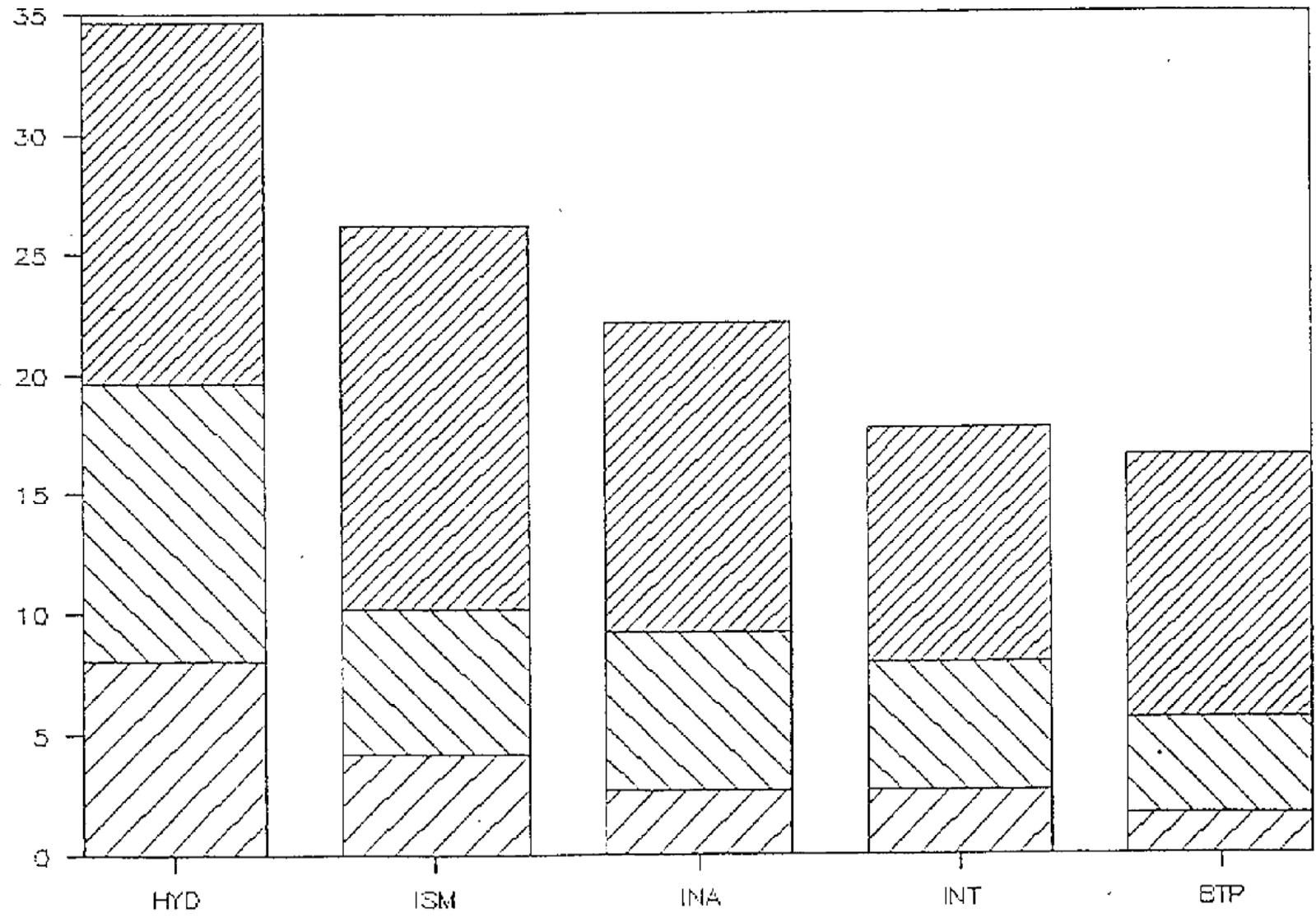
(2) Voir page 196.

(3) Voir page 221.

(4) Voir page 245.

(5) Voir page.a

(6) I.S.M.M.E. Industries sidérurgiques métallurgiques mécaniques et électriques.



CADRES
 TECHNICIENS
 AS ENTS

Si on distribue ces pourcentages au niveau des entreprises nationales correspondant aux branches individuelles définies ci-dessus, nous obtenons les proportions suivantes selon les catégories du personnel (voir tableau n°61).

Dénomination des sociétés	CATEGORIES DE PERSONNEL		
	Cadres	Techniciens et agent de maîtrise	Exécution
- S.N.S	3,8 %	9,3 %	86,1%
- SONACOME	3 %	12,4 %	84,5 %
- S.N. METAL	3 %	9,8 %	86,6 %
- SONELEC	6,2 %	12,6 %	80,8 %
- SONAREM	2,3 %	10,8 %	84,1 %

Tableau n°61 : Proportions de l'encadrement algérien réparti selon les catégories de personnel dans certaines sociétés nationales.

Source : Page 65 A. Benachenhou. O.P. cit. page 216.

La catégorie du personnel d'exécution constitue la proportion la plus élevée en encadrement algérien avec un minima de 80,8% à la SONELEC et un maxima de 86,6% à la SN.METAL. Par contre la catégorie déficitaire est celle des cadres avec un minima de 2,3% et un maxima de 6,2% à la SONELEC. Si Les utilisateurs potentiels de l'I.S.T se recrutent essentiellement dans la catégorie des Cadres et dans une moindre mesure des Techniciens, ils ne constituent pas par ces proportions une demande solvable.

Cependant, l'analyse diachronique du taux d'encadrement à travers l'exemple d'un secteur de l'industrie légère, dégage une évolution (voir tableau n°62).

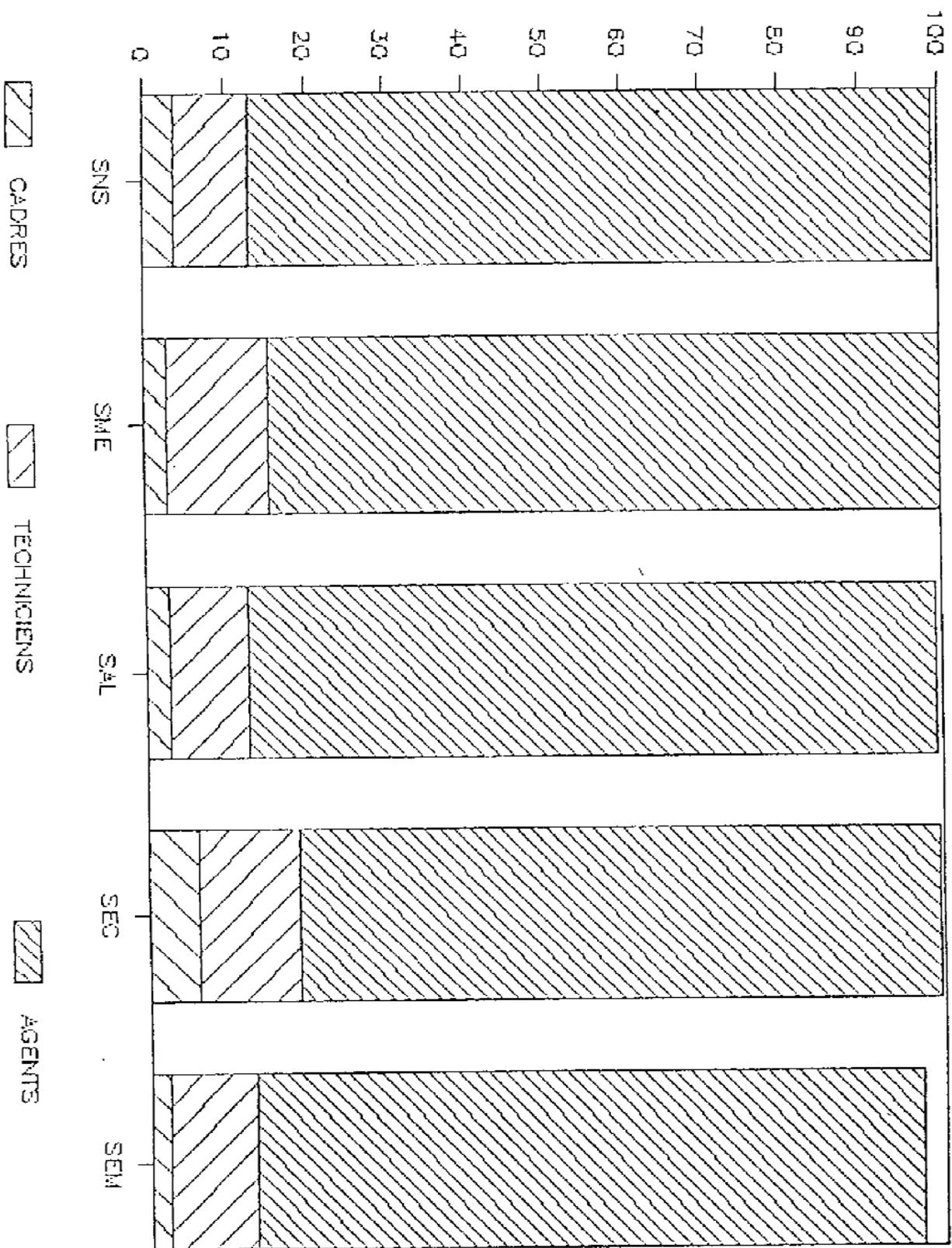
	1969	1973	1978
- Encadrement :			
- Supérieur (SUP.)	2,2	2,4	3,3
- Administration (ADM.)	2	2	2,9
- Ingénieurs (ING.)	0,2	0,4	0,4
TOTAL:	4,4	4,8	6,6
- Encadrement (MOY)	5,8	6,9	13
- Exécution (EXE)	9,2	90,1	83,6

Tableau n°62 : L'évolution de l'encadrement algérien par catégories de personnel de 1969 à 1978.

Source : Page 65 A. Benachenhou. O.P. cit. page 216.

Deux tendances se dégagent du tableau. L'une a trait à l'augmentation de l'emploi qualifié (Encadrement et encadrement moyen). L'autre est une baisse de la catégorie exécution. Les deux tendances reflètent une évolution de la structure de l'emploi et par

(1) Les sociétés sont spécialisées respectivement en sidérurgie, construction mécanique, métallurgique, électricité, Mines.



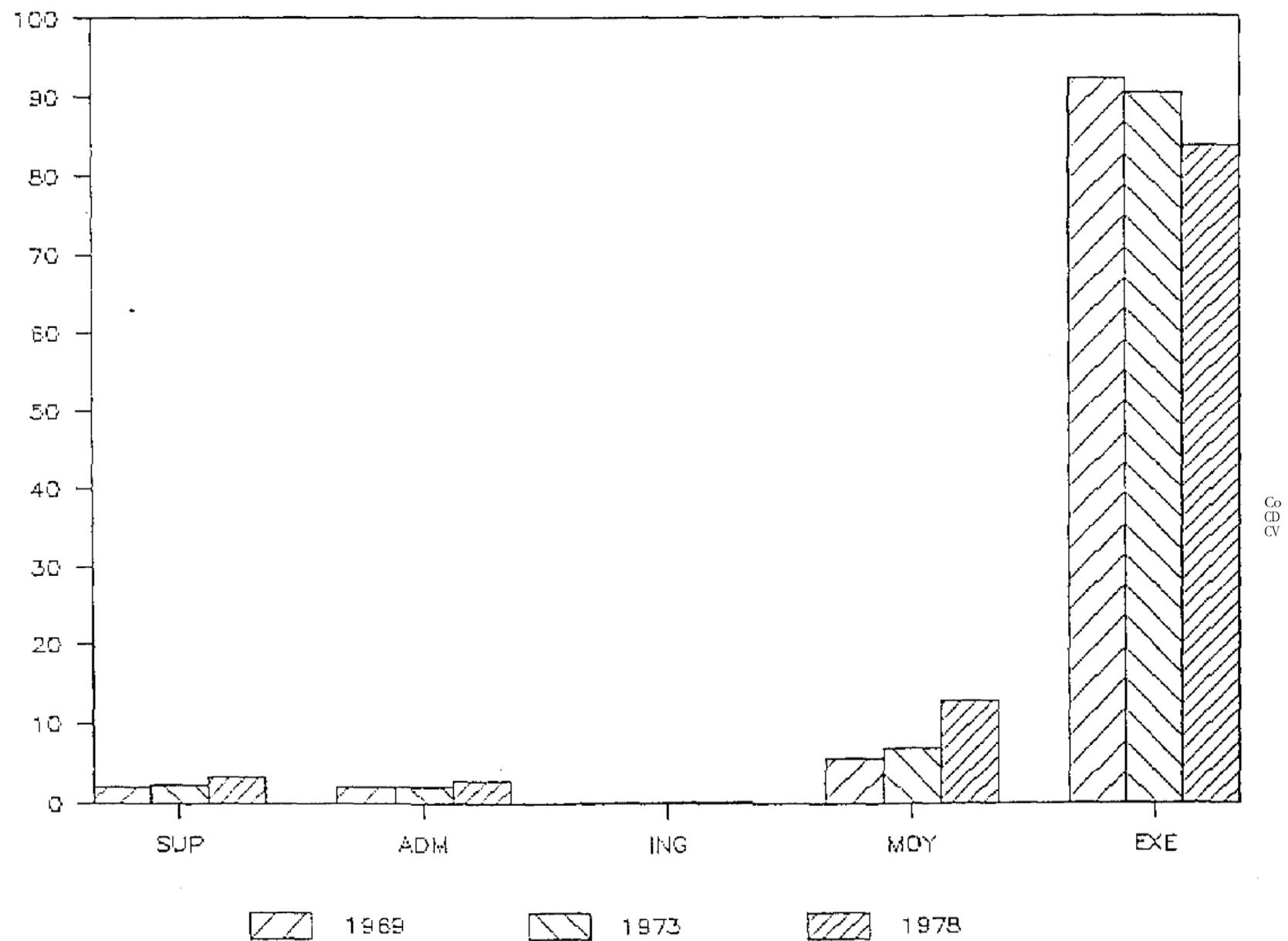


Figure 1 - Evolution of the percentage distribution of personnel by category from 1969 to 1978

conséquent celle de l'utilisateur potentiel de l'I.S.T. Ce qui montre l'effet progressif du principe d'algérianisation corolaire de la massification de l'enseignement. D'où l'hypothèse que l'utilisateur algérien de l'I.S.T est en formation durant cette étape de développement des forces productives. De ce fait, les besoins exprimés éventuellement par cet utilisateur ne revêtent pas un aspect structurel justifiant la mise en place d'un système national ou des systèmes sectoriels Deux faits guident notre hypothèse :

- 1) Le système d'I.S.T quelque soit sa dimension est régi par les règles de l'économie puisque censé servir des besoins massifs.
- 2) Toute la 'dialectique de la problématique» au sens de R. Estivals est prise en charge par l'assistance étrangère. Il n'y a qu'à se référer au nombre de rapports de mission et d'études pour se rendre compte de cet aspect.

Nous allons étayer notre hypothèse ci-dessus à travers l'expression institutionnelle des besoins à un quelconque niveau de l'activité nationale.

Le Séminaire de Boumerdès sur le «Transfert de technologie» en 1973¹ recommande «l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique nationale en matière d'informations technologiques»². Selon ce document, «cette politique devrait pouvoir être conçue d'une manière telle que les informations sur les techniques existantes puissent circuler aussi bien de l'étranger vers l'intérieur qu'entre les différentes entreprises nationales»³. Il préconise ainsi une articulation de cette politique au système de formation, de l'engineering, de la recherche et de la normalisation. Il faut remarquer que cette proposition, rejoint le schéma de l'UNESCO relatif aux activités scientifiques et techniques⁴. Ne peut-on pas qualifier de prématurée une telle conception à plusieurs points de vue :

1) Les biens informationnels diffèrent des biens marchandises en ce que les premiers requièrent des capacités intellectuelles d'absorption mais aussi d'utilisation. Mais ces deux caractéristiques supposent la disponibilité d'un encadrement national. Ce qui n'est pas le cas en 1973 (voir tableau n°60).

2) L'extrême jeunesse du système d'activités scientifiques et techniques algérien comme le montre le tableau n°54 d'une part et le volontarisme industriel d'autre part ne permettent pas d'établir les articulations prescrites par les séminaristes. »

3) Ce n'est qu'à partir des années 80 que la conception de 1973 retrouve le terrain propice à sa concrétisation et ce après la réunion des conditions jadis défailantes. Le bilan de la recherche ainsi que la charte nationale de 1986 sont à ce sujet révélateurs⁵.

(1) Séminaire national sur le transfert de technologie, Alger, 8-12 oct. 1973.- Alger : I.N.P.E.D (19731.

(2) Page 20 Ibid.

(3) Page 20 Ibid.

(4) Voir page 244. (5 Construction d'un tissu industriel, sortie massive de cadres formés et une certaine expérience acquise de la pratique du développement.

(6) Voir page 244.

C'est à la suite de ce séminaire que le «Centre d'information scientifique et technique et des transferts technologiques» C.I.S.T.T.T. est créé en 1974". Il regroupe en fait deux prérogatives :

- ~ Celle d'un centre d'I.S.T.
- ~ Celle d'un centre d'études et de contrôle des transferts technologiques dont la mission entre autres est de fournir les sources d'information sur les technologies dans le monde aux opérateurs nationaux. Il a pour mission aussi 'd'identifier un certain nombre de sociétés nationales ayant déjà maîtrisé les technologies recherchées". Nous devons remarquer dans ce sens, la pertinence de certaines recommandations telle : «les acquéreurs (nationaux) devrait veiller à ce que soit dévoilé le maximum de ces connaissances incorporées (le soft) sous la forme par exemple de notices explicatives, de plans de chacun des éléments composant l'équipement de modes d'emploi". Ce qui implique l'inclusion dans les contrats de transfert d'une clause relative à l'information technologique". Si l'on considère les termes du phénomène de transfert en question, en fonction de l'analyse de S. Seurat", c'est une stratégie de réception active des processus sociotechniques importés que développe ce Séminaire. Mais cette réceptivité n'est réalisée que dans les cas de densités économiques et scientifiques comme on l'a déjà vu⁽⁶⁾. Sont-elles réunies en 1973 ?

Mais l'action du CISTTT est demeurée en deçà des missions imparties bien que lançant des actions d'envergure :

- ~ projet de système algérien d'I.S.T (ALGIST) en mai 1977.
- ~ projet de catalogue collectif de périodiques en mai 1976.
- ~ journées d'études tout les ans pour les bibliothécaires et documentalistes de 1976 à 1978.
- logiciels documentaires dont «B.I.B.A» (programme de bibliothèque automatisée) en avril 1979. P ;

Bien que les rapports d'activité du Centre ressortent constamment des problèmes infrastructurels et humaine', la cause selon nous est plus profonde et ressort d'un autre ordre. Si l'on considère le cas d'une autre institution le Centre national de documentation économique et sociale C.N.D.E.S» créé (deux ans avant le C.I.S.T.T.T) en 1972, il a connu la même situation que le C.I.S.T.T.T. La création obéit au motif de «faire fonctionner suivant une méthodologie documentaire moderne un Centre national de documentation moderne ayant pour objectif la collecte, le catalogage, l'indexation, le traitement mécanisé et la diffusion des documents relatifs au développement économique et social du pays". Ces documents selon A Ben Younes⁽⁹⁾ «aux coûts

(1) Arrêté ministériel du 25 sept. 1974. In. J.O.R.A du 15 novembre 1974.

(2) page 10 Séminaire national sur le transfert de technologie O.P. cit. page 264.

(3) page 12 Ibid.

(4) Page 13 Ibid.

(5) Voir page 219.

(6) Voir page 243.

(7) Bilan d'activité/C.I.S.T.T.T.- [Alger] C.I.S.T.T.T, 1980.

(8) Ibid.

(9) L'information documentaire : l'expérience du C.N.D.E.S/par A Ben Younes. In. Intégration, n°9, 1978, pp. 10-14.

(10) Ibid.

très élevés» accumulent «une somme d'informations précieuses pour le pays». On constate que l'intention attachée à la création de ce genre de centres est louable en soi : maîtrise de la technologie pour le cas du C.I.S.T.T.T, exploitation des études coûteuses réalisées par l'assistance étrangère pour le cas du C.N.D.E.S. Celui ci, utilise dès son démarrage l'informatique documentaire pour l'extraction des index (analytique, auteur et numérique) selon la technique KVV1C (Key Word In Context). Il utilise le procédé du micro fichage pour le stockage des études. De même qu'il publie le répertoire des bibliothèques, centres de documentation et d'Archives en 1977. Il devient même le correspondant national du réseau AGRIS de l'organisation alimentaire mondiale (F.AO).

En dépit donc de l'intention première et des actions lancées, ces centres se voient dépérir progressivement. Les techniques utilisées relatives à l'exploitation de bandes magnétiques ; INIS⁽³⁾ et AGRIS prit le C.I.S.T.T.T., les études économiques et sociales pour le C.N.D.E.S ; génèrent des produits documentaires (diffusion sélective de

)
l'information, index K.W.I.C) nécessitant une demande solvable. Ce qui est loin d'être le cas durant l'étape de la décennie 70. Plus révélateur encore, le C.N.D.E.S n'a jamais eu d'existence légale, consacrée par un texte comme c'est le cas du C.I.S.T.T.T. Ce qui prête à équivoque. Mais si l'on considère le postulat de J. Middleton selon lequel «les planificateurs s'efforcent de réaliser des objectifs traduisant une image idéale. de la société»⁴⁾ l'instrument juridique apparaît comme l'intermédiaire entre les éléments du couple : image-action. Dans ce sens, le C.N.D.E.S ne correspond pas à une volonté du planificateur puisqu'il n'a pas d'existence juridique. Par contre, le «Dépôt des études» est institué par Décret n°(71-133) du 13 mai 1971, donc reconnu comme mécanisme essentiel. En quoi réside son intérêt ?

Géré par le «Secrétariat d'Etat au Plan», ce dépôt a une vocation de contrôle des études commandées par les organismes nationaux à l'étranger. Dépôt donnant droit à «un visa préalable» autorisant la décision d'investissement. En aucun cas ce Décret ne fait allusion à la valeur intrinsèque de l'étude pour l'éventuel utilisateur. Ce qui est contraire à la notion de dépôt légal dont la vocation évolue de plus en plus vite actuellement vers l'exploitation de l'information et qui concorde avec l'intention originelle de création du C.N.D.E.S. N'est ce pas là une démarche dont la logique est l'urgence des priorités ? Deux aspects se dégagent de notre analyse :

- ((1) la demande qui demeure en formation (en gestation).
- 2) l'urgence des priorités. 5)

(1) A Ben Younes. O.P. cit. page 265.

(2) C'est le système d'information sur l'agriculture piloté par la F.AO.

(3) C'est le système d'information sur l'information nucléaire piloté par l'Agence internationale à l'énergie atomique (A.I.E.A).

(4) Page 42. J. Middleton. O.P. cit. page 16.

L'institut algérien de normalisation et de propriété industrielle (INAPI) bien qu'institué par ordonnance' pour fournir l'information normative et de brevet aux entreprises nationales constate après une enquête' auprès de ces entreprises un net recul de l'intérêt pour le document de brevet. Pourtant cet institut dispose de 3 X 10⁶ à cette époque et acquière chaque année presque 100 000 documents? Cette situation correspond à la logique dominante alors d'achat massif de technologie correspondant à une réceptivité passive. Le besoin de documents de brevet correspond à un stade qualitativement évolué de réceptivité active.

Tient-on les motifs de faiblesse de la demande et de l'urgence des priorités comme seuls éléments d'explication de la problématique des besoins d'I.S.T durant la période de 1962-1980 ?

Evidemment non, nous avançons l'hypothèse de l'influence des organisations internationales pour qui la mise en place de ce genre d'institutions (en l'occurrence le Centre national de documentation C.N.D ou d'I.S.T) est conçue comme faisant partie des infrastructures du développement". Leur implantation dans les P.V.D s'inscrit dans la perspective du transfert de technologie. Nous rappelons à ce propos que le C.N.D.E.S est créé en coopération avec le programme des nations unies pour le développement (P.N.U.D) et a adopté pour son système d'informatique documentaire, la méthodologie du Centre de documentation de la F.A.O à Rome.»

Par contre le C.I.S.T.T.T exploite les bandes magnétiques I.N.I.S de l'Agence internationale de l'énergie atomique (A.I.E.A) ainsi que celles d'A.G.R.I.S. Dans tous les cas, ces systèmes sont surdimensionnés par rapport aux réalités socioculturelles sur lesquelles, ils prétendent agir. Peut on approuver sans esprit critique la réflexion d'un expert étranger' relative aux systèmes mis en place en Algérie comme reflet de la conscience de l'état de «renforcer de manière considérable le système d'information des pouvoirs publics et de le doter de structures appropriées pour rassembler l'ensemble des rapports d'experts... rédigés sur le pays ou pour rassembler une information adéquate sur le marché mondial de la technologie»'

Si la conscience de l'état y est présente (vu les moyens dont disposent le C.I.S.T.T.T, le C.N.D.E.S ou l'I.N.A.P.I par exemple) l'influence du discours des organisations et à travers lui, les schémas mentaux d'experts originaires de formations socio-culturelles différentes n'est pas absente.

Ces systèmes documentaires «recommandés» par les organisations internationales

- (1) Ordonnance n°(73-62) du 21 novembre 1973.
- (2) Réalisée en janvier-février 1978, l'enquête par questionnaire a touché 300 entreprises nationales. Seules 71 ont répondu soit 23%. Voir bulletin de n°4, juillet-août 1978.
- (3) Peu d'entre ces brevets sont protégés. Voir Actualités par les chiffres 1973- 1978/1.N.A.P.I. - [Alger], 1979.
- (4) Nous avons vu en page 70 l'influence de l'UNESCO dans l'usage international du concept d'I.S.T donnant lieu à des appellations similaires de centres situés dans des pays différents voir Annexe B.
- (5) Eric de Grolier dont le rapport est : «Centre national de documentation économique/E. de Grolier.- Paris : UNESCO, 1976.- (F.M.R/CC/DBA/76/163).
- (6) L'organisation des systèmes d'information des pouvoirs publics/Eric de Grolier. 12^e éd.)- Paris : UNESCO. 1985.

agissent comme révélateurs. des besoins ou selon une formule de R. Boudon réalisent «l'effet de démonstration»". C'est le cas pour le C.N.D.E.S au niveau algérien ou D.E.V.S.I.S (au niveau international) par lesquels sont valorisées les études relatives au développement.

Donc aux facteurs de faiblesse de la demande, de l'urgence des priorités caractérisant la problématique des besoins durant la 1ère étape de l'indépendance, nous ajoutons celui de «l'effet de démonstration» ou du besoin suscité. Nous vérifions cette proposition à travers les besoins formulés dans les plans de développement. C'est ainsi qu'en se référant à la théorie des besoins' on a relevé l'arbitrage qui s'opère dans la société quant à la priorité de leur satisfaction. Ceci est plus vérifiable dans le cas de pays à économie planifiée. Le plan constitue l'expression majeure du résultat de cet arbitrage donc de sa légitimation. En appliquant ce schéma à l'Algérie nous constatons que le «Plan quadriennal 1970-1973» ne fait aucune référence aux besoins d'information. Par contre le plan de 1974-1977 porte sur un type d'information dénommé «l'information de planification» dont la finalité est le contrôle de l'exécution du plan. Elle est le «tableau de bord de mesure des progrès de l'exécution du plan. Contrairement à ces deux plans, le plan quinquennal 1980-1984 fait explicitement état de «besoins d'information» et de «besoins culturels de la population»" ce qui représente une évolution d'autant plus remarquable par rapport aux plans précédents que ces besoins sont situés dans un chapitre séparé du rapport du plan". L'articulation des chapitres de ce plan est radicalement différente des autres puisque l'élément social articule toute sa logique. Ce qui vérifie notre découpage de la période d'indépendance.

Le 2ème plan quinquennal 1985-1989 présente une forme plus achevée de la problématique des besoins d'I.S.T sur le plan de la forme et du contenu. En rappelant la fonction fondamentale de l'information tant en amont qu'en aval de la planification, en identifiant celle là à «une ressource indispensable pour la maîtrise du processus de développement économique et sociale, ce plan définit une stratégie pour sa gestion. Dont les 'Centres nationaux de documentation sectorielle» qui constituent les instruments de cette gestion.

A travers cette analyse chronologique des différents plans, il apparaît que le besoin d'information (de quelque type qu'elle soit) n'acquière le statut de besoin social qu'à partir de 1980. W. Bouzar explicite mieux cette évolution tout en vérifiant notre périodisation ci-dessus «la génération de la satisfaction des besoins matériels... a engendré une génération déjà différente Cette nouvelle génération diffère dans la mesure où, bien souvent et même de plus en plus, la famille et l'état... ont pu lui permettre

(1) Voir page 170.

(2) Voir page 189.

(3) Page 266: Le plan quadriennal : 1974-1977, rapport

(4) Page de 219: Rapport général du plan quinquennal :

(5) Sous le chapitre : »Evolution des besoins sociaux et culturels».

(6) Page 162: Ministère de la planification O.P cit. page.

(7) Page 164. Ibid.

(8) Ce qui implique par conséquent une réponse sociale.

général/Ministère de la planification.- Alger ; 1974.

1980-1984/Ministère de la planification.- Alger, 1980.

collectifs» avec un sous chapitre «Evolution des besoins

.2.34

de faire des études plus ou moins longues. Cette nouvelle génération voudra consommer de façon plus complète, c'est-à-dire des objets et des services mais aussi des idées, des croyances, des valeurs, des œuvres, des loisirs Depuis le début des années 1980 on y assiste à une demande énorme en matière de besoins culturels»⁽¹⁾. Selon le même auteur cette demande «n'a étonné que ceux qui étaient incapables de la prévoir et surtout de la satisfaire. «La théorie des urgences» a dissocié le déterminisme culturel de l'indissociable totalité du développement»⁽²⁾. C'est cette «théorie des urgences» dont parle le sociologue algérien W. Bouzar qu'il faut considérer dans toute tentative d'explication de la problématique des besoins d'I.S.T.

IV.6.7.2.2. LA 2eme PHASE : 1980

Cette étape correspond aux ajustements introduits dans l'ensemble des sphères d'activité nationale dont le recentrage des priorités d'investissement sur les aspects sociaux (le logement, la santé)⁽³⁾. De même que cette étape correspond à la sortie de centaines de milliers de cadres de différents niveaux et spécialités dont l'économie a besoin. De ces nouvelles données, le développement est envisagé progressivement comme processus de dynamique interne dans le discours officiel donc endogène.

Quel est le statut du besoin d'I.S.T durant cette nouvelle étape ?

Il constitue progressivement une donnée structurelle du système institutionnel, économique et technique du pays par la création d'organismes à vocation documentaire. Leur mission est de développer cette vocation pour toutes les unités rattachées à leurs secteurs respectifs⁽⁴⁾ (voir tableau n°63). >>

Quels sont les cadres socio-institutionnels à travers lesquels s'est exprimé le besoin d'I.S.T ?

C'est en 1982 à la «Conférence nationale sur le développement» que les responsables de tous les secteurs de l'économie soulignent l'absence de systèmes d'information sur les secteurs nationaux d'activité. Ce qui entrave les possibilités d'intégration intersectorielle d'une part et la communication d'expériences accumulées (transfert internalisé)

(1) Essai de contribution à une problématique : besoin social ou besoin d'autrui/W. Bouzar. In. Colloque. O.P. cit. page. À "i0

(2) Ibid. L'ouverture de la post-graduation est un exemple illustratif de cette théorie des urgences. En effet, bien que la Décision n°424 de 1978 subordonne cette ouverture à certaines conditions dont les moyens documentaires disponibles» à l'institut, il n'en demeure pas moins que les besoins d'encadrement des nouveaux instituts ont faussé toute la portée de cette décision. La précarité des conditions d'exercice de cette post-graduation (voir page-Z55) est considérée comme rapport générant «la médiocrité» du corps scientifique.

(3) Voir tableau n° J i 0.

(4) - C.E.R.P. créé par décret n°(80-157) du 24-05-1980 In. J.O.R.A du 27-05-1980
 - C.I.D.E.L créé par décret n°(82-291) du 21-08-1982 In. J.O.R.A du 21-08-1982
 - C.N.AT. créé par décret n°(80-45) du 23-02-1980 In. J.O.R.A du 26-02-1980
 - C.N.D.A. créé par décret n°(83-134) du 19-02-1983 In. J.O.R.A du 19-02-1983
 - C.N.D.H. créé par décret n°(86-109) du 29-04-1986 In. J.O.R.A du 30-04-1986
 - C.N.D.P.I. créé par décret n°(84-166) du 14-07-1984 In. J.O.R.A du 14-07-1984
 - C.N.I.D.E. créé par décret n°(81-389) du 26-12-1981 In. J.O.R.A du 29-12-1981
 - C.N.I.D.S. créé par décret n°(89-12) du 14-02-1989 In. J.O.R.A du 17-02-1989
 - E.N.E.S.I.L. créé par décret n°(85-177) du 25-06-1985 In. J.O.R.A du 26-06-1985
 - E.N.O.R.I. créé par décret n°(85-69) du 13-04-1985 In. J.O.R.A du 05-11-1983.

ORGANISMES DOCUMENTAIRES	DATES DE CREATION									
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
- Centre d'études, de recherche appliquée et de documentation pour la pêche et l'aquaculture (C.E.R.P.)	●									
- Centre d'information et de documentation des élus locaux (C.I.D.E.L.)			●							
- Centre national d'animation des travaux du secteur de la construction (C.N.A.T.)	●									
- Centre national de documentation agricole (C.N.D.A.)				●						
- Centre national de documentation hydraulique (C.N.D.H.)							●			
- Centre national de documentation de presse et d'information (C.N.D.P.I.)					●					
- Centre national d'information et documentation économique (C.N.I.D.E.)		●								
- Centre national d'information et documentation sportive (C.N.I.D.S.)										
- Entreprise nationale d'études des systèmes d'information du secteur des industries légères (E.N.E.S.I.L.)										●
- Entreprise nationale d'organisation et informatique (E.N.O.R.I.)						●				

Tableau n° 63 : Dates de création d'organismes nationaux à vocation documentaire.

d'autre part. Une «Commission interministérielle sur l'information économique et sociale est sollicitée pour élaborer un projet dans ce sens»⁽¹⁾.

Le «Rapport sur la politique de l'information»⁽²⁾ établi par le comité central du parti F.L.N en 1982 (bien que ne mentionnant qu'un type d'information politique) reconnaît que le besoin d'information est effectif vu :

- ~ le développement de l'enseignement,
- ~ la croissance du nombre de gens opérant dans la culture,
- ~ l'élévation du niveau de vie,
- ~ la croissance du rôle du citoyen dans l'activité économique et politique,

Le document affirme la nécessité de créer une «Entreprise nationale de la documentation journalistique» devenue le (C.N.D.P.I). Il recommande aussi «de porter l'intérêt sur les services de documentation dans toutes les entreprises nationales et de mettre au point une méthode de travail unifié dans le secteur»⁽³⁾.

Un autre cadre d'expression des besoins est constitué par le décret portant création du CERIST en 1985⁽⁴⁾. Il lui assigne comme mission de mettre en place «un système national d'I.S.T» entre autres. Il faut noter que par cette prérogative, la mission du CERIST se rapproche de son prédécesseur le C.I.S.T.T.T. Mais se démarque complètement par l'abondance de la problématique du «Centre de transfert de technologie»⁽⁵⁾.

« Quant à la Charte nationale de 1986, elle fait de «la maîtrise de l'I.S.T sous toutes ses formes»⁽⁶⁾ un des objectifs du développement de la recherche en Algérie.

De l'expression socio-institutionnelle des besoins, se dégage une constante relative à son origine. En effet, celle-ci s'exprime plus au sommet sous forme de recommandation, de programme, de projet et même de loi (comme nous allons le montrer par la suite) donnant lieu à la structure. Ne nous plaçons nous pas ainsi dans la logique des besoins suscités d'en haut et visant à créer l'utilisateur potentiel ? Avant de répondre à cette interrogation, il y'a lieu de préciser certains concepts utilisés par certains documents et programmes officiels.

IV.6.7.3. Typologie informationnelle et problématique des besoins.

L'inventaire des différents types d'information cités par les divers rapports officiels permet de dégager des critères de catégorisation multiples. (voir tableau n°64).

(1) Commission interministérielle. O.P. cit. page 11.

(2) Rapport sur la politique de l'information/Comité central du F.L.N - Alger F.L.N., 1982.

(3) Ibid.

(4) Décret n°(85-56) du 16 mars 1985 portant création du CERIST. In. J.O.R.A du 17 mars 1985.

(5) Page 166. Charte nationale O.P. cit. page 217.

Le type d'information	Les Sources
1 - L'Information de planification	- I ^r Plan quadriennal (1974-77)
2 - L'I.S.T 3 - l'information économique et sociale 4 - l'information de gestion. 5 - l'information statistique. 6 - l'information documentaire.	- II ^e Plan quinquennal (1985-89)
7 - l'information générale, culturelle politique et économique de grande diffusion. 8 - l'information statistique. 9 - l'information de gestion. 10 - l'I.S.T.	- Comité interministériel pour ' l'information économique et social.
11 - l'I.S.T sous toutes ses formes.	- La Charte nationale 1986.
12 - l'information de planification. 13 - l'information documentaire. 14 - l'information économique et 15 - sociale.	- l'Informatique en Algérie : la stratégie de son développement/Commissariat national à l'informatique.- Alger : C.N.I, 1978.

Tableau n°64 : Les typologies informationnelles citées par les documents officiels.

L'échantillon de nos sources peut être considéré comme exhaustif puisque nous n'avons pris que les documents de base. Nous nous contentons dans une 1^{ère} étape de saisir la signification des différents types d'information à partir de leur contexte d'origine et dans une deuxième étape, d'en dégager les critères de catégorisation.

L'information de planification est définie comme «tableau de bord de la mesure des progrès de l'exécution du plan, le type (5) inclut l'ensemble des «informations socioéconomiques pour la planification»⁽¹⁾ générées par «la Sécurité sociale, les Douanes, les Monopôles, les Impôts, les Collectivités locales, les Banques primaires».

La première définition est plus extensive puisqu'elle concerne tous les organismes. Par contre la deuxième a trait à certains organismes ayant la caractéristique de «nœuds informationnels»⁽²⁾. Mais les deux définitions s'accordent sur deux aspects :

- 1) la nature statistique de l'information,
- 2) la dimension évaluative dans l'acte de planification.

- La construction de l'expression elle même «information de planification» montre la finalité liée à cette information.

(1) Page 265. Plan quadriennal. O.P. Cil page 268.

(2) Page 53. **Voir** Source (5) du tableau n°64.

(3) Ib id.

(4) I b i d.

Dans ce cas, l'information dite statistique n'est elle pas une information de planification mais disposant d'une structure chiffrée ? D'autre part, selon le plan quinquennal (1985-89) l'information de gestion concerne l'ensemble des informations produites par l'entreprise (statistiques sur la production, informations comptables et budgétaires, archives de l'entreprise). N'est elle pas ainsi l'information de base que mobilise la planification pour l'évaluation de son action ? Donc, elle est révélatrice d'un état et est le produit d'un acte de gestion. Le terme «indicateur» utilisé par les économistes ou le terme «indice» utilisé en statistiques explicite justement ce type d'information.

Mais l'information de planification s'applique à des phénomènes économiques et sociaux par la mesure de certains de leur caractéristique telle la richesse soumise à l'impôt. Dans ce cas, c'est le domaine d'application qui structure la typologie informationnelle.

«L'information générale, culturelle politique et économique de grande diffusion» citée par la source (3) est celle destinée à la «prise de conscience et la connaissance». Elle s'adresse au large public. Donc, c'est le critère de la nature du récepteur (publique ou spécialisé) qui structure cette typologie.

Pour ce qui est du dernier type l'I.S.T, la source (2) l'assimile à l'information documentaire et la source (3) à «l'acquisition du savoir des sciences exactes... des sciences naturelles..., de la technologie Cette information est principalement destinée aux étudiants, chercheurs, aux ingénieurs, aux médecins etc. pour l'amélioration de leurs compétences et l'exercice de leurs métiers». Quant à la source (4), elle ne précise pas le domaine mais inclut ce type dans la sphère de la Recherche ce qui permet de dégager trois critères pour l'I.S.T : le critère de support (le document), de domaine de connaissance, enfin de produit de la recherche.

L'inflation des typologies informationnelles dans les documents officiels rejoint ainsi celle caractérisant la littérature dans ce domaine.

Abstraction faite de la relative pertinence de ces typologies informationnelles, un fait se dégage : le besoin d'information a acquis un statut social requérant une satisfaction non pas d'utilisateurs spécialisés seulement mais aussi du grand public.

En quoi, la pertinence de ces critères est-elle relative ?

Le «Comité de réflexion sur les problèmes de l'I.S.T» créé auprès de l'Organisme national de la recherche scientifique (O.N.R.S) a été confronté au problème de définition de l'I.S.T

•si les informations économiques, administratives ou sociales diffèrent de ce que l'on appelle communément l'I.S.T, elles sont de plus en plus dans leur conception scientifique»⁽¹⁾. Pour illustrer cette position juste nous donnons un exemple en matière financière il peut s'agir de déterminer l'effet de la suppression d'un impôt sur le revenu, sur les recettes budgétaires et la consommation ou d'évaluer le manque à gagner résultant pour le trésor d'une exonération de taxe⁽²⁾, dans tous les cas l'information obtenue n'est possible qu'avec l'application des «techniques d'analyse et d'évaluation»⁽³⁾. Qui font partie des sciences appliquées. Pourtant, cet exercice n'est pas un exercice universitaire mais essentiel pour prendre une décision.

(1) Comité de réflexion sur les problèmes de l'I.S.T./5. Session du Conseil national de la recherche. In. l'Université, n°11, juillet-août 1979. pp.73.

(2) Page 52. L'Informatique en Algérie : La stratégie de son développement/Commissariat national à l'informatique : Alger : C.N.I., 1978.

(3) Page 51. Commissariat national à l'informatique. Ibid.

D'autre part, la conception restrictive de l'information de planification au domaine de l'économie classique se contredit avec l'évolution de la planification actuelle :

- 1) en tant que technique de gestion de l'action.
- 2) extension de ses fonctionnalités aux domaines autres que l'économie.

Si l'on prend l'exemple de la recherche, elle est devenue mesurable et planifiable. La notion de potentiel scientifique et technique désigne tout l'appareillage statistique pour mesurer ladite recherche : nombre de chercheurs, de publications, budget Pourtant le contenu des programmes de recherche sont d'ordre scientifique et technique. Une illustration concrète peut-être faite et concernant l'évaluation de la recherche en Algérie : «l'insuffisance des informations concernant le potentiel scientifique et technique comme on ne peut parler d'un plan de développement économique sans une connaissance exacte des ressources d'un pays de même un plan scientifique exige un recensement préalable des moyens existants». Ce type d'information (en dehors d'indicateurs de budget) ne procède-t-il pas de la planification du point de vue de sa finalité, et de la science et de la technique du point de vue de son contenu.

D'où la nature multidimensionnelle de l'information que met en évidence la relativité des critères de sa catégorisation (finalité, structure, indication, domaine d'application, récepteur, support, domaine de connaissance) suivant l'intentionnalité du locuteur".

Ce qui semble établi pour ces catégorisations, c'est le critère de récepteur : public spécialisé, public général. C'est ainsi que la seule source ayant cité ce type (source 3) distingue entre «l'information générale» et la liste des autres typologies destinées (tacitement) à des groupes spécialisés. Quel qu'ils soient, ne rejoignons nous pas la définition de l'I.S.T par J. Meyriat à savoir que st l'information spécialisée ? Auquel cas s'attache la notion d'utilité et d'utilisateur. La planification et la gestion ne sont elles pas les composantes dans ce cas de la théorie de l'activité donc de l'utilité et la statistique son instrument ?

IV.6.7.4. Les logiques des déterminants socio-institutionnels des besoins d'I.S.T.

Après avoir établi la «carte» des types d'information utiles. Non sans avoir au préalable, mis en évidence les cadres socio-institutionnels d'expression des besoins d'I.S.T. Cadres ayant donné naissance aux Centres nationaux de documentation sectoriels».

- Nous allons tenter d'explicitier le rôle du planificateur (le sommet) dans la création du besoin d'I.S.T. Cette intervention s'apprécie à deux niveaux :

(1) Voir page 70.

IV.6.7.4.1. 1er Niveau : Concerne la relation entre le développement et l'information.

Nous avons déjà montré que dans le contexte qualifié par J. Middleton de «communication pour le développement»⁽¹⁾, l'information privilégiée par le plan est celle qui soutient ses objectifs et ses programmes. L'Algérie fait partie de ce schéma, puisque le

planificateur établit une relation étroite entre «la capacité à collecter et diffuser»⁽²⁾ les types d'information cités et «la capacité de planifier et d'éclairer les choix politiques, économiques, scientifiques»⁽³⁾. La création des Centres de documentation sectoriels répond à cette intention. La délimitation de leur domaine de compétence bien qu'épousant des structures ministérielles ne correspond pas moins aux grands domaines d'activité identifiés depuis 1980: l'agriculture, l'hydraulique, l'habitat, par exemple. Nous rejoignons par là ce que E. de Grolier dénomme «les systèmes d'information des pouvoirs publics» qui opèrent selon le schéma d'un système <d'aide à la décision> (voir schéma n°37). Nous remarquons à travers celui-ci (le sens des flèches) l'articulation entre deux sphères celle de production de la connaissance et celle de sa consommation. N'est ce pas cette articulation qui est souhaitée par les séminaristes algériens en 1973⁽⁴⁾ et prescrite par la charte nationale de 1986⁽⁵⁾. 51

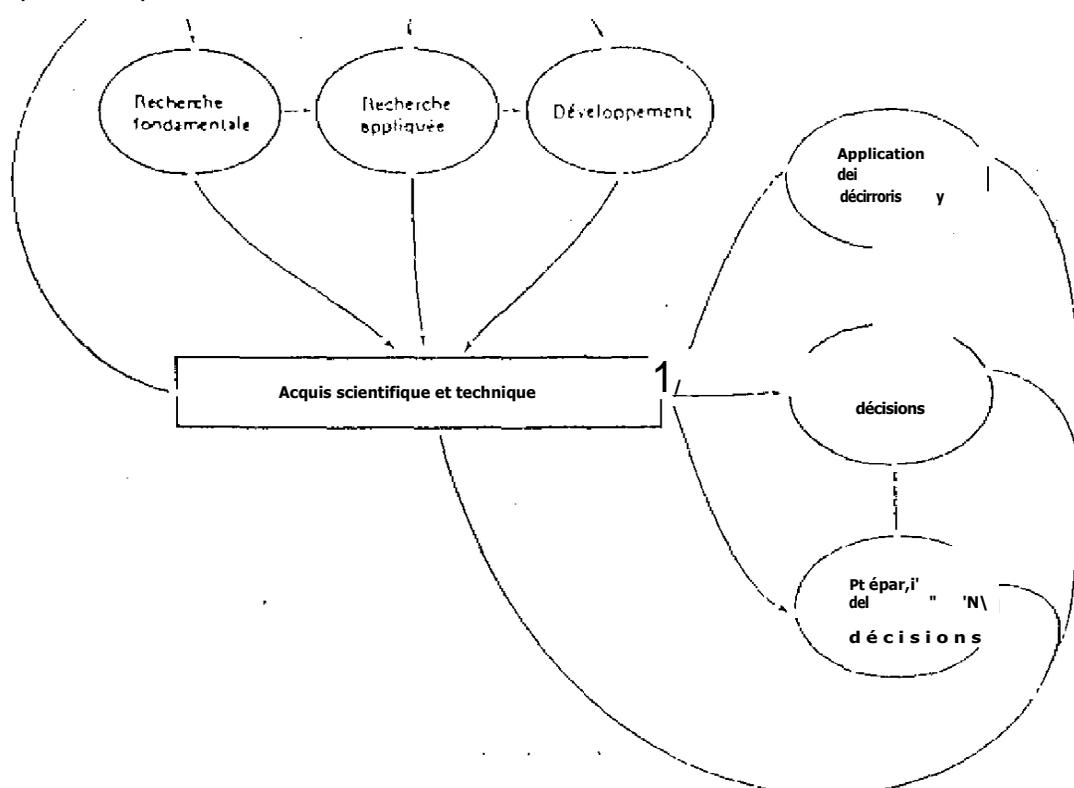


Schéma n°37 Articulation dialectique entre l'acquis scientifique et technique et la problématique de la décision.

Source : Page 39. E. De Grolier. O.P. cit. page 267.

(1) Voir page 189.

(2) Page 162 Ministère de la planification O.P. cit. page 234.

(3) Ibid.

(4) Voir page 264.

(5) Voir page 217.

Cependant, il faut noter que «l'acquis scientifique et technique» du schéma précédent n'est pas donné :

- il provient de la sphère de consommation (processus de rétroaction),
- il provient de la recherche.

Donc, si l'acquis en question provient de la sphère de consommation, cela veut dire qu'il traduit des préoccupations de la formation économique et sociale d'appartenance. Puisque, celles ci deviennent «la matière première», de la recherche ce qui induit par conséquent l'introversion ou l'articulation de la recherche et de l'économie. A travers l'exemple de la recherche en électronique à Bab-Ezzouar", nous relevons un phénomène contraire d'extraversion. C'est à partir de là que nous distinguons entre «d'acquis scientifique et technique national» et l'acquis international que nous avons exprimé en terme d'I.S.T nationale et internationale. Ce qui constitue la spécificité même de la problématique des besoins dans les P.V.D. L'équation des besoins d'I.S.T se complique donc d'un paramètre nouveau celui de «I.S.T nationale». Amenant à poser le problème non pas en aval (puisque toutes les problématiques le situent à ce niveau, celui des systèmes d'I.S.T ou secondaires qui supposent l'information disponible) seulement mais en amont aussi. Nous entendons par là le système bibliologique au sens d'Estivais. Pour illustrer cet aspect, le plan quinquennal prescrit la nécessité de poursuivre l'inventaire des ressources en eau, celui des sols ainsi que l'inventaire forestier afin de planifier leur exploitation. Ce type de besoin détermine la sphère créative (laboratoires) mais aussi le système éditorial non conventionnel". Un autre exemple, la nécessité d'agir sur les structures socio-économiques en vue du développement, engendre le besoin d'information sur celles-ci. Ce besoin n'est satisfait qu'après des enquêtes et sondages (sphère créative) et publication (système éditorial). A ce titre, le recensement général de la population et de l'habitat en 1966 peut être considéré comme la première expression d'un besoin d'information utile pour la planification.

Donc «la connaissance de notre pays, de notre société, de notre économie P' sont un objectif essentiel que fixe le plan quinquennal et qu'approuve le Plan de la recherche". Celle ci, comme on l'a vu s'articule (du moins sur le plan du discours) progressivement <aux préoccupations nationales identifiées par le plan. D'autre part, «les unités de recherche» créées auprès de toutes les structures d'activités ainsi que «les centres de recherche» ont pour mission de «diffuser les résultats de la recherche»⁽⁶⁾ de "valoriser les résultats de la recherche" en veillant notamment à leur diffusion à leur exploitation et à leur utilisation. On constate par ces deux dispositions :

(1) N. Kesri. O.P. cit. page 246.

(2)Celui qui est à la base de la «littérature grise» et dont les détenteurs n'ont pas nécessairement la vocation explicite d'éditeur. C'est le cas des grandes entreprises économiques où culturelles.

(3) Page 164. Ministère de la planification. O.P. cit. page 234.

(4) Page 35. Conseil supérieur de la recherche. O.P. cit. page 249.

(5) Voir page 249.

(6) Voir différents décrets page 247.

(7) Ibid.

- 1) La liaison de la recherche aux préoccupations nationales (sphère de la créativité).
- 2) La valorisation (publication) des résultats de la recherche.

Le besoin d'I.S.T nationale est une donnée structurelle dans la problématique des besoins intégrant non seulement la dimension documentaire mais aussi éditoriale.

Les consultants de la M.I.D.I.S.T française pour le compte de l'Algérie relèvent dans leur étude⁽¹⁾ des besoins d'information cette problématique qu'on appelle l'I.S.T nationale. A travers laquelle ils considèrent deux aspects :

1) Le support écrit constitué de :

- ~ la littérature grise : thèses, rapports, séminaires. - des publications classiques : articles, ouvrages.

2) Autres que sont :

- ~ les données administratives.
- ~ les données issues de l'activité scientifique.

Nous citons pour cette catégorie, les données socio-économiques, les recensements de la population, les données du sol et sous sol. Il faut remarquer seulement (car nous allons revenir sur cet aspect) que des résultats intéressants l'I. S.T nationale sont acquis'. C'est le cas de la création de banques de données informatisées en météorologie (Institut d'hydrométéorologie, de formation et de recherche). De l'élaboration d'Atlas et de cartes telles les cartes lithologiques des divers bassins et oued algériens. Des inventaires des ressources hydrauliques sont établis et des études multiples sont réalisées en pathologie humaine ou végétale.

Cependant, la valorisation des travaux de la recherche et des études est défailante en raison de plusieurs facteurs dont celui de l'absence de traditions de publication et par conséquent de signalement bibliographique, Seul l'Annuaire statistique de «l'Office national des statistiques» a acquis une tradition de publication sérieuse puisque ayant une périodicité annuelle plus ou moins régulière.

A travers les «Centres nationaux de documentation sectoriels» et à travers les besoins de connaissance de la société et de son environnement, se met en évidence le rôle du plan de développement économique dans la formulation du besoin et de sa formation.

Ce phénomène n'est pas spécifique à l'Algérie mais se retrouve même au niveau des pays développés où les nécessités de «sécurité et d'expansion organisée, consciente et orientée constituent les deux éléments de pression sur la créativité»⁽²⁾. Deux facteurs montrent cet aspect :

(1) C.N.R.S OP. cit. page 11.

(2) Page 13. Haut Commissariat à la recherche. O.P. cit. page 254.

(3) F. Russo et B. Erbes. O.P. cit. page 29.

- 1) La répartition des dépenses de recherche/développement suivant les secteurs industriels et les domaines scientifiques.
- 2) Les formes de liberté de communication scientifique. Ce qui engendre un phénomène de créativité provoquée" donc de production d'I.S.T très dirigée.

Le secteur de la (défense nationale» illustre selon F. Russo et B. Erbes cette détermination du système bibliologique et documentaire. Il exerce une véritable «maïeutique»¹²⁾ sur les pensées des savants et donne lieu aux systèmes d'I.S.T les plus sophistiqués. Il n'est pas fortuit que les secteurs atomiques et aéronautiques» soient les plus munis dans ce sens.

Si l'intervention du planificateur (le sommet) anticipe les besoins des individus pour réaliser un idéal collectif à travers le mécanisme du plan, il existe une autre forme de son intervention constatée en Algérie. Elle constitue le deuxième niveau de notre appréciation de celle ci.

IV.6.7.4.2. 2ème Niveau : A travers la périodisation socio-historique, nous avons dégagé deux étapes : celle allant de 1962 jusqu'à 1980, l'autre qui suit juste après. Pour la première étape, nous avons considéré l'utilisateur de l'I.S.T en phase de formation, par contre, durant la deuxième étape nous avons supposé sa formation à travers les cadres socio-institutionnels d'expression du besoin d'I.S.T. Cependant, si ces cadres fonctionnent comme nous l'avons montré au 1er niveau (accoucheurs), ils sont mus parfois par une autre logique que nous explicitons ci-dessous. Prenons à cet effet deux exemples :

1er exemple : Une circulaire' du Ministère des industries légères adressée à toutes les institutions sous tutelle, leur fait obligation de créer en leur sein une structure de normalisation. Les missions sont entre autres de :

(création et gestion d'une collection de normes et prescriptions qui servira de base aux travaux de normalisation en relation avec 1.1.N.A.P.1»" «la création et la gestion de recueils de normes d'entreprises» «la diffusion aux techniciens de l'entreprise de toute documentation et information sur l'état de la normalisation dans l'entreprise, au plan national et au plan international».

2ème exemple /Une instruction présidentielle⁽⁵⁾ dont le thème est l'innovation est adressée à toutes les structures ministérielles.

Cette institution fait (obligation à toutes les entreprises nationales de se doter d'une documentation technique à jour sur leur domaine notamment en souscrivant auprès de cet institut (INAPI) à un abonnement au «rapport sur l'état de la technique et en assurant sa diffusion et son exploitation la plus large»¹⁶¹ .

(1) F. Russo et B. Erbes. O.P. cit. page 29.

(2) Ce terme est utilisé par le général d'armée française Guérin et cité par F. Russo et B. Erbes. Ibid.

(3) Circulaire n°20/CAB du 28 avril 1980 du Ministère des industries légères. Cité dans Bulletin de l'I.N.A.P.I n°14, mars-avril 1980, p.3.

(4) I b i d.

(5) Instruction n°31/Président de la république [Algérienne] [2p. doc. dactylogr.].

(6) I b id.

De ces deux exemples nous dégageons :

D'une part, la source des textes (Ministère et Présidence de la république) leur autorité d'autre part, (circulaire, instruction). L'intervention de l'autorité administrative en matière de création de services de documentation dans les entreprises, n'est elle pas contradictoire avec l'histoire de leur création en Europe ? Conçu comme réponse à un besoin perçu dans le cadre de la problématique de l'activité, le Centre de documentation est en principe un facteur de production. La nécessité de le réhabiliter dans l'entreprise algérienne est d'autant plus nécessaire que la phase de promulgation de ces textes est celle de l'assimilation technologique et de l'endogénéité du développement. Cette spécificité de l'expression de la problématique des besoins d'I.S.T influe sur sa signification et même sur la portée des actions entreprises. Les produits documentaires créés par exemple ne sont pas conçus selon une démarche logique d'étude de l'utilisateur par exemple mais «en vertu» ou «conformément» à une logique «administrative». «en application de l'instruction présidentielle n°31 du 29 septembre 1985 propose une convention d'abonnement aux entreprises»" puisqu'il «ne reçoit pas de demande de l'extérieur". N'est ce pas que la signification même de l'information qui se trouve faussée dans ce cas ?"

Sinon quels sont les éléments d'explication de cette situation ? Le premier élément fondamental a trait à la jeunesse de l'histoire industrielle de l'Algérie. Jeunesse dont la caractéristique est celle d'une réception passive de technologies étrangères. Or l'acte d'information suppose une attitude active. Ce qui n'est pas le cas au vu des contraintes objectives déjà analysées d'où «l'idée que l'information est un accessoire dans les préoccupations de l'entreprise. Cela est malheureusement encore souvent le cas et on continue de reléguer cette fonction dans des services de documentation poussiéreux gérant tant bien que mal l'abonnement à une presse jamais vraisemblablement sélectionnée ni traitée. C'est assez symptomatique que de retrouver dans beaucoup d'entreprises, cette fonction au niveau des services des moyens généraux». Donc l'intervention de l'autorité administrative en matière documentaire, s'inscrit dans la démarche globale de maîtrise des processus socio-techniques étrangers en mettant fin à la passivité des entreprises acquéreuses. C'est ce qui justifie l'appel de l'instruction présidentielle à «la dynamisation et le renforcement de l'I.N.A.P.1 qui n'a pas bénéficié à ce jour de l'attention qui lui revient en tant qu'outil essentiel d'assimilation, de maîtrise et d'innovation technologique».

Le deuxième élément d'explication est celui de «provoquer» une demande latente. Deux faits valident notre proposition :

1) «L'effet de démonstration' de R. Boudon et son mécanisme de fonctionnement entraîne la consolidation du besoin après sa révélation dans une première étape.

(1) La documentation de brevet et son apport à la promotion de l'innovation/Séminaire, Alger, 8 juillet 1986.-Alger : INARI., [1986).

(2) Compte rendu de mission auprès de l'I.N.A.P.I/Mme David. Boumerdès, déc. 1984 [document dactylogr.1.

(3) L'Information industrielle au service de la qualité/Actes de séminaire Alger, 8, 9 novembre 1987.- Alger : E.N.O.R.I., 1987.

2) La catégorie III de facteurs constitutifs du besoin d'I.S.T dont le référentiel est «le système d'I.S.T et les caractéristiques qui lui sont liées telle l'accessibilité» (voir tableau n°31).

Ce qui est en fait l'application de l'effet Boudon dans le domaine documentaire et dont la citation suivante de l'instruction présidentielle illustre la validité de notre explication : «la diffusion aux techniciens de l'entreprise de toute documentation...».

A travers ce deuxième niveau d'intervention du commet» se dégage le rôle de l'état comme inducteur de nouvelles pratiques après avoir été le vecteur du développement infrastructure'. Jusqu'à ce niveau de notre recherche, nous avons tenté de dégager l'expression des besoins d'I.S.T tout en la corrélant aux données sociologiques le soutenant. Nous allons passer maintenant à un autre niveau, celui de formaliser l'utilisateur algérien de l'I.S.T.

IV.6.7.5.L'Utilisateur algérien de l'I.S.T. : essai de formalisation.

L'approche théorique de formalisation de l'utilisateur de l'I.S.T faite en page 177 nous a permis de dégager deux grandes catégories, celle des chercheurs et celle des professionnels. Comme on l'a remarqué aussi, à l'homogénéité relative du cercle des chercheurs lui correspond une hétérogénéité de celui des professionnels. Cependant, les deux catégories disposent d'un facteur commun celui d'avoir reçu une formation donnée par le biais d'un processus pédagogique institutionnalisé : instituts, écoles supérieures, universités. Mais aussi celui de mettre en œuvre l'aptitude reçue lors de ce processus à la résolution des problèmes dans le cadre d'organisations sociales données : industrielles, scientifiques, militaires, culturelles. etc.

IV.6.7.5.1. La Catégorie des chercheurs.

IV.6.7.5.1.1. Le paramètre statistique.

Des tableaux n°58 et n°59 nous avons dégagé l'effectif des chercheurs en fonction de leur répartition par secteur (productif, universitaire) puis ventilés par branche de production (industrie lourde, légère, énergie, pétrochimie, bâtiment, agriculture). Ces effectifs sont ceux de l'année 1979 mais aussi ceux prévus pour 1984⁽¹⁾. L'écart que nous avons relevé entre ces prévisions et l'état de la recherche en 1984 s'élève à 3 985 chercheurs⁽²⁾. Soit un effectif total en 1984 de 9 192⁽³⁾. D'autre part, nous avons émis plusieurs réserves quant à la validité des effectifs de chercheurs fournis et ce pour plusieurs raisons :

(1) Instruction. O.P. cit. page 278.

(2) Voir Tableau n°58 et n° 59

(3) Valeur déduite du total effectif (9192) et du total prévu (5207).

(4) Page 12. Haut Commissariat à la Recherche O.P. cit. page 254.

1) L'absence d'un système d'information statistique sur le potentiel de chercheurs.

(2) La défaillance structurelle de l'activité de recherche dont on a noté qu' <elle liée à la

Donc l'ensemble des valeurs constituant le potentiel des chercheurs algériens n'a d'intérêt que pour dégager les tendances de l'effort de recherche. Dans ce cas, l'effectif soit réel, soit prévu des «chercheurs» dans les tableaux n°58 et n°59 paraît vraisemblable au regard de la proportion des investissements alloués aux secteurs de l'industrie lourde, de la pétrochimie et de l'énergie dans les différents plans de développement. De même que la comparaison entre les tableaux cités ci-dessus et les valeurs fournies par l'état des chercheurs en 1984 met en évidence la part prépondérante de la recherche universitaire par rapport à celle du secteur productif. Ce qui renforce l'hypothèse de la vraisemblance des tendances dégagés par les valeurs ci-dessus. Ces tendances sont significatives au regard :

1) du rapport organique ayant lié l'enseignement supérieur et la recherche depuis 1971, date de création du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. L'un constitue le réservoir dans lequel puise l'autre surtout avec la création de la post-graduation en 1976. D'où la formule de chercheurs à plein temps, e à mi-temps génératrice de chevauchements intersectoriels et par conséquent de confusion statistique.

2) Les projets industriels sont à leur phase de maturation et par conséquent n'ont pas atteint la phase d'innovation. La «Théorie des urgences» veut que soit assuré le fonctionnement de l'appareil mis en place. D'où les confusions entre les activités de recherche proprement dites et des activités apparentées : l'étude, la formation.

C'est à partir de ces considérations que nous définissons les chercheurs comme suit : ce sont l'ensemble des divers grades composant le corps enseignant du supérieur (assistants, Maitres assistants, maître de conférences et professeurs) Leur effectif est :

Grades	l'Effectif total	l'Effectif algérien
- Professeurs	524	349
- Maitres de conférences	884	271
- Maitres assistants	6 135	5 207
- Assistants	4 566	4 566
- TOTAL	12109	10393

Tableau n°65 : L'Effectif du corps des chercheurs en 1986-87.

Source : Page 9. Etat d'application des recommandations de la 1ère Conférence nationale de la formation supérieure, juillet 1980/64.E.S.- Alger : M.E.S, 1987.

(1) Voir page 256.

Les consultants de la M.I.D.I.S.T française en définissant les besoins des chercheurs algériens, formalisent quant à eux deux grands types de chercheurs" :

- 1) L'ensemble des magisters ou la 1ère post-graduation.
- 2) Les enseignants chercheurs et chercheurs à plein temps.

Ce découpage a priori semble encore plus adéquat au vu des différences qualitatives entre ces deux niveaux. Cependant, il ne doit pas éluder, le fonctionnement réel de la recherche à l'université. Le rapport même des consultants dégage l'orientation prise par la 1ère post-graduation «formation d'enseignants aux dépens de chercheurs proprement dits»⁽²⁾. Quoiqu'il en soit, l'effectif des chercheurs constitue un paramètre statistique. Quels sont les autres paramètres entrant dans l'intelligence du besoin de cette catégorie d'utilisateurs ?

Nous devons rappeler que l'effectif de 10 393 enseignants algériens (dont 12 109 au total) comme l'indique le tableau n°65 met en évidence la solvabilité de la demande sur le plan social puisque le système d'I.S.T ne porte que sur les grands nombres". Cet effectif sera probablement accru de 200% d'ici l'an 2 000 au regard des prévisions établies".

Il est évident qu'avec l'accroissement de l'effectif des chercheurs, de la maturation de l'appareil productif national et la séparation institutionnelle entre l'enseignement supérieur et la recherche ainsi que l'élaboration du système d'information statistique sur le potentiel scientifique et technique ; le statut du chercheur ne sera pas nécessairement celui du chercheur enseignant mais celui du chercheur à plein temps.

Les autres paramètres à corrélérer avec le paramètre statistique sont dégagés à partir de la spécificité de la problématique des besoins telle qu'analysés précédemment.

IV.6.7.5.1.2. Le Paramètre thématique.

Celui ci correspond aux filières de post-graduation. La filière dans ce cas renvoie à un corps de connaissance suffisamment stable et étendu pour permettre la création d'un système documentaire spécialisé dans cette filière (thématique). Le tableau n°57 dégage les filières de post-graduation et les lieux d'exercice. Mais il faut noter que la procédure d'ouverture de postes chaque année à ce niveau de formation supérieure doit considérer :

- 1) Les exigences propres aux systèmes d'I.S.T : l'accumulation documentaire, la prestation de service optimale, la coordination d'un réseau documentaire spécialisé. Fonctions pouvant être déléguées à un «Centre leader» à même de gérer les besoins des

(1) Page 9. C.N.R.S O.P. cit. page 11.

(2) Ibid.

(3) Voir page 264.

(4) Page 25. M.E.S O.P. cit. page 227.

chercheurs. Cette projection n'est pas abstraite, puisque la Carte universitaire de 1982 préconise la spécialisation de certains instituts dans certaines filières. Dans ce sens «Une carte documentaire» ne peut elle pas être établie sur le modèle de la recherche ? Nous ne faisons que noter le fait que nous avons dégagé dans un travail de recherche précédent" à savoir que les réseaux documentaires se greffent sur ceux de la recherche et des chercheurs.

2) La vocation socio-économique : cet aspect est dépendant de la spécialisation préconisée ci-dessus par la carte universitaire de l'année 1982. Seulement, il articule celle là à la vocation socio-économique régionale. Nous avons déjà avancé l'exemple d'Annaba en page 256. La spécialisation en métallurgie sur le plan industriel et universitaire ne peut-elle pas s'étendre à une spécialisation documentaire dans ce domaine ? D'autant plus qu'à la «Direction de la recherche appliquée» de l'usine sidérurgique d'El-Hadjar s'amorce

l'interrogation de bases de données étrangères (aspect que nous analysons par la suite). Ce qui peut donner lieu à un réseau documentaire : secteur industriel/université.

Mais à ce niveau nous ne traitons que des filières de 1ère post graduation. La 2ème post graduation censée s'inscrire dans «la dialectique de la problématique» induite par le développement du pays, demeure indéterminée quant à ses programmes de recherche. Bien que différents textes (Plan de la recherche, Charte nationale) l'articule aux axes prioritaires identifiés par le plan quinquennal, la formulation demeure toujours générale comme nous l'avons montré en page 249. Le paramètre de la filière que nous avons dégagé, peut-être adopté (au vu de son caractère relativement stable) comme critère de constitution des collections documentaires. Car, de par son étendue il supplée non seulement à l'instabilité due à l'évolution des disciplines (hyper spécialisation, interdisciplinarité) mais aussi celle du besoin du planificateur.

IV.6.7.5.1.3. Paramètre linguistique.

Le besoin du chercheur est évidemment modulé par la langue de travail.

Le groupe de la M.I.D.I.S.T constate à ce propos la «non maîtrise des langues étrangères de base : anglais, espagnol, français»⁽²⁾ par la plupart des chercheurs. Si ce constat est à nuancer en fonction de plusieurs paramètres, il ne demeure pas moins que la corrélation entre la langue de travail et la filière de recherche est une réalité comme nous l'avons noté'. Ce contexte module il est vrai les besoins d'I.S.T, mais il n'empêche qu'une planification linguistique doit prendre en compte l'apprentissage des langues depuis la scolarisation. Le choix d'une langue est évidemment déterminé selon plusieurs facteurs dont son utilité sur le plan international.

IV.6.7.5.1.4. Le paramètre de l'origine de l'I.S.T.

Celui ci nous renvoie à ce que E. de Grolier désigne par «Acquis scientifique et technique»

(1) M. Dahmane O.P. cit. page 10.

(2) Page 42 C.N.R.S. O.P. cit. page 11.

(3) Voir page 231.

qui se distingue en un acquis de nature et d'origine nationale et un autre de nature et d'origine internationale. Si l'acquisition de celui-ci est relativement aisée sur le marché international (le livre et le périodique scientifique et technique, le brevet, les normes éventuellement, les supports informatiques) l'I.S.T nationale est d'autant plus difficile qu'elle ne se pose pas en terme d'acquies mais de la créer puis de la rendre disponible. Ce paramètre pose en fait la problématique des besoins dans une double dimension suivant qu'on fasse appel à l'une ou l'autre I.S.T.

Les thèses réalisées sur des problématiques ayant trait à l'Algérie soulignent toutes dans leur préambule «l'indigence de la documentation locale» et «l'absence de sources d'information». S'il est malaisé d'établir un échantillon de thèses ressortant cette situation (puisque'il n'existe pas un centre de centralisation de ces thèses) on ne peut que référer à deux d'entre elles :

- ~ L'homme et l'érosion dans l'Ouarsenis/Djilali Sari, Thèse en géographie.~
- L'Atlas blidéen/Abdelkader Halimi, Thèse en géographie.

IV.6.7.5.1.5. Le paramètre du lieu d'expression des besoins.

En se référant au tableau n°57 on constate que la recherche (la post-graduation) est située dans des centres appartenant aux «régions économiques» les plus riches du nord du pays mais situées à des niveaux différenciés de cette richesse. La région I centralise la quasi-totalité des filières de post-graduation, particulièrement les villes universitaires traditionnelles Alger, Oran, Constantine et Annaba auxquelles s'ajoutent les nouveaux centres universitaires : Blida, Tlemcen et Sidi-Bel-Abbès. La région II comprend Chlef et Tizi-Ouzou La région IV englobe Sétif et Batna. Ce redéploiement de la recherche dans l'espace géographique national suit le même mouvement que le développement économique. Car on a vu déjà en page 215, le redéploiement de complexes industriels vers l'intérieur du pays dépassant ainsi la forte polarisation sur les quatre grandes villes ainsi que la partie de l'extrême nord du pays. Cependant, ce redéploiement génère ses propres exigences. Si les quatre grandes villes du pays, avec Alger en tête, disposent de l'infrastructure de service nécessaire (relativement bien sûr) au fonctionnement des systèmes documentaires, la dotation des autres villes en ce domaine n'est guère comparable. Nous rejoignons par là, un phénomène perceptible à tous les niveaux celui de la centralisation. A titre d'exemple, 51%⁽¹⁾ des structures documentaires du pays sont situées à Alger seulement.

L'analyse du «répertoire des bibliothèques, centres de documentation»⁽²⁾, conforte cette

- centralisation. Le décompte des unités et leur répartition selon les quatre grandes régions du pays dégage les valeurs suivantes⁽³⁾ :

(1) Commission interministérielle. O.P. cit. page 11.

(2) Répertoires des bibliothèques, centres et services de documentation/CERIST - 6ème éd.- Alger : CERIST, 1987.

(3) Nous n'avons pas considéré dans le décompte, les bibliothèques de lecture publique où les unités dépendent d'organismes étrangers. Ceci en vertu du postulat de base de la problématique de l'I.S.T qui ne concerne que des unités dont le public est spécialisé.

- 115 unités documentaires pour la région centre.
- ~ 30 unités documentaires pour la région ouest.
- ~ 30 unités documentaires pour la région est.
- ~ 03 unités documentaires pour la région sud:

Ce qui représente respectivement :

- ~ 64,6 % pour le centre.
- ~ 16,7 % pour l'ouest.
- ~ 16,7 % pour l'est.
- ~ 1,6 % pour le sud.

Nous pouvons dégager la centralisation ainsi illustrée, par la corrélation entre les proportions en % figurant ci-dessus et le nombre de villes correspondantes :

- ~ 115 unités documentaires pour 4 villes.
- ~ 30 unités documentaires pour 7 villes.
- ~ 03 unités documentaires pour 7 villes.

d'où une moyenne de 28,7 unités / ville pour le centre.
une moyenne de 4,02 unités / ville pour l'ouest.
une moyenne de 4,02 unités / ville pour l'est.
une moyenne de 0,4 unités / ville pour le sud.

Cette répartition du patrimoine documentaire ne rejoint-elle pas ainsi la structure hiérarchisée du territoire sur le plan physique, démographique et socio-économique ? Cependant, si ce constat paraît vraisemblablement logique (car, comme on l'a vu la problématique des besoins d'I.S.T est liée à celle de l'activité par conséquent elle se localise là où celle-ci existe) il n'en demeure pas moins que des aspects doivent être dégagés. Tous les centres nationaux de documentation sectoriels ont leur siège à Alger bien qu'ils sont de création récente (voir tableau n°63). Ce qui consolide la centralisation déjà existante.

Si nous avons pris le critère de l'unité documentaire pour illustrer la problématique des besoins des chercheurs dans le contexte spatial, ce critère n'est que partiel.

C'est à partir de ces considérations que l'approche des besoins des chercheurs doit être différenciée en fonction de son lieu d'expression.

L'ensemble des paramètres identifiés : statistique, de filière, de langue, de nature de l'I.S.T, et de son lieu d'expression constituent les éléments de pression nous servant par la suite à l'intelligence des dysfonctionnements de la réponse du système national d'I.S.T.

IV.6.7.5.2. La catégorie des professionnels.

Statistiquement, cette catégorie d'utilisateurs potentiels de l'I.S.T est de loin, la plus

importante par rapport à Celle des chercheurs. Mais, quelque soit l'outil de formalisation utilisé, on ne peut restituer la complexité de sa composition. Ni le statut social (cadre supérieur, moyen) ni les nomenclatures utilisées par les statisticiens ne permettent de dégager ni le niveau, ni la diversité des fonctions exercées par ces professionnels. C'est pour cela qu'on recourt à une grille commode pour caractériser cette catégorie. A savoir (l'ensemble des individus ayant reçu une formation donnée.

Années	Nombre de diplômés formés	Croissance en %
1963 - 1971	4 371	4,2 %
1972 - 1979	32 127	30,9 %
1980 - 1987	67 526	64,9 %
TOTAL.	104 024	100 %

Tableau n°66 : Croissance des diplômés de l'enseignement supérieur.

Source : Bulletin des statistiques courantes/O.N.S., n°1, sept.-oct. 1987.

Partant de là, nous considérons que le besoin d'I.S.T est devenu social par conséquent requérant une réponse sociale. C'est ce que corrobore le discours officiel.

Peut-on appliquer, à ce niveau de l'analyse, les paramètres constitutifs de la problématique des besoins des chercheurs à celle des professionnels ?

Nous allons procéder soit par négation, soit par affirmation, en passant en revue les différents paramètres.

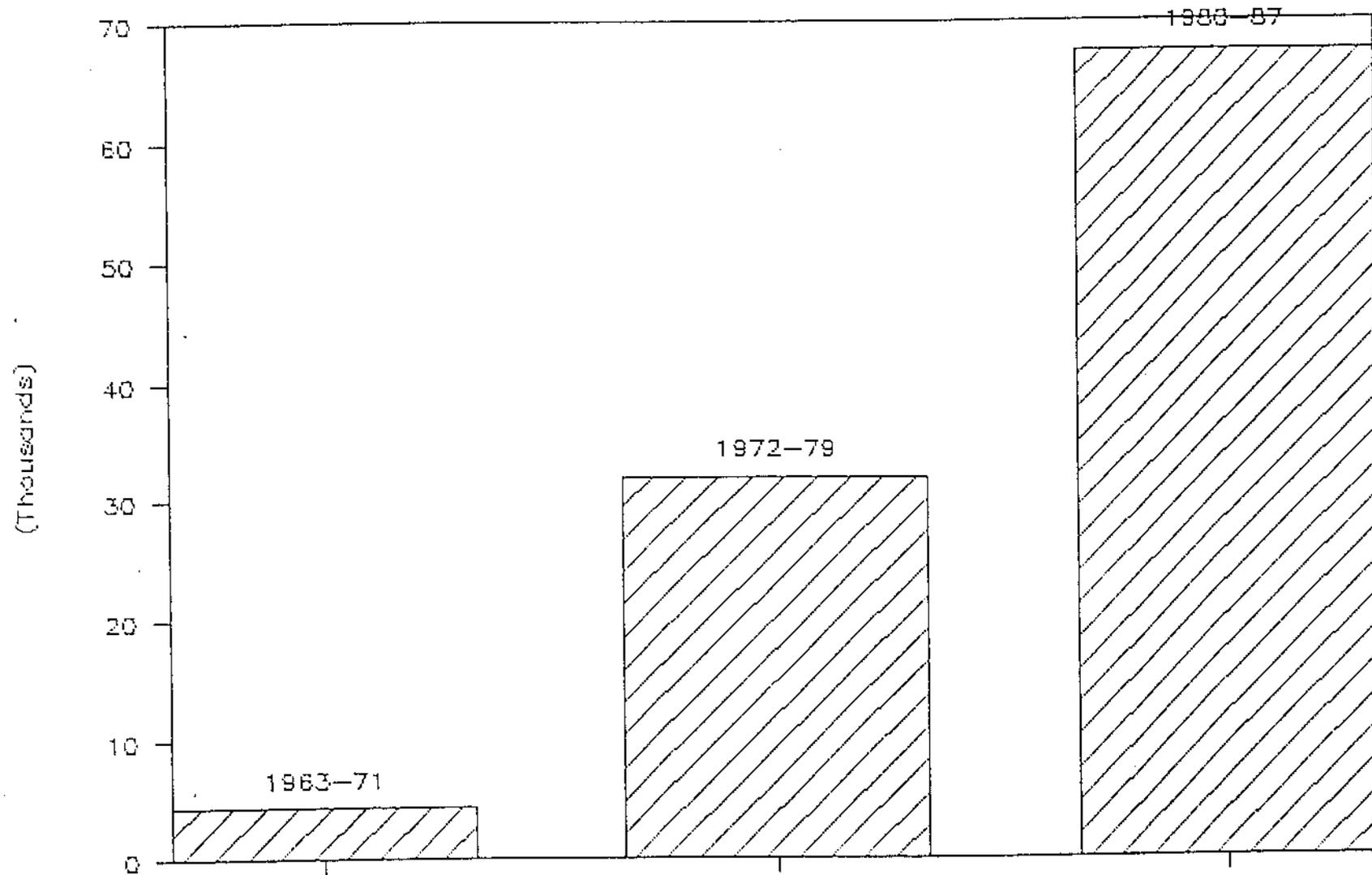
11.6.7.5.2.1. Le Paramètre statistique.

A priori, ce paramètre est confirmé car l'utilisateur (abstraction faite de toute référence) est une unité statistique. L'effectif des professionnels semble atteindre la nécessaire mise en place d'un système documentaire. C'est ce que montre notre analyse précédente.

IV.6.7.5.2.2. Le Paramètre du savoir.

Nous prenons comme postulat de base que chaque fonction assumée par l'utilisateur potentiel de l'I.S.T est soutenue par un savoir organisé. Qui réfère à une science donnée. Ce qui joint à la formation reçue par le professionnel, lui permet de manipuler ce corpus de connaissances afin de trouver l'information recherchée. Si l'on considère maintenant le plan de développement économique et social comme inducteur de la problématique de l'activité, il oriente par conséquent celle de toutes les organisations

(1) Voir ci-dessus.



Graphique n° 18 : Croissance des diplômés de l'enseignement supérieur

sociales. A ce titre, les besoins d'information sont ceux induits par les orientations du plan. P. Atherton⁽¹⁾ identifie trois domaines que couvre chaque plan de développement : les techniques industrielles, de gestion et de l'économie; les ressources naturelles; la science et l'ingénierie.

1) Les techniques industrielles, de gestion et de l'économie : elles concernent l'ensemble des savoir-faire constitutifs des processus industriels de toute sorte. La cession de licence entre firmes industrielles illustre cet aspect. Cependant, le processus industriel est aussi une catégorie économique nécessitant la maîtrise de «méthodes de planification industrielle», les méthodes d'organisation des entreprises industrielles, la planification et la gestion des entreprises, la préparation des projets, la comptabilité... les systèmes d'information pour la gestion»⁽²⁾.

2) Les ressources naturelles : relatives aux forêts, mines, eaux et à l'agriculture. Deux types d'information concernent ce domaine :

~ les données sur les caractéristiques des ressources nationales, ~ les données sur les techniques de leur exploitation.

Le premier type fait partie selon notre raisonnement de l'I.S.T nationale, le 2ème type fait «place aux méthodes et techniques» d'évaluation et d'exploitation de ces ressources.

3) La science et l'ingénierie : l'information couverte par ce domaine est celle liée à l'enseignement et la recherche. De ce fait elle est plus circonscriptible que l'I.S.T des autres domaines.

Ces trois domaines ne s'excluent pas mutuellement et font partie de ce que nous appelons suite à E. De Grolier «l'Acquis scientifique et technique» international.

IV.6.7.5.2.3. Le Paramètre linguistique :

Comme nous l'avons déjà montré, la sortie massive de diplômés arabisés, crée une nouvelle compétence linguistique. Mais il faut noter que cette compétence est directement liée à certains savoirs, à certaines pratiques discursives, engendrant probablement des conflits avec d'autres compétences détenant d'autres types de savoirs. La question qui se pose à ce niveau : dans quelle mesure une reconnaissance peut elle avoir lieu entre une compétence mineure et une compétence majeure ? Majeure, cas plus qu'un vecteur linguistique, elle soutend et légitime toute la pratique technologique comme nous le verrons par la suite. A travers ce paramètre, le besoin entre la catégorie des chercheurs et celle des professionnels revêt une modification de son degré de gravité. Si, l'institution de recherche tolère le cloisonnement linguistique corolaire de celui des disciplines, l'institution de l'activité est fondamentalement synergique.

(1) Page 3. P. Atherton. O.P. cit. page 23.

(2) Page 4 Ibid.

IV.6.7.5.2.4. Le Paramètres de l'origine de l'I.S.T.

Si nous considérons le recensement général de la population ayant eu lieu en 1966, il traduit le besoin d'information d'une catégorie de professionnels (les planificateurs afin d'agir sur une formation économique et sociale par le biais du plan. Il représente ainsi, la première expression d'un besoin d'information. De même, les prescriptions du plan quinquennal relatives à l'inventaire des ressources hydrauliques et forestières", traduisent ce besoin d'information pour agir. N'est ce pas là, de l'I.S.T éminemment nationale correspondant à l'«Acquis scientifique et technique» de E. Grolier (à cette différence qu'il est de nature nationale). Ce qu'il faut considérer à ce niveau, c'est le mécanisme de satisfaction du besoin de ce type d'information. Contrairement à ce que nous appelons l'I.S.T internationale dont le besoin ne requière que des systèmes documentaires pour sa collecte et sa diffusion, le besoin d'I.S.T nationale se pose autrement. Une prescription du plan quadriennal nous fournit une illustration : «le programme quadriennal d'enquêtes économiques et statistiques devra faire l'objet d'une publication...». N'est ce pas que c'est le système éditorial qui est sollicité à travers son sous-système de créativité (enquêtes) et édition (publication) ? Ceci rejoint la problématique du besoin de ce type d'acquis telle qu'elle se pose aux chercheurs".

Nous devons remarquer à ce niveau de notre recherche, la relation de complémentarité entre les besoins des chercheurs et ceux des professionnels pour ce type d'information. L'I.S.T produite par la sphère d'activité nationale (output) (inventaire quelconque) sert d'input à la sphère de la recherche nationale. Le contraire est juste.

Par ailleurs, si le système d'information statistique sur le «potentiel scientifique et technique national» est existant, il peut donner lieu à une évaluation de toutes sortes de phénomènes. Nous constatons que son élaboration relève d'une institution donnée et son évaluation par une institution de recherche. Dont les résultats peuvent influencer l'action même de celle là comme nous l'avons suggéré en page 275.

IV.6.7.5.2.5. Le Paramètre du lieu d'expression des besoins :

Il semble que ce paramètre soit par -faitement applicable pour ce qui est de cette catégorie d'utilisateurs. Le dénombrement précédent du répertoire des unités documentaires ainsi que le rapport de la Commission interministérielle cité ci-dessus vérifient ce paramètre. D'ailleurs les tendances de la centralisation telles que dégagées par ces sources ne contredisent pas les résultats de l'«Enquête nationale sur le développement des infrastructures en matière de bibliothèques, de documentation et d'archives» réalisée par le C.N.D.E.S en 1975-76. C'est ainsi qu'Alger seule dispose de 27 unités de documentation contre 6 pour Oran, 5 pour

(1) Voir page 276.

(2) Page 157. r Pie quadriennal 970-1973/Secrétariat d'étal au plan.-Alger, 1970.

(3) Voir page 284.

(4) Voir page 285.

la région centre du nord du pays dispose de 75,2% de titres contre 15,2% pour l'est et 9,3% pour l'ouest. Le sud n'est nullement cité dans cette enquête. Nous rappelons que la situation actuelle suit probablement les mêmes tendances : primauté du nord sur le sud du pays, ainsi que celle de sa partie centre par rapport à ses parties ouest et est. Donc l'effet de polarisation documentaire est une caractéristique majeure du «système» algérien d'I.S.T que consolide même la création actuelle à Alger de tous les «Centres nationaux de documentation sectoriels».

Pourtant nous avons constaté ailleurs que même le développement industriel et scientifique connaît un redéploiement vers l'intérieur du pays dépassant ainsi les polarisations classiques de l'axe Est-Centre-Ouest du Nord du pays. Si l'on prend l'exemple de quelques villes récemment industrialisées (Tiaret, Tébessa, Mascara, Guelma, Chleff, Sétif, Batna) elles ne disposent que d'unités documentaires dépendant de l'Institut national d'enseignement supérieur I.N.E.S¹, donc réservées aux seuls étudiants gradués. Ce qui est un handicap certain pour les professionnels de ces villes car comme l'explique B. Semmoud «le développement d'une filière industrielle à l'échelle nationale serait désormais pensé et planifié dans des centres urbains qui n'étaient, il y a une quinzaine d'années que des relais pour la collecte des produits agricoles et pour l'exode rural (Sidi-Bel-Abbès, Sétif...). La question inévitable : peut-on entreprendre de telles activités (développement, planification) sans disposer de stocks organisés d'informations ?

Cas plus illustratif encore, la ville de Sidi-Bel-Abbès accueille un Institut national d'enseignement supérieur (I.N.E.S), organise un cycle de post-graduation en Sciences administratives et Chimie-physique appliquée². Elle accueille aussi un complexe spécialisé dans l'industrie électronique. Celui-ci dispose d'une «Unité de promotion de nouvelles applications électroniques» accueillant des chercheurs post-gradués. Pour l'ensemble de ces réalisations il n'existe qu'une seule unité documentaire, celle de

L'analyse du répertoire établi par le CERIST montre que les villes ne disposant que d'une seule unité documentaire sont :

- 1) celles ayant accueilli récemment des unités industrielles,
- 2) celles ayant accueilli un I.N.E.S.

Par conséquent, cette unité documentaire est dépendante de l'I.N.E.S. On peut dégager par là un constat général, à savoir que «la carte documentaire» de l'Algérie (exception faite des pôles classiques d'Alger, d'Oran, de Constantine et d'Annaba) est celle des I.N.E.S. Peut-on dans ce cas, lancer l'hypothèse que les unités documentaires des I.N.E.S établies dans des régions (autres que les pôles classiques) jouent le rôle de promoteurs de l'I.S.T ?

(1) CERIST : O.P. cit. page 284.

(2) B. Semmoud O.P. cit page 215.

(3) Voir tableau n°57

(4) CERIST : O.P. cit. page 284.

Il est vraisemblablement logique de poser une telle hypothèse sachant la relation étroite entre l'I.S.T et l'enseignement supérieur".

Mais dans ce cas Cette hypothèse ne se vérifié que si la réalité infrastructurelle et fonctionnelle de ces unités se prête à cette relation.

L'analyse des paramètres relatifs aux besoins des professionnels, montre l'identité des enjeux avec ceux des chercheurs. Elle vérifie aussi notre hypothèse de la spécificité des besoins d'I.S.T dans les pays dits en voie de développement dont l'Algérie. L'ensemble de ces paramètres nous permettent dans les parties qui suivent de dégager les dysfonctionnements de la réponse sociale que constitue le système d'I.S.T.

IV.6.8. Le Cadre socioculturel de la problématique des besoins d'I.S.T.

IV.6.8.1. Préambule méthodologique.

Deux démarches ont fondé l'étude précédente :

- 1) définition du contexte circonscrivant la problématique du besoin d'I.S.T en Algérie, en recourant à l'ensemble des facteurs constitutifs des pressions du modèle sociologique algérien.
- 2) Corrélation entre les données de ce modèle et les cadres socio-institutionnels d'expression des besoins d'I.S.T.

Enfin, de la formalisation de l'utilisateur sont dégagés les paramètres directs servant à l'intelligence de ce besoin en rapport avec la réponse sociale constituée du système d'I.S.T. Il faut remarquer à ce niveau que notre raisonnement a porté sur des variables de structure objective. Par cette démarche, nous considérons l'utilisateur comme entité uniforme. Dans ce qui suit nous introduisons une nouvelle variable nuanciant cette uniformité non seulement entre les utilisateurs algériens mais aussi entre utilisateurs appartenant respectivement aux pays dits développés et ceux des P.V.D. Cette variable est la lecture.

IV.6.8.2. La Lecture : variable socio-culturelle fondamentale.

L'acte de lecture est une variable socio-culturelle déterminante par laquelle s'appréhende les messages sociaux. C'est une variable comportementale essentielle acquise lors d'un processus de scolarisation. Ce qui justifie sa place dans l'étude des utilisateurs. Cette variable est étudiée de plusieurs points de vue. Si l'on considère le questionnaire établi par le B.N.I.S.T²¹, nous ressortons les points de vue suivant :

-
- (1) Sur 178 Unités recensées (sans compter les bibliothèques de lecture publique et celles d'organismes étrangers) 98 d'entre elles appartiennent à l'enseignement et la recherche, soit 55%. Ce qui met en évidence, le soutien souhaitable et nécessaire de ces structures à celles relevant du secteur de production. Voir CERIST O.P. cit. page 284.
 - (2) Page 128. Le Comportement des transmetteurs en information scientifique et technique / Christian-Lemaignan. - Paris : La Documentation française, 1978.

- 1) Le temps mis à la lecture par rapport à une unité de temps choisie,
- 2) le temps mis à la lecture par rapport aux livres et aux revues,
- 3) le type de document (synthèse, précis, vulgarisation) choisi,
- 4) la motivation à la lecture,
- 5) les genres de lectures : littérature, roman, sciences...,
- 6) l'occupation des temps de loisirs par la lecture (éventuellement),
- 7) le choix (parmi une liste de titres de périodiques) des titres les plus lus,
- 8) le choix (parmi une liste de domaines scientifiques) des domaines dont la lecture est préférée,
- 9) la relation écrit/audio visuel dans la recherche de l'information.

L'étude du comportement de lecture de l'utilisateur, s'inscrit ainsi dans l'ensemble de la démarche visant à connaître ses habitudes afin de cibler les produits et les prestations des services documentaires. Cependant, son apprentissage est une détermination du passé de cet utilisateur, c'est-à-dire de l'âge scolaire d'une part et des spécificités culturelles des pays d'autre part.

Même l'apprentissage de la lecture à l'école primaire ne garantit pas la formation automatique d'un lecteur potentiel dans une société. Car le comportement de lecture dépend de facteurs multiples. Selon R. Staiger ces facteurs sont : les influences familiales, le monde du lecteur, l'influence des médias, de l'éducation, les bibliothèques, le commerce du livre ainsi que l'influence des gouvernements par les politiques tarifaires et douanières ou celles de la lecture publique et de l'édition. Donc l'acquisition de l'habitude de lecture n'est pas du ressort exclusif de l'institution scolaire. Mais elle est un processus socialement entretenu. C'est la société qui dote ses membres du pouvoir de décodage des messages les préparant ainsi à en épuiser toutes les possibilités lors de leur activité professionnelle. Donc la lecture devient un rapport social référant d'emblée aux facteurs motivants ce comportement. Celui-ci est (comme le définit R. Stalge) «une activité solitaire» par laquelle s'établit la communication auteur --- lecteur certes, mais il n'empêche que c'est par son biais que les informations sont utilisées par le lecteur dans ses rapports sociaux. Ce qui est plus vraisemblable pour le cas particulier des lectures fonctionnelles induisant «un effet instrumental» au sens de Waples [et al]³⁾. Ces lectures sont en effet récompensées dans les sociétés ayant atteint le niveau de prolétarisation intellectuelle tout comme le système éducatif récompense cet acte par une note donnée à un exposé par exemple. Ce qui montre que la lecture est une donnée de structure dans les sociétés industrialisées. R. Escarpit éclaire mieux du point de vue historique ce rapport social que constitue la lecture (eu cours du XIXe la pure nécessité d'une communication plus efficace entre ses rouages obligera la société industrielle

(1) Page 25 R. Staiger. O.P. cil. page 173.

(2) Page 27. R. Staiger. O.P. cil page 173.

(3) Voir page 173.

à vulgariser la technique du décodage et à répandre la lecture»". Dans ce cas, n'est on pas face à ce que G. Schmidchen qualifie de <culture fondée sur la lecture»¹²⁾ et où ne s'offre que l'alternative de «lire ou périr". Par conséquent c'est une culture fondée sur l'écrit.

Ce schéma socioculturel s'applique-t-il au cas de l'Algérie ?

IV.6.8.3. La Lecture en Algérie.

IV.6.8.3.1. Bref aperçu historique.

Si l'on se réfère à la périodisation socio-historique de l'Algérie telle qu'établie en page 238, l'imprimerie, conçue comme un moment majeur dans l'histoire culturelle européenne, n'est introduite en Algérie qu'après la colonisation française, soit 4 siècles après son apparition. C'est ainsi que le 1er journal imprimé en Algérie est «l'Estafette d'Alger» en juin 1830 et le 1er ouvrage intitulé «Traité abrégé de la grammaire arabe, simplifiée et modifiée à l'usage des personnes qui se livrent à l'étude de cette langue/par Joanny Pharaon.- Alger : impr. du Gouvernement, M DCCCX.Ell I» est imprimé quant à lui en novembre 1833¹⁾.

Ce retard dans l'introduction de l'imprimerie en Algérie, relève de causes objectives qu'Abulkacem Saadllah⁶⁾ résume en 3 points :

- 1) le processus de décadence qui a affecté le monde musulman dans son ensemble ainsi que l'Algérie. Durant cette époque, les savants s'interrogent si l'édition du Coran en caractère d'imprimerie est licite ou non".
- 2) Les gouverneurs de l'époque tendent à préserver les intérêts matériels et moraux des copistes qui se trouvent menacés en cas d'implantation d'une nouvelle technique.
- 3) La caste dirigeante turque n'est pas intéressée par la propagation des idées par les journaux et les livres. Pourtant, il est établi que le Pacha reçoit lui des coupures de journaux de ses agents de Livourne et ailleurs comme le confirme A Saadallah.

Mais comme le résume cet historien «l'alliance stratégique et économique étant la dominante, l'action culturelle importait peu»" à l'époque turque. En témoigne l'état de la science que dresse P. Boyer⁷⁾.

(1) Page 43. Sociologie de la littérature / R. Escarpit - 6^e ed. - Paris P.U.F, 1978.

(2) Page 70 R. Slaiger O.P. cil. Page 173.

(3) C'est une maxime convertie de celle de Derek De Solla Price «publier où périr» et citée par Aubert Dulong dans. Les Systèmes d'I.S.T et leur problème (compilations et réflexions) In. Documentaliste vol. 12, n°2, juin 1975, pp 43-49.

(4) Bibliographie des ouvrages imprimés à Alger de 1830 à 1850/Hermann Fiori.- Alger : [s. n], 1938. Ce répertoire a un préambule historique et cite les premiers documents imprimés en Algérie dans sa partie bibliographique aux pages 11 et 29.

(5) O.P. cit. page 239.

(6) Pourtant les caractères arabes apparaissent pour la 1ère fois en 1486 dans un ouvrage imprimé en xylographie, des poinçons de caractères mobiles rapportés en 1614 en France par le diplomate François Savary de Brèves en France sont conservés actuellement à l'imprimerie nationale française à Paris. Sans doute, l'esprit des croisades ayant présidé aux ouvrages imprimés en arabe à une grande part de responsabilité dans cette méfiance.

(7) A Saadallah O.P. cit. page 239.

(8) Voir page 238.

C'est de la conjonction de ces 3 facteurs que l'avènement de l'imprimerie a été retardé en Algérie.

Il faut remarquer aussi, la situation de diglossie à cette époque. La langue turque est utilisée dans la gestion administrative, quant à la langue arabe elle constitue le véhicule de la science et de la littérature. **L'instruction** comme on l'a vu, repose sur la fondation pieuse et à travers laquelle prédomine le discours du sacré. La mémoire joue un rôle fondamental et la tradition orale est vivace durant cette époque.

D'emblée nous tenons à nous démarquer des conclusions hâtives de certaines comparaisons entre les réalités socio-culturelles durant cette étape de l'histoire de l'Algérie et celles d'autres pays de l'Europe. Comme nous nous démarquons de la thèse dualiste du couple tradition - modernité «tradition signifiant le retard, la modernité renvoyant à la supériorité de la rationalité capitaliste»¹.

Autrement dit l'oral renvoie à la tradition, l'écrit renvoie à la modernité. Pour nous, l'écrit et l'oral s'exercent dans des contextes différenciés relevant soit du paramètre géographique, soit du registre thématique. C'est ce qui est noté par Ibn Khaldoun attribuant l'oralité au monde rural et l'écrit à la cité². Y. Nacib explique cette spécialisation par le fait que «l'écriture... est somme toute l'expression de la pensée au second degré tandis que le langage constitue le vecteur aisé et immédiat de la pensée»³. D'autre part, l'oralité véhicule certains registres tels les chants populaires, les sentences rimées, les légendes et proverbes ainsi que les citations de versets coraniques. Ces registres sont véhiculés justement par les ruraux en question. A la relation ruralité-oralité et urbanité-écrit se voit ajoutée un facteur socio-linguistique déterminant dans la conception khaldounienne. En explicitant cette interaction Y. Nacib note l'effet d'unification savante de la langue qu'exerce l'urbanité contre la co-disponibilité de l'arabe populaire et des parlers berbères dans les régions rurales. Ceux ci par leurs emprunts mutuels «ont dû éloigner un peu plus l'idiome arabe rural de son tronc originel»⁴ c'est à dire la langue du Coran. Donc s'il y a tradition orale c'est parcequ'aux langues vernaculaires s'ajoute l'analphabétisme massif des populations rurales amenant à «creuser davantage le fossé séparant l'information écrite et le public compagnard»⁵. C'est de là qu'apparaît la fonction de la mémoire qui va devoir relayer hors **des** villes les encyclopédies et académies urbaines)⁶.

Donc la tradition orale, à l'époque turque et celle d'avant, se présente comme l'indigent moyen d'exprimer l'indigence culturelle, celle du fellah et du pasteur maghrébines.

(1) Page 36. S. Laacher O.P. cil page 187.

(2) Page 39 Eléments sur la tradition orale/Y. Nacib.- Alger : SNED, 1981.

(3) Ibn-Khaldoun a une conception dualiste opposant la ville et la campagne.

(4) Page 45 Y. Nacib Ibid.

(5) Ibid.

(6) Ibid.

(7) Ibid.

La tradition orale demeure vivace actuellement notamment en zones montagneuses comme les Aurès et le Djurdjura. Mais elle ne se limite pas aux registres précédents puisque selon des enquêtes menées¹ par des chercheurs sous la direction de Y. Nacib, elle s'étend au savoir faire et à la technologie. L'écrit demeure lié quant à lui à la religion et la mémoire tient encore lieu d'institution sociale à travers les sages.

Ces résultats confirment ceux de T. Chentouf et de P. Bourdieu² quant à l'inachèvement des ruptures, au moment de l'indépendance, avec les systèmes socioculturels dominants au M'es.

A la lumière de cette dimension de l'histoire socioculturelle, que représente l'indépendance nationale du pays en 1962 en matière de lecture ? Sachant que ce n'est qu'en 1958 qu'est inaugurée la bibliothèque nationale d'Alger et qu'est engagée une politique de lecture publique.

IV.6.8.3.2. L'Acte de lecture dans la société algérienne post indépendante.

Comme nous l'avons déjà montré, 1962 correspond à un moment décisif dans la périodisation socio-historique de l'Algérie. Date correspondant à des mutations profondes dénotant le projet de future société de l'état national. C'est ce à quoi correspondent les pointes statistiques de croissance des effectifs des enseignants³, des infrastructures d'enseignement⁴, des investissements⁵ du capital fixe⁶ et des transferts massifs de technologie étrangère⁷. Ce volontarisme s'étend au domaine de l'impression⁸. C'est ainsi que toutes les sociétés nationales s'équipent de matériels graphiques ainsi que les administrations d'état : ministères, wilayates. Mais l'acquis le plus remarquable demeure le complexe graphique de Reghaia⁹. Par ce complexe, l'ex S.N.E.D passe directement d'un processus technologique semi industrialisé à un autre de nature industrielle. Les capacités théoriques de ce complexe sont de 11200 000 volumes/an. Autrement dit, pouvant fabriquer jusqu'à 300 titres/an de 10 000 exemplaires chacun¹⁰. De même que sa fabrication peut s'étendre à tous genres de documents imprimés : affiche, journal, revue, livre de luxe, carte postale.

(1) Page 45. Y. Nacib. O.P.cit. page 294.

(2) Voir page 258.

(3) Voir page 232.

(4) Voir page 231.

(5) Voir page 207.

(6) Voir page 206.

(7) Voir page 216.

(8) A tel point qu'une revue spécialisée note «l'importance de l'Algérie en matière graphique en fait un marché de la typographie presque aussi important que celui de la France». Voir. Alger i e : une politique active de développement. h. Caractère, n°146, 30 oct.- 5 nov. 1984, pp. 14- 19.

(9) Située à proximité d'Alger.

(10) Page 32. Le livre et la culture en Algérie / M. Bouayed. - Paris : UNESCO, 1984.

D'où son équipement en machines offset, photocomposeuses, sélection de couleurs par système électronique ainsi que la reliure sur chaîne automatique. Ce choix technologique a induit évidemment un problème de maîtrise et de gestion de l'outil installé".

L'ensemble des actions entreprises ainsi, répondent à cette logique de résorption du retard accumulé par rapport au nord industrialisé. D'où l'itinéraire spécifique de l'Algérie qui passe en une décennie d'un mode de reproduction sociale à un autre. Contrairement à l'Europe où l'ensemble des progrès réalisés en matière de scolarisation, de développement industriel et d'évolution technologique de l'imprimerie se sont échelonnés sur plus de deux siècles. Nous rejoignons par là, la distinction de S. Laâcher entre la logique de progrès et celle de développement. Cette logique a-t-elle constitué un lecteur algérien ? Quel est son profil ?

Il y'a tout lieu de remarquer l'insuffisance chronique d'études sur la lecture en Algérie particulièrement dans le domaine qui nous préoccupe'. N'est ce pas là un trait caractéristique du système bibliologique algérien, lui même sous système du système culturel ? Notre interrogation ci-dessus dispose comme postulat de base que l'étude du phénomène de la lecture et par conséquent du lecteur, est motivée par une démarche marketing afin d'en susciter le besoin ou de fidéliser la clientèle.

Dans ce sens, les seules études réalisées sont aux niveaux :

- de l'Entreprise nationale du livre» (ENAL). Etude portant sur les genres littéraires les plus lus, donc concerne le grand public³⁾.
- de l'Université. Nous citons la thèse de Ch. Bonn et celle de R. Allahoum.

Quels sont les résultats de ces études ?

L'enquête de Ch. Bonn en 1972 conclue que «la lecture est donc un phénomène marginal en Algérie"». C'est ainsi que 17,1%seulement des personnes interrogées lisent 6 livres et plus en 3 mois Ce qui est peu comparé à un échantillon socialement analogue en

(1) Ce complexe fait partie de la problématique des contrats -clé en main» caractérisant la plupart des projets industriels. Donc, ses problèmes sont schématiquement similaires aux autres projets.

(2) Nous citons, deux enquêtes réalisées par des institutions de presse :

1) Ecrire, éditer, lire. In. Algérie-Actualité, n°812, 7-13 mai 1981,

2) Dis moi ce que tu lis. In. Algérie-Actualité n°1011, 28 février-mars 1985.

D'autres enquêtes sont réalisées respectivement par :

1) des étudiants de l'Institut de bibliothéconomie d'Alger.

2) des étudiants de l'Institut des sciences sociales d'Alger.

3) la bibliothèque nationale.

que nous citons au moment opportun.

(3) Etude réalisée en 1984 et dont on ne trouve la trace nulle part.

(4) Imaginaire et discours d'idées : la littérature algérienne d'expression française à travers ses lecteurs : 1969-1972/Charles Bonn [Thèse de 3ème cycle : littérature comparée, Bordeaux, 1972] - le livre en Algérie / Rabah Allahoum [Thèse de Doctorat d'université, sciences de l'information, Bordeaux III, 1985.].

(5) Page 243 Ch. Bonn. Ibid.

(6) Page 194. Ibid.

France selon l'auteur. D'autre part, «posséder un certain niveau d'études en Algérie ne signifie donc pas forcément qu'en lira beaucoup plus de livre» puisque l'écart entre les proportions de niveau supérieur (45,8%) et de niveau primaire (37,5%) pour la tranche lisant de 3 à 5 livres est faible. Ce constat se maintient même si aucun des enquêtés de niveau supérieur «n'avoue n'avoir lu aucun livre depuis 3 mois» contre 12,1% pour le niveau secondaire et 25% pour le niveau primaire.

La répartition de la lecture par tranche d'âge montre que la catégorie de plus de 16 ans constitue le lectorat potentiel puisque 38,7% sont ceux dont l'âge varie de 16 à 20 ans et 38,2% de 21 à 25 ans qui lisent de 3 à 5 livres. Ce qui totalise 76,9% pour ces deux tranches contre 54,8% pour la tranche d'âge de 25-30 ans. Le lectorat faible se situe entre 31 et 41 ans. Par contre le public non liseur est situé en deçà de 15 ans et au delà de 40 ans (voir tableau n°67). Ce qui met en évidence le fait que la lecture est le résultat de la scolarisation post-indépendante puisque le lectorat potentiel est une génération de l'indépendance. Ceci corrobore la conclusion finale de Ch. Bonn «le livre est donc un phénomène neuf en Algérie... la génération qui nous occupe s'en sert infiniment plus que celle qui l'a précédé e (voir tableau n°67).

Les Tranches d'âge	Caractéristique de lecture	% correspondant
15 ans	Lectorat très faible	
16 ---- 20 ans	Lectorat potentiel	38,7 %
21 ---- 25 ans		38,2 %
25 ---- 30 ans		54,8 %
31 ---- 40 ans	Lectorat faible	
40	Lectorat très faible	

Tableau n° 67 : Répartition de la lecture moyenne (3 à 5 livres) par tranche d'âge
Source : Reconstitué à partir des données de Ch. Bonn. O.P. cit. page. t 9 6

Quant à la motivation à la lecture, le motif de «s'instruire» se place le premier avec 27,4% des réponses'. D'où l'effet fonctionnel de ces lectures. Ce qui est d'autant plus explicable que le lectorat potentiel est scolarisable.

Si la population scolaire revient toutes les fois dans l'étude de la lecture n'y a t'il pas là un problème de choix de l'échantillon ? Celui-ci a touché les élèves du lycée technique, de l'Institut technologique de l'éducation, de l'Ecole d'agriculture, de l'Assemblée populaire communale (donc des non scolaires) de bourgs agricoles et de deux villages". 52,7% parmi les interrogés sont des ruraux.

(1) Page 195. Ch. Bonn. O.P.Cit. page 296.

(2) Page 196. Ibid.

(3) Page 198. Ibid.

(4) Page 213. Ibid.

(5) Page 178. Ibid.

Donc l'échantillon est_ élaboré en vue de refléter le comportement non seulement de ceux dont le statut les prédispose à la lecture mais aussi ceux qui l'en éloigne, les agriculteurs par exemple. Cependant même si l'auteur fait l'effort de dépasser les scolaires, il remarque que l'instruit revient toujours. Le paramètre socioprofessionnel des répondants est illustratif :

- 117. étudiants et lycéens (+ 50 %).
- 29. enseignants.
- 29. fonctionnaires.
- 28. professions non intellectuelles et personnes sans profession.

«Malgré nos efforts pour toucher des catégories non universitaires ou non étudiantes ou des tranches d'âges extrêmes, le milieu nous renvoyait d'instinct à l'homme instruit... à ces nouveaux clercs»". Ce qui confirme le caractère récent de la lecture liée au phénomène scolaire.

L'interrogation opportune à ce niveau peut se formuler ainsi : quelles sont les évolutions ayant affecté la lecture en Algérie durant la décennie 80 ?

La thèse réalisée par R. Allahoum^{1a} en 1985 répond en partie à cette interrogation. L'intérêt d'une comparaison entre cette thèse et celle de Ch. Bonn est d'autant plus adéquat que les mêmes items sont utilisés et des problématiques similaires sont dégagées.

R. Allahoum est confronté au même problème de choix de l'échantillon que Ch. Bonn. Mais il opte d'emblée vers un lectorat potentiel puisque son échantillon est composé de 51,7% de lycéens et 48,25% d'étudiants".

Pour ce qui est écarts relatifs au nombre de livres lus entre les deux catégories, R. Allahoum note leur faiblesse confirmant ainsi les conclusions de Ch. Bonn (voir tableau n°68).

Niveau	aucun		1 à 2		3 à 5		6 à 10		11 et plus	
	livres	%	livres	%	livres	%	livres	%	livres	%
Secondaire	10	3,49	33	11,53	56	19,54	12	4,19	15	5,24
Supérieur	8	2,79	26	9,09	43	15,03	30	10,48	23	5,24

Tableau n°68 : Répartition du nombre de lectures par niveau scolaire.

Source : Page 506. R. Allahoum. O.P. cit. page 232.

Donc le niveau d'étude atteint n'est nullement synonyme d'activité de lecture. Sur un autre plan, les conclusions de R. Allahoum s'accordent avec celles de Ch. Bonn quant aux motivations à la lecture. Le premier motif ainsi, est toujours «s'instruire» avec 61,53%r.

(1) Page 180. Ch. Bonn O.P. cit. page 296.

(2) O.P. cit. page 232.

(3) Page 441. R. Allahoum O.P. cit. page 232.

(4) Ibid.

Globalement, les tendances dégagées par Ch. Bonn se retrouvent en 1985 soit 13 ans après. Ce qui est d'autant plus vraisemblable, qu'en corrélant ces résultats avec d'autres indicateurs se dégage leur valeur tendancielle. Si l'on considère à cet effet la caractéristique démographique, le taux de scolarisation et l'analphabétisme, des corrélations assez significatives ressortent.

Le taux de croissance démographique que connaît la population algérienne (3,05%)⁽¹⁾ induit un processus de régénération accéléré se soldant par une pyramide très élargie à la base (voir schéma n°34). Quant à la scolarisation, la croissance moyenne annuelle des cycles primaires, moyen, secondaire et supérieur est respectivement de 7,4%, 25%, 17,24 et 19,72'⁽²⁾. Cet effort de massification scolaire se répercute sur la proportion d'analphabètes ressortant aux tranches d'âges les plus jeunes qui ne dépasse guère celle des catégories dépassant 30 ans, c'est-à-dire la génération pré-indépendante. La synthèse combinatoire de ces résultats est que :

- Sur le plan démographique : 71%⁽³⁾ ont moins de 30 ans,
- sur le plan du taux de scolarisation il équivaut à : 83,35%⁽⁴⁾,
- sur le plan de l'analphabétisme : il s'accroît au fur et à mesure du passage d'une tranche d'âge à une autre supérieure : sa moyenne est de 21,2 pour la tranche de 0-29 ans'⁽⁵⁾.

Ce qui met en évidence le rapport école-lecture ainsi que la place de cette institution comme dispensatrice exclusive de la maîtrise de l'écrit.

Mais, comme on l'a déjà remarqué, la scolarisation seule ne garantit pas la formation automatique d'un lecteur potentiel. R. Staiger⁽⁶⁾ (que nous avons cité) montre toutes les conditions d'une telle formation. Voyons quelques uns des facteurs entravant ou encourageant cette formation d'un lecteur potentiel.

IV.6.8.3.3. Les Entraves à l'acte de lecture.

IV.6.8.3.3.1. Au niveau de l'institution scolaire elle même : l'enfant n'acquière pas l'habitude de lire à l'âge scolaire par suite de l'encombrement des salles de classe. La moyenne d'élève/classe s'élève à 41,99' à Alger. La norme de 25 élèves/classe établie par «l'école fondamentale» se trouve ainsi amplement dépassée. Ce qui entraîne un système de double vacation, la réduction du nombre d'heures de classe ainsi que l'allègement des

(1) Voir page 198.

(2) Voir page 231.

(3) Voir page 198.

(4) Voir page 221.

(5) Voir page 234.

(6) Voir page 173. (7) Page 40. Enquête sur les bibliothèques des établissements moyens de la région d'Alger/Nacira Aiyachia [Mémoire de licence, Bibliothéconomie, Alger 1986].

programmes pédagogiques y compris «la suppression de matières et d'activités, dont la lecture jugées non prioritaires même quand l'établissement dispose d'une bibliothèque»⁽¹⁾. Ne retrouvons nous pas un aspect de la «théorie des urgences» de W. Bouzar⁽²⁾, qui malheureusement se perpétue durant les années 80 pour l'institution scolaire ? Ce phénomène d'encombrement ne semble pas prêt de s'estomper à court terme⁽³⁾, ce qui biaise justement la qualité de formation du nouvel utilisateur de l'I.S.T en Algérie.

La moyenne de livres/élève calculée pour 39 établissements de la région d'Alger s'élève à 0,38 minima et 2,57 maxime⁽⁴⁾. Seuls 10 établissements dépassent la norme internationale de 1,5 livres/élève⁽⁵⁾. Ce qui conforté la tendance de l'encombrement. Au regard de cette situation, peut on approuver J.M. Albertini qui émet l'idée de «l'échec de la scolarisation massive dans les pays du tiers monde»⁽⁶⁾. Il est évident qu'au phénomène de l'école s'attache une fonction socioculturelle celle de l'intériorisation de schémas de pensée et de pratiques dont celle de la lecture. Comment vérifier ce postulat pour le cas de l'Algérie?

D'après une enquête portant sur 1984 jeunes âgés environ de 19 ans le recours à l'écrit comme moyen d'information, d'auto-formation ou de communication est relativement rare. C'est ainsi que 52% de garçons et 57% de filles ne répondent pas à la question portant sur la lecture des livres. Pour l'auteur de l'enquête⁽⁷⁾ «ils se sentent étrangers au monde des livres». Ce qui est d'autant plus significatif que 78% des garçons n'ayant pas répondu à cette question, ont quitté le cycle primaire. Autrement dit appartiennent aux exclus dont on a déjà apprécié l'importance⁽⁸⁾. Ce qui amène l'auteur à conclure que «l'école ne parvient ainsi que rarement à donner l'habitude de recourir spontanément aux livres pour répondre à des besoins d'information professionnelle, culturelle etc. C'est pourtant de ça qu'il s'agit dans une problématique de «révolution culturelle» érigeant l'école en institution privilégiée sinon unique de la culture. Sinon que signifie l'école de masse si «pour la plus grande partie des élèves ou des anciens élèves interrogés, leur passage par l'école ne se traduit pas par l'intériorisation de dispositions intellectuelles... à un degré tel que celles ci soient déterminantes dans les interactions sociales»⁽⁹⁾. Ce qui amène à relativiser la part de l'institution scolaire dans la formation d'un lecteur potentiel en Algérie. Ce constat se trouve encore plus aggravé lorsqu'on sache que l'acte de lecture n'est pas un processus socialement entretenu en Algérie comme il l'est dans les pays industrialisés. Comment dégager cet aspect?

(1) Page 45. Le livre et la lecture en Algérie/Mahmoud Bouayed.- Paris : UNESCO, 1985.

(2) Voir page 269.

(3) Au regard de la croissance démographique toujours soutenue mais aussi le fléchissement des investissements par suite de la baisse des recettes de l'état.

(4) Page 30. N. Aiyachia O.P. cit page 299.

(5) Ibid.

(6) Page 52. J.M. Albertini. O.P. cit. page 205.

(7) La formation scientifique et technique, la paysannerie et le développement en Algérie/M. Haddab. In. Annuaire de l'Afrique du nord : 1980/CRESM.- Paris : C.N.R.S, 1981, p. 155-172.

(8) Page 236.

(9) M. Haddab. Ibid.

(10) Ibid.

En utilisant la grille précédente de R. Staïger, le domaine de l'édition apparaît comme 2ème facteur entravant ou encourageant l'acte de lecture.

IV.6.8.3.3.2. L'Édition

A travers cette instance, nous visons ce que R. Escarpit appelle la matière à «lire»¹²⁾. La défaillance du système éditorial algérien est de ce point de vue remarquable. R. Allahoum a pu ainsi relever que 90,9% des besoins de lecture ne sont pas satisfaits' d'une part. D'autre part, si la population alphabétisée se multiplie par 7,4, la production éditoriale ne s'est multipliée que de 0,07. Ce qui autrement dit, donne un rapport de 2,16 titres/1X10⁶ habitants en 1977 contre 140 dans le monde et un rapport de 2,5 en 1984¹⁵⁾.

Il faut noter par ailleurs, que l'item de «l'indisponibilité en librairie» figurant dans le questionnaire de R. Allahoum, totalise 66,43% des réponses venant ainsi en 1ère position. Cet obstacle de la production éditoriale est avancé curieusement même à d'autres niveaux. Par exemple les enquêtes faites sur les bibliothèques des établissements moyens ressortent entre autres problèmes, celui du choix limité sinon inexistant de la matière à lire".

Fait remarquable, la même proportion se retrouve à un autre niveau et dans une toute autre dimension. C'est ainsi que 83,75%)¹⁷⁾ des enquêtés (constitués d'étudiants en électronique préparant le diplôme d'ingénieur d'état à l'école nationale polytechnique) imputent à l'édition l'absence de satisfaction de leurs besoins. Si on établit une graduation de leurs attentes on obtient ainsi :

- 40 %: développer l'édition nationale,
- 40 %: développer les librairies,
- 48,75 %: édition nationale de livres étrangers,
- 53,75 %: importer et développer la traduction nationale,
- 56,25 %: décentralisation de la diffusion.

Ces 5 items font partie en fait d'un total de 7 items. Ce qui corrobore la prépondérance du facteur éditorial comme obstacle majeur.

D'ailleurs Ch. Bonn a dégagé cet aspect déjà en 1972, R. Allahoum quant à lui ressort des tendances similaires pour son échantillon en 1985. Cette concordance d'une situation appréhendée à des niveaux temporels différents (1972 pour Ch. Bonn, 1985 pour R. Allahoum et M.S. Boulanouar, 1988 pour N. Aiyachia) et des contextes d'expression tout aussi différenciés les uns que les autres révèle deux faits :

(1) Voir page 173.

(2) C'est-à-dire l'ensemble des connaissances appartenant aux dix classes de la classification décimale universelle (C.D.U).

(3) Page 596. R. Allahoum. O.P. cit. page 232.

(4) Ibid.

(5) Calculé à partir des données de : Annuaire statistique 1987/UNESCO.- Paris : UNESCO. 1987.

(6) N. Pyachia. O.P. cit. page 299.

(7) Page 29. Que lisent les étudiants : enquête sur un échantillon aléatoire de 80 étudiants de l'Ecole nationale polytechnique/Melle M.S. Boulanouar.- 1985 [Mémoire de licence, Bibliothéconomie, Alger).

- 1) Le déséquilibre entre l'action de scolarisation massive et l'action éditoriale.
- 2) La problématique éditoriale ne se limite pas «à la matière à lire» mais aussi à sa création (sphère de la créativité), sa production (système de l'édition, des techniques et arts graphiques) sa diffusion et sa distribution (librairie).

Sur le plan spatial (puisque nous faisons de la variable de l'espace géographique un paramètre constitutif du besoin d'information quel qu'il soit), les enquêtes précédentes ressortent à des régions déterminées du territoire national :

Ch. Bonn : région de l'est (y compris zones rurales),
R. Allahoum, N. Ayaïchia : région d'Alger.

Si la portée de ces études se limite aux zones couvertes, les résultats qu'elles dégagent ont une valeur tendancielle indicative pour toutes les régions du pays. Les indicateurs agrégés relatifs à la démographie, la scolarisation et l'analphabétisme dégagés ci-dessus, permettent d'étendre le constat des besoins pour toutes les régions du pays. Mais, c'est de la multiplicité d'études sur la lecture portant sur des régions déterminées que le phénomène peut être appréhendé dans son expression spécifiquement pondérée. Au point des connaissances actuelles, la corrélation entre le nombre de points de vente (que nous appelons agence) et certains indicateurs (nombre d'habitants, villes ou wilayates) illustre notre hypothèse, non pas des besoins qui comme on l'a vu sont considérables, mais du poids de leur importance. Sur 653¹ librairies recensées dans le pays en 1985 (tous secteurs confondus), 134 sont situées dans les wilayas d'Alger et d'Oran soit 20,5%². La répartition par secteur juridique de cette proportion montre que le secteur privé ne dispose que de 18% des librairies contre 51% pour l'ex S.N.E.D et 28% pour «Le reste des wilayas du pays ne disposent que de 519 agences soit 17/wilayas constituées en majorité par le secteur privé».

Le rapport «librairie/commune» dégage une fourchette assez large oscillant de 0,05 à 4,2 et ce respectivement pour les wilayas d'Oum El Bouaghi et celle d'Alger».

Quant au rapport «habitant/librairie» la fourchette s'échelonne entre un minima de 17591 et un maxima de 519547 respectivement pour les wilayas d'Alger et de Sétif».

Alger se place dans un rapport favorable (dans l'absolu) que ce soit pour le ratio «librairie/commune» ou «habitant /librairie» puisqu'elle est située en 1ère position quelque soit le rapport comparatif.

(1) Page 290. R. Allahoum. O.P. cit. page 232.

(2) Ce phénomène de concentration se retrouve dans le domaine de l'imprimerie où sur 550 dénombrées en 1984 plus de la moitié est située «autour d'Alger, le reste se répartissant à Constantine, Oran, Annaba.-Le Sud du pays est nettement moins équipé». Voir Caractère. O.P. cit. page 295.

(3) Page 290. R. Allahoum. O.P. cit. page 232.

(4) Ibid. (5) Le Concept de wilaya réfère au découpage administratif de 1985. Nous ne pensons pas que le découpage de 1987 puisse inverser ces valeurs.

(5) Page 292. R. Allahoum. O.P. cit. page 232.

(6) Ibid.

Ce qui ne signifie nullement qu'elle se trouve privilégiée par rapport à d'autres wilayas. Car le dénuement relatif des autres est compensé par la centralisation excessive des activités de toutes natures à Alger.

Globalement la répartition des corrélats suivants dans une perspective territoriale donne les valeurs suivantes (voir tableau n°69).

Wilayas	LIBRAIRIES			Total	Population	Rapport hab./librairie
	S.N.E.D	O.P.O	Sect. Privé.			
Alger	11	1	103	115	2005370	17438
Alger-Oran	17 51%	2 28%	115 18%	134 21%	2749507	20518
Le reste des Wilayas	16	5	198	519	15775261	30395
Total des Wilayas	33	7	613	653	18524768	28368

Tableau n° 69 : Corrélats de la répartition du rapport libraire-population.

Source : Page 295. R. Allahoum. OP. cit. page 232.

A travers ce tableau, deux aspects peuvent être dégagés :

- 1) l'état, entrepreneur fondamental sinon unique des actions de formation et d'industrialisation, n'harmonise pas celles-ci du point de vue de leur intensité et de leur localisation spatiale avec l'action éditoriale entreprise par le biais de l'ex S.N.E.D et de l'O.P.U.
- 2) une forte polarisation demeure quant à la localisation dans les régions de l'extrême nord du pays (les wilayas d'Alger et celle d'Oran).

IV.6.8.3.3.3. Les Bibliothèques.

Inclues par R. Staiger⁽¹⁾ comme facteur essentiel d'entretien de l'acte de lecture, les bibliothèques représentent un autre maillon du processus social de son entretien. Celles-ci, sont déterminées, quelque soit leur vocation par le système éditorial. Dont on a déjà qualifié cette relation par le concept de «déterminant bibliologique. Cependant il ne suffit pas de disposer d'un stock de documents. Encore faut-il élaborer toute la technologie d'accès à ce stock. La conception moderne de la bibliothèque, substitue progressivement à l'image statique d'un espace où sont rangés des livres, une image dynamique. La bibliothèque désigne de ce fait toute la technologie d'interfaçage entre un utilisateur et un stock documentaire. C'est de là que découlent les pratiques et les principes actuels de marketing et d'évaluation.

(1) Voir page 173.

(2) voir page 159. (3) Nous entendons par technologie d'accès : l'ensemble des instruments et des procédures permettant l'accès à l'information : fichier, classification, codification etc.

Voyons la situation des bibliothèques de lecture publique en Algérie :

D'emblée nous devons remarquer, non pas l'insuffisance mais l'absence pure et simple d'études dans ce domaine abstraction de quelques unes de portée limitée que nous allons citer en temps opportun. Si le concept de bibliothèque de lecture publique exclue d'autres types de bibliothèques, nous entamons notre analyse par le cas des bibliothèques scolaires. Ceci au regard de leur caractère primordial dans la formation de l'utilisateur futur de l'I.S.T, et son initiation à la pratique bibliothéconomique.

L'enquête portant sur 90 établissements moyens de la région d'Alger", et notre enquête portant sur toute la wilaya de Blida dégagent l'absence quasi totale des instruments même les plus rudimentaires constituant la technologie d'accès aux fonds. Ceci est la règle générale particulièrement au niveau du primaire. Le seul instrument disponible est un registre d'inventaire. Ce qui met en évidence la dominante du réflexe administratif par rapport à un réflexe pédagogique. Le contraire serait surprenant, quant on sache que même les espaces conçus pour abriter une bibliothèque dans les infrastructures nouvelles sont détournés de leur propre usage. Nous rejoignons «la théorie des urgences» de W. Bouzar avec ses corolaires de double vacation, de suppression de matières jugées non prioritaires". Est il censé de parler dans cette situation d'une pédagogie de la lecture?

Pourtant c'est à ce niveau que tout «se joue», que l'enfant intériorise des prédispositions le qualifiant au statut d'utilisateur de l'I.S.T. L'exemple que nous donne J. Reboul à ce sujet est édifiant. Pour elle l'essor des bibliothèques spécialisées aux Etats-Unis s'explique par la pratique bibliothéconomique initiée à l'école primaire «à l'école primaire, l'enfant est conduit régulièrement à la bibliothèque, où l'instituteur et le bibliothécaire l'initient à la recherche en catalogue et au maniement des fichiers divers par exemple en lui posant une série de questions bibliographiques simples : recherche d'un titre, identification d'un auteur, inventaire des publications disponibles sur un

Donc, c'est à ce niveau que se crée un lectorat potentiel dans la perspective de la lecture publique et un utilisateur de l'information dans la perspective de l'I.S.T. Ce qui évite ainsi le constat d'une immaturité, tel celui fait par W. Hartani à l'adresse d'universitaires et de chercheurs dans le domaine biomédical pour lesquels elle relève un «manque d'entraînement manifeste à l'utilisation des outils documentaires tels que les catalogues et fichiers, les ouvrages de référence...»". L'auteur dégage une conséquence «ce manque d'entraînement s'accompagne de recul devant tout l'arsenal documentaire proposé

(1) N. Aiyachia. O.P. cit. page 299 Voir aussi : Enquête sur les bibliothèques scolaires des établissements moyens de la région d'Alger/A Akrou, 1988. [Mémoire licence, bibliothéconomie, Alger).

(2) Voir page 300.

(3) Page 43. Les Cathédrales du savoir où les bibliothèques universitaires aux Etats Unis : étude d'organisation/ J. Reboul : publ. de la Sorbonne, 1982.

(4) Page 168. L'Information médicale en Algérie : étude pour la réalisation d'un réseau de bibliothèques dans les sciences de la santé/W . Manant [Doctorat 3è cycle, Sc. information, E.H.E.S.S (Paris) 19851.

grâce à l'informatique (microfilms, microfiches, bandes magnétiques)...»". Donc, la formation de l'utilisateur futur est en fait un processus précoce se consolidant à travers les différents paliers de l'enseignement.

L'acquisition donc de l'acte de lecture et l'initiation à la pratique bibliothéconomique au primaire, requièrent d'être entretenues et même suscitées parfois. C'est le rôle des bibliothèques dites de lecture publique. L'efficacité de celles-ci est déterminée par de multiples variables relevant de la technologie d'accès, du personnel, de la qualité des fonds documentaires ainsi que de «d'ambiance engageante»^{1,2)} selon R. Staiger.

S'il nous manque des études sur ce type de bibliothèques en Algérie, nous ne pouvons qu'avancer des observations et des constats que nous avons fait ou lu, en attendant des approches systématiques de ce phénomène.

La situation est en tout cas préoccupante au regard des locaux pour la plupart de fortune et du personnel qualifié inexistant. Si l'on ne peut pas avancer une appréciation quant aux fonds documentaires, le mécanisme d'acquisition des ouvrages permet d'envisager l'hypothèse d'une inadéquation totale. En effet, l'acquisition s'identifie plus à la consommation d'un reliquat budgétaire en fin d'année de l'administration communale, se soldant pas l'achat de tout venant. Cette pratique conjuguée à la situation du marché national de l'édition montre toute la vraisemblance de notre hypothèse. Abstraction faite de la dimension infrastructurelle de ce type de bibliothèques, il faut dégager l'absence d'une conception officielle de cette institution. Absence ayant entraîné un gaspillage considérable de ressources. C'est ainsi que la bibliothèque de lecture publique se trouve incluse soit dans une «Maison de jeunes», un «Centre culturel» ou une «Maison de culture», institutions placées sous tutelle de ministères différents (la jeunesse et la culture) et parfois d'une administration communale. L'intervention de plusieurs partenaires n'a pas favorisé la planification de l'implantation de ces diverses unités. Qui se trouvent implantées à travers tout le territoire national mettant en évidence l'effort consenti. Mais, comme on l'a noté cet effort demeure vain à plusieurs égards :

1) Toutes les bibliothèques créées l'ont été dans le cadre des institutions décrites cidessus, ce qui est un handicap fondamental. Puisque leur vocation se trouve «noyée» par des activités environnantes (musique, théâtre) et du même coup amoindrie.

2) L'infrastructure légère et foncièrement inadaptée de ces «bibliothèques» ne leur permet pas d'opérer de manière fonctionnelle.

Les seules bibliothèques autonomes sont celles héritées de la colonisation et localisées dans les grandes villes dont celle d'Alger". D'autres institutions participent au circuit de la lecture publique dont les bibliothèques des mosquées, celles d'organismes étrangers dont le «centre culturel français» et le «British Council» tous localisés à Alger.

(1) Page 168. W. Hartani. Op. Cita. page 304.

(2) Page 15. R. Staiger. OP. cit. Page 173.

(3) Page 596. R. Allahoum. O.P. cil page 232.

S'il y a lieu de préjuger de l'efficacité de ces bibliothèques, il faut se référer à leurs lecteurs. Devenu un phénomène remarqué et remarquable, les bibliothèques sont fréquentées exclusivement par des étudiants (particulièrement ceux préparant l'examen de baccalauréat) et utilisées (non pour leur fond mais pour l'espace) comme salles de travail. M. Bouayed remarque aussi cet aspect des bibliothèques algériennes".

Pour ce qui est de la fréquentation des lecteurs, une initiative intéressante est prise par l' O. N. S qui publie «l'Annuaire statistique de l'Algérie : 1985- 1986/O.N.S.- Alger : O.N.S, 1987» fournissant le nombre de lecteurs inscrits à la bibliothèque nationale d'Alger. Ce qui représente en soi une évolution qualitative (puisque de tels annuaires ont pour fonction d'informer sur les ressources et leur mouvement dans un pays) car préfigurant la lecture comme acte socialement nécessaire.

En tout état de cause, les bibliothèques de lecture publique apparaissent comme le 2ème obstacle à la lecture après celui de l'édition. 17,48%³⁾ des enquêtés vérifient ce constat contre 60% pour une autre enquête'. Ces deux valeurs situent la bibliothèque en 2ème position après l'édition.

L'ensemble des facteurs (Edition, bibliothèques) conjugués au prix du livre (venant comme obstacle en 5ème position avec 13,98W⁵⁾ de réponses des enquêtés dans un cas et 45%⁶⁾ dans l'autre) constituent des obstacles majeurs à la lecture.

Pourtant, ce n'est ni le motif avoué du discours officiel ni les efforts fournis n'ont tendu à ce constat. Mais l'explication réside dans la dissociation entre la problématique de la scolarisation et de son environnement socioculturel. Dissociation qu'on retrouve de manière analogue au phénomène de l'analphabétisme. Cette dissociation se reflète à travers l'incohérence des décisions prises et des politiques adoptées. Elle est renforcée par les rigidités institutionnelles et les cloisonnements administratifs entre les ministères de la culture, de l'enseignement et de l'information. A propos de cette dissociation, A. Djeghloul lui fait endosser la responsabilité d'«un rapport socioculturel de médiocrité»". L'arabisation corolaire de la massification de l'enseignement procède aussi, selon cet auteur, de ce rapport. Ce qui est d'autant plus vraisemblable au regard de l'absence d'une planification linguistique. Planification reposant justement sur une conception intégrée des politiques d'enseignement, d'édition et de bibliothèque.

Après l'étude de l'environnement extra-scolaire de la lecture, nous allons étudier un autre facteur (cité par R. Staiger⁷⁾) procédant de cet environnement mais en prise directe sur le lecteur : Le milieu familial.

(1) Page 45. M. Bouayed. O.P. cit. page 300.

(2) Page 92. O.M.S. O.P. cit. page 194.

(3) Page 596. R. Alahoum. O.P. cit. page 232.

(4) Page 35. M.S. Boulanouar. O.P. cit. page 301.

(5) Page 597. R. Allahoum. O.P. cit. Page 232.

(6) Page 36. M.S. Boulanouar. O.P. cit. page 301.

(7) A Djeghloul. O.P. cit. page 239.

(8) Voir page 173.

IV.6.8.3.3.4. Le Milieu familial et l'acquisition du comportement de lecture.

L'acception accordée à la notion de milieu est très large. Cependant nous lui reconnaissons trois dimensions. L'une concerne l'espace de reproduction de la cellule familiale, l'autre est relative à la catégorie socioprofessionnelle des parents. Enfin, une troisième dimension concerne les langues utilisées au sein de la famille.

A) LES CONDITIONS DE LOGEMENT.

L'indicateur utilisé à cet effet est celui du taux d'occupation par logement unitaire. Celui-ci est évalué à 7,4 personnes/logement à raison de 2,74 personnes/pièce. Ce qui met en évidence une situation précaire de l'espace de reproduction de la cellule familiale. Ces taux demeurent différemment élevés en fonction des catégories socio-professionnelles. C'est ainsi que la catégorie «cadres supérieurs» dispose du taux de 1,74 personnes/pièce en moyenne contre 3,26 pour les ouvriers agricoles (voir tableau n°70).

Nbre de personnes par pièces	2	3	4	6	Total	Nbre moyen de personnes par pièce	
C.S.P. du C.M.	2	3	4	6			
Cadres supérieurs	70,93	18,14	6,77	3,38	0,78	100	1,74
Patrons - employeurs	49,81	22,16	12,43	12,91	2,69	100	2,28
Cadres moyens	46,93	27,37	11,73	11,59	2,88	100	2,39
Enseignants	52,60	23,63	16,36	6,91	0,50	100	2,17
Commerçants	36,37	26,12	17,08	16,19	4,24	100	2,64
Indépendants non agricoles	35,36	26,14	20,12	14,08	4,30	100	2,65
Employés	32,12	27,03	19,59	13,48	7,78	100	2,93
Chauffeurs	27,18	25,32	22,18	18,85	6,47	100	3,02
Ouvriers non agricoles	26,38	24,90	22,82	16,97	8,93	100	3,07
Manceuvres	29,25	23,74	20,51	18,04	8,46	100	3,10
Ouvriers agricoles	27,40	21,87	21,81	19,25	9,67	100	3,26
Saisonniers	30,57	23,60	18,58	18,00	9,25	100	2,88
Agriculteurs	29,82	27,97	21,44	15,75	5,02	100	2,88
Profession secondaire	30,61	24,02	18,78	17,79	8,80	100	3,04
Inactif	49,05	22,65	13,87	10,79	3,64	100	2,37

Tableau n° 70 : Structure des ménages selon le taux moyen d'occupation par pièce et par catégorie socio-professionnelle du chef de ménage.

Source : Les Conditions de logement des ménages algériens/N.E. Hammoud a, In. Statistiques, n°5 oct.-déc. 84, pp. 8-14.

Cette précarité" s'explique par deux facteurs :

1) La stratégie de développement adoptée durant la décennie 70 a donné la priorité à l'industrialisation. L'habitat social se trouve relégué en seconde priorité, d'où l'accumulation des besoins en cette matière. Les ajustements du plan quinquennal, tendent à résorber ce déficit par la réorientation des investissements vers les secteurs sociaux comme le montre le tableau n°2+0 •

2) Le rythme de croissance démographique de la population algérienne tel qu'il ressort de notre analyse en page 201 constitue un facteur de précarité. Ce constat est corroboré par la taille moyenne des ménages algériens qui s'élève à 6 personnes/famille. La répartition de cet indicateur par catégories socioprofessionnelles dégage une fourchette variant de 6,23 pour la catégorie <cadres supérieurs> à 8,40 pour la catégorie «profession secondaire» (voir tableau n°7 1).

Les Catégories socio-professionnelles	La taille moyenne des ménages
- Cadres supérieurs	6,23
- Patrons employeurs	8,52
- Cadres moyens	7,20
- Enseignants	6,80
- Commerçants	8,35
- Indépendants non agricoles	8,05
- Employés	7,48
- Chauffeurs	7,87
- Ouvriers non agricoles	7,64
- Manœuvres	7,03
- Ouvriers agricoles	7,28
- Saisonniers	6,49
- Agriculteurs	7,89
- Profession secondaire	8,40
- Inactif	6,64

Tableau n°71 : Taille moyenne des ménages selon les catégories socio-professionnelles des chefs de ménage.
Source : N.E. Hammouda. O.P. cit. page 307.

Donc la valeur élevée de la taille des ménages concerne toutes les catégories, même celles réputées moins prolifiques tels les cadres supérieurs.

(1) La précarité en question ne concerne que le nombre de personnes seulement. Donc, nous ne considérons pas les autres paramètres de commodités du logement par exemple.

Type De dépense		C 5 p		Fartons Et professe libérales	in dépend	cadres	Employés Et ouvriers qualifiés	Ouvriers Spécialisés Et manœuvre	Ouvriers Agricoles	Autres	Non Déclarés	total
		c	s									
Bien	c			59,6	15,5	56,8	45	27,6	12,4	25,5	67,5	28,7
D'équipement	s			0,9	0,6	0,9	2,9	0,3	0,5	0,3	2	1
Produits denché	c			54	2,6	12,9	5,9	14	0,9	3,7	3,9	3,7
Sommation Du table	s			1	1	3,7	1,9	1,1	0,7	1,3	0,7	1,4
Produits De consommation Immédiat	c			6,07	11,4	98,9	33,2	12,7	7,7	25,8	38,1	24,5
	s			02	02	12	0,4	0,9	0,1	0,4	4,1	0,4
Frais d'entretien				5,5	2,3	7,2	7,8	3,8	6,6	3,7	1,5	4,2
Frais d'éducation				40,4	21,8	51,5	40,4	27,8	28,8	24,2	29,6	29,7
total				175,6	55,8	233	137,5	75,5	53,5	84,9	147,4	93,6

TABLEAU N°72 :dépenses moyennes par produit / personne, selon la catégorie social professionnelle du chef de ménage .
SOURCE :O. MOUTERFI OP.CIT PAGE 310.

consolider ce résultat et de dégager d'autres faits originaux ou spécifiques à la formation algérienne ?

L'analyse de la structure des dépenses moyennes en «Frais d'éducation» répartie par catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage, montre que les proportions les plus élevées sont 51, 5, 40, 4, 40, 4. Celles-ci correspondent aux catégories respectives suivantes : cadres, patrons et professions libérales, employés et ouvriers qualifiés (voir tableau n°72).

Ce paramètre de dépense vérifie l'influence de la catégorie socioprofessionnelle d'appartenance des parents dans la formation du jeune lecteur algérien.

Nous allons essayer de voir le degré de «légitimité» de l'acte de lire à travers l'analyse de la structure des dépenses des ménages. Le postulat sous jacent est que l'acte d'achat repose sur un arbitrage entre plusieurs dépenses, lui même fondé sur des valeurs données.

La consommation culturelle globale des ménages algériens est faible. Elle est estimée à peine 3%" de la consommation totale en 1980. Cette proportion est ventilée ainsi :

- ~ 65,2 % sont destinées aux loisirs culturels.
- ~ 31,8 % sont destinées à l'éducation.
- ~ 3 % sont destinées au sport.

Les loisirs culturels comprennent :

- Les produits de consommation durable représentant	6	%
- Les biens d'équipements	46,9	
- Les produits de consommation immédiate	40,1	%
- Les frais d'entretien		7

La «lecture» est classée dans la rubrique «littérature» du premier item (les produits de consommation durable). Elle dispose de 75%des dépenses de cet item réparties comme suit :

- ~ 90,8 % pour les journaux.
- ~ 2,1 % pour les revues.
- ~ 6,7 % pour les livres.
- ~ 0,4 % pour les autres.

De cette structure de la consommation des ménages nous dégageons les aspects suivants :

(1) Esquisse du consommateur algérien/O. Mouterti. In. Statistiques, n° 4, juil.-sept. 84, p.53-59.

- 1) La lecture appartient à la rubrique la moins rémunérée 6%.
- 2) La lecture des journaux (quotidiens) est absolument prépondérante avec 90,8%.
- 3) La rubrique «biens d'équipement» dispose de la proportion la plus élevée du budget familial avec 46,9%. 93,5% de cette rubrique vont à l'achat du matériel électronique dont la télévision et ses servitudes représentent à elles seules 65,8% des dépenses de la rubrique «loisirs culturels». Ce qui équivaut en d'autres termes à 19% des dépenses culturelles globales¹.

Cette tendance des dépenses demeure-t-elle la même de 1981 à nos jours ?

Il semble qu'elle demeure immuable puisque la pondération des dépenses familiales selon plusieurs paramètres donne la primauté aux «Appareils radio, télévision, accessoires» avec 459,0 contre 71,6 pour «livres, périodiques, revues» qui viennent ainsi en 4ème position.

Peut-on qualifier le consommateur algérien d' iconophage ? Plusieurs éléments d'explication doivent être interpellés. En premier lieu, nos résultats précédents montrent que le comportement de lecture est acquis chez des sujets dont les parents ont déjà fait l'expérience de cet acte.

Maintenant si l'on considère la structure de l'analphabétisme par âge, on constate qu'il augmente proportionnellement à celui-ci²¹. D'où la conséquence que la proportion des ménages analphabètes potentiels est plus élevée. Cependant, une évolution lente certes mais inexorable commence à se dessiner avec les progrès de la scolarisation.

Entre temps, la dévalorisation de l'acte de lecture dans un milieu familial handicape l'enfant que ce soit dans l'arbitrage préjudant au choix des dépenses budgétaires où de l'espace de la bibliothèque familiale.

L'insuffisance de l'offre éditoriale est un autre élément d'explication de la structure des dépenses familiales. Insuffisance à laquelle s'ajoute l'absence quasi totale de l'effet marketing (dont on a déjà relevé l'absence de toute étude sur les lecteurs) dont la publicité par placard, catalogue ou prospectus. Les quelques placards publiés dans les quotidiens nationaux se caractérisent plus par leur irrégularité et n'opèrent pas dans le sens d'une fidélisation d'un public acheteur potentiel.

Un autre élément d'explication que nous n'invoquons qu'en termes de conjectures, a trait à la concurrence entre les média audio-visuels et écrits. Si comme on l'a constaté, les dépenses en télévision, radio et accessoires constituent la part la plus importante des dépenses culturelles, ce fait accrédite-t-il pour autant le triomphe de la galaxie Marconi sur celle de Gutenberg ?

(1) O. Mouterfi. O.P. cit. page 310.

(2) Voir tableau n°53.

Bien que les études dans ce sens en Algérie font cruellement défaut, la tendance au niveau international va vers une formulation non pas en terme de concurrence, mais d'influences croisées entre les divers média écrits et audio visuels". Cette thèse peut se vérifier en Algérie si comme l'affirme W. Bouzar «la ruée sur le gadget n'est pas sans parfois s'accompagner d'un goût pour l'idée, pour l'art»" goût entraînant celui de la lecture.

C) LA DIMENSION LINGUISTIQUE ET L'ACQUISITION DU COMPORTEMENT DE LECTURE.

Il faut noter d'emblée que ce facteur n'est pas cité dans la grille précédente de R. Staïger⁽¹⁾. Nous l'avons considéré comme déterminant dans l'acte de lire en analysant les résultats de l'enquête sur les étudiants de l'E.N.P.⁽⁴⁾. Celle ci montre que les parents utilisent 4 registres linguistiques dans les proportions suivantes :

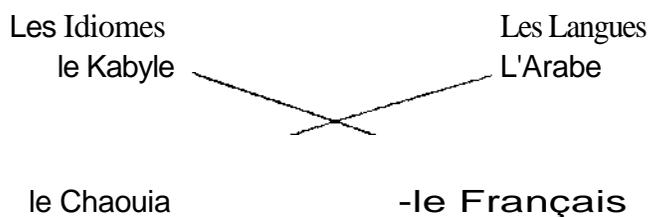
- 27,5 % utilisent l'arabe.
- 36,25 % utilisent le kabyle.
- 2,5 % utilisent le français.
- 1,25 % utilisent le chaouïa⁽⁵⁾.

Nous constatons que même si l'échantillon d'étude est réduit, il ne reflète pas moins les différents registres en usage en Algérie. Ce qui s'explique par la vocation nationale de l'école polytechnique.

Cette diversité linguistique se répercute sur l'enfant en tant que produit du milieu familial. Dans le cas qui nous préoccupe directement 22,5% des étudiants sont bilingues contre 6,25 trilingues. Le bilinguisme de fait se répartit de la manière suivante :

- arabe - kabyle -----8,75 %
- kabyle - français ----- 3,75 %
- français - arabe-----6,25 %
- Chaouïa - arabe ----- 3,75 %

Cette structure permet de dégager des corrélations intéressantes. C'est ainsi qu'à chaque couple correspond un idiome et une langue qu'on peut schématiser de la manière suivante :



(1) C'est ce que montrent les travaux de H. Hyrcan. Voir page 26. R. Staïger. O.P. cit. page 173.
 (2) W. Bouzar. O.P. cit. page 269.
 (3) Voir page 173.
 (4) Voir : M.S. Boulanouar. O.P. cit. page 300.
 (5) Page 33. Ibid.

La problématique de la lecture se pose dans le cadre des langues arabe et française. Sachant que l'arabe fonctionne sous deux formes dialectale et classique et que la matière à lire et à enseigner procède de la seconde forme d'une part. D'autre part, que le français est exempt de la forme dialectale. Par conséquent, l'apprentissage de la lecture (conditionnée par celui de la langue) se trouve retardé dans le temps (puisque lié à la scolarisation) pour le cas de l'arabe".

Par contre, le cas du français induit une prédisposition précoce à la lecture. C'est de là, que nous nous interrogeons sur le fait que la situation de diglossie dans laquelle évolue l'enfant ne joue-t-elle pas dans l'acquisition précoce ou retardée de la lecture? Notre interrogation est d'autant plus fondée en mettant en relation deux rapports statistiques :

1) La langue qu'utilisent les parents pour dialoguer entre eux dont on a vu ci dessus qu'elle varie de 27,5% pour l'arabe, 36,25% pour le kabyle, 2,5 pour le français et 1,25 pour le Chaouïa.

2) L'intérêt à la lecture s'éveille pour 2,5% avant l'école primaire contre 58,75% à l'école primaire, 35% au lycée, enfin 33,75% à l'université⁽²⁾.

N'y-a-t-il pas à ce niveau une relation de cause à effet?

Nous nous contentons d'être interrogatif même si la relation est vraisemblable. Car pour l'affirmer, il faut disposer des résultats de corrélation entre la langue parlée par les parents et la catégorie d'étudiants dont l'éveil à la lecture s'est réalisée avant ou après l'école. D'autre part, la corrélation entre la langue utilisée et la catégorie socio-professionnelle de référence (éventuellement le diplôme obtenu) serait intéressante pour expliquer l'usage spécialisé des langues arabe et française par les étudiants. Puisque 98,75% des étudiants lisent en français et 21,25% lisent en arabe. Ce sont ceux là même qui se disent lecteurs de livres religieux⁽³⁾. Cette spécialisation linguistique nous amène à enrichir l'hypothèse de l'influence du milieu familial non seulement pour ce qui est de l'acquisition précoce de la lecture mais aussi des types de lectures.

L'ensemble des facteurs étudiés ci-dessus agissent essentiellement durant la phase de formation de l'utilisateur futur de l'I.S.T. Donc la signification de l'acte d'information et la pratique bibliothéconomique qui en découle, ne sont ni le produit de la nature ni celui de la spontanéité. Mais le résultat **d'un** processus complexe et socialement entretenu aboutissant à une attitude active qu'illustre justement l'appellation d'utilisateur. Pour le cas de l'Algérie, nous avons mis en évidence certains obstacles qui limitent la formation future d'un tel utilisateur. Cette phase est essentielle non seulement pour **un** utilisateur

(1) L'apprentissage de la lecture peut être avancé avant la scolarisation (avec l'école coranique). Mais elle demeure toujours en dehors du milieu familial et par ce facteur même, elle nécessite un certain âge.

(2) Page 37. M.S. Boulanouar. O.P. Cit. page 300.

(3) Page 35. M.S. Boulanouar. O.P. Cit. page 300.

quelconque mais pour tous les utilisateurs présents et futurs de l'I.S.T en Algérie. Car les deux perspectives coïncident au regard de la périodisation socio-historique dont on a déjà analysé les divers aspects.

Si l'on se place maintenant dans le cas effectif de l'utilisateur actuel de l'I.S.T, quels peuvent être les obstacles à l'utilisation de l'information? En d'autres termes quels sont les facteurs encourageants ou non la lecture dans le cadre professionnel?

IV.6.8.3.4. Les Entraves à l'acte de lecture dans le contexte de la «dialectique de la problématique».

En l'absence d'études systématiques, nous allons tenter d'analyser certains cas concrets pouvant fournir des réponses à notre interrogation.

Relatant le besoin d'information dans le domaine de la planification du développement régional, D. Bouras remarque qu'il est faible et sporadique. Pourtant, l'activité de planification s'inscrit parfaitement dans le schéma de résolution des problèmes comprenant :

- ~ l'Identification du problème,
- ~ l'Inventaire des faits,
- ~ la Recherche des solutions,
- ~ l'Application de la solution optimale,
- l'Evaluation.

Autant d'actions dont l'information joue un rôle fondamental. C'est dans ce sens que l'auteur reconnaît qu' «une politique de développement nécessite au préalable :

- ~ La connaissance des données physiques, des ressources et des potentialités économiques et humaines.
- ~ La connaissance des structures socio-économiques, de leur mode de fonctionnement et de leur dynamique.

Cependant cette démarche n'est pas suivie et «la résolution des problèmes socio-économiques [se fait] dans un cadre administratif» dans «une opacité de l'environnement et sans le préalable du diagnostic». On constate que la signification de l'acte d'information comme préalable à la décision est altérée selon l'auteur «la prépondérance de l'autorité sur la structure a modulé l'information en fonction de demandes ponctuelles de l'autorité et subordonne à elle le travail de déroulement de l'information dans sa signification et sa portée, dans la mesure où souvent n'apparaît que ce que l'on veut bien

(1) L'Evolution de l'information liée à la mise en œuvre de la planification régionale/D. Bouras. In. Statistique n° 18 mars 1986, pp. 6-10.

voir apparaitre et n'était donné que ce qui pouvait servir à arracher la décision»". De là ressort la nature de l'acte de décision qui est foncièrement politique. L'arbitrage est autoritaire et non point rationnel. Par là il biaise le fondement même du besoin d'information. Le résultat ne peut-être que contestable puisque «les plans communaux de développement sont présentés d'une manière anarchique sans études préalables... alors que les plans de modernisation urbains malgré leur importance n'ont pu endiguer le flot des besoins dans les Cette prépondérance d'une logique autoritaire (politique) sur une logique heuristique (culturelle) n'indique t-elle pas un rapport socio-politique dominant?

L'analyse du modèle de développement algérien nous a permis de mettre en évidence sa nature mécaniste et le rôle de l'état dans sa mise en œuvre". Ce qui se traduit «par une politique de facilité» à un double niveau :

- Le recours démesuré à l'extérieur pour le financement, la technologie, les équipements et l'assistance technique. Recours permis notamment par l'aisance financière du pays.

- Le faible recours «aux hommes du pays, tenus pour l'essentiel à l'écart». Ce qui entraîne cette <démobilisation des masses et leur apathie»^m.

Dans ce contexte, peut-il y avoir un besoin d'information ressenti par un utilisateur dans le cadre d'une organisation sociale? Interrogation d'autant plus pressante que l'organisation en question génère ses <dialectiques de la problématique» mais qui sont résolues soit par :

- la logique autoritaire,
- «l'assistance technique» étrangère.

Parfois la première est le soubassement de l'autre.

Le besoin d'I.S.T est lié aussi à la pratique de promotion de la publication. Car publier induit automatiquement lire et s'informer. On peut ressortir dans ce sens trois facteurs :

- 1) La connaissance par la société particulièrement de la communauté scientifique du statut rattaché à la production d'information publiée.
- 2) Le sentiment d'espoir de promotion professionnelle attaché par le milieu technique à la production d'information originale.
- 3) Le niveau de prime associé à la production d'information technique.

(1) D. Bouras. O.P. cit. Page 314.

(2) Ibid.

(3) Page 86. J. Schnetzler. O.P. cit. page 192.

(4) Ibid.

Quelque soit la sphère impliquée par ces facteurs (généralement la sphère de la Science et celle de la production) nous rejoignons la problématique de récompense des lectures. Qui constitue une pratique courante dans les sociétés économiquement développées. Où justement à la maxime de «publier ou périr» correspond celle de «lire ou périr». Cette pratique est quasi-inexistante en Algérie bien que certaines pratiques actuelles et les tendances du discours officiel vont dans ce sens. C'est ainsi qu'en 1987 des dizaines d'auteurs sont primés : poètes, journalistes, écrivains, économistes, sociologues, linguistes et psychologues. Mais aucun chercheur, ni auteur dans les domaines des sciences appliquées et fondamentales ne fait partie du lot. Ce qui constitue une contradiction flagrante quand on considère l'orientation technologique de l'enseignement dans ses différents paliers ou les besoins de l'économie. A cet aspect, s'ajoute un autre plus frustrant. Tous les auteurs sont mis sur un même pied d'égalité sans distinction du nombre de publications, de leur autorité ou de celle de l'auteur. Donc si le principe des distinctions honorifiques est en lui même une évolution socio-culturelle, il gagne à un supplément de discernement et d'objectivité dans l'évaluation". Sur le plan du discours, l'instruction présidentielle n°31 fixe comme objectif aux entreprises nationales «la création de cellules d'innovation» pour solutionner les problèmes technologiques, en publier les résultats et recourir s'il y'a lieu à une protection par le brevet. Dans ce cadre, les auteurs font l'objet d'un intéressement moral et matériel. Vu l'effet prospectif d'une telle prescription, il faut attendre un certain temps pour qu'elle se voit réalisée.

En tout état de cause, les tendances discernées relatives à la pratique des prix et des distinctions honorifiques procèdent de la logique de l'encouragement d'un développement endogène. Dont nous avons déjà montré les diverses expressions dans l'enseignement, l'économie et la recherche.

Outre les facteurs cités ci dessus (politique, intéressement moral et matériel) s'ajoutent celui des systèmes d'I.S.T qui, aussi déstructurés qu'ils soient ne peuvent mettre en œuvre «l'effet de démonstration» si fondamental dans la révélation du besoin. Perspective que nous analysons par la suite puisque nous l'envisageons comme réponse aux besoins d' I.S.T.

Le système de causalités agissant sur la motivation à la lecture que ce soit dans la phase de formation de l'utilisateur de l'I.S.T. ou dans la phase opérationnelle, ne détermine t-il pas le profil du lecteur algérien?

(1) Nous citons les prix décernés aux meilleurs récitants du Coran où ceux ayant eu les meilleurs résultats au baccalauréat. L'émulation provient de la distinction hiérarchique, non d'un nivellement par le bas qui produit parfois l'effet contraire.

(2) Voir page 278.

IV.6.8.3.5. Le Profil du lecteur algérien.

M. Bouayed distingue deux couches de lecteurs à partir d'enquêtes chez les libraires de la région d'Alger et celles de fréquentation de la bibliothèque nationale d'Alger".

1) La couche des scolaires. Pour cette couche, les ouvrages scientifiques, techniques, et de droit ainsi que les dictionnaires rencontrent un succès certain. C'est ce qui s'explique aisément, puisque c'est une clientèle captive dont le besoin est d'ordre didactique et fonctionnel : le livre-outil.

2) «Les autres». Pour ceux ci, le livre religieux¹⁾ d'abord, l'histoire ancienne ou récente ainsi que les écrits sur la guerre de libération nationale remportent le plus de succès. Ne constituent-ils pas les instances structurant la psychologie collective? Interrogation d'autant plus d'intéressante que R. Allahoum ainsi que Ch. Bonn relèvent les mêmes instances.

«Les études trop spécialisées» se vendent difficilement selon M. Bouayed.

Cette classification reflète à notre sens la carte du lectorat algérien d'un double point de vue :

- Le point de vue qualitatif : la 1ère couche est celle des consommateurs passifs de la connaissance dans le cadre des circuits socioculturels institutionnalisés : écoles, instituts, universités. Les autres sont ceux institutionnalisés qui sont à la recherche d'effets psycho-sociologiques selon la grille de Wapples. Par contre la vente difficile des «études trop spécialisées» correspond à un public averti et <connaisseur» selon R. Escarpit.

- Le point de vue quantitatif. Les trois catégories ainsi distinguées par leurs achats, se hiérarchisent selon un ordre de grandeur décroissant. Le marché du livre scolaire et de l'ouvrage de référence est révélateur de son importance par rapport aux autres marchés de la littérature en général ou de l'édition scientifique et technique. Cependant le quantitatif ne dégage pas le rapport organique entre les diverses catégories.

Pour W. Bouzar^a, «les lecteurs étudiants» (les «scolaires» au sens de M. Bouayed) opèrent comme strate d'une importance historique puisque tendant à rapprocher le circuit lettré (ou les lecteurs connaisseurs) du circuit populaire.

Le schéma n°38 montre l'origine des circuits qui n'est autre que le lecteur étudiant. Ce qui vérifie et valide notre raisonnement que l'école et l'université demeurent des moyens d'accès privilégiés à la culture donc des appareils de formation de lecteurs.

(1) M. Bouayed O P cit. page 300.

(2) en 1981. Le Best Sellers fut une édition nouvelle du Coran tiré à 100 000 exemplaires selon M. Bouayed Ibid.

(3) Page 31. Lectures maghrébines/W. Bouler.- [Alger] : O.P.L1 - Publi sud, 1984.

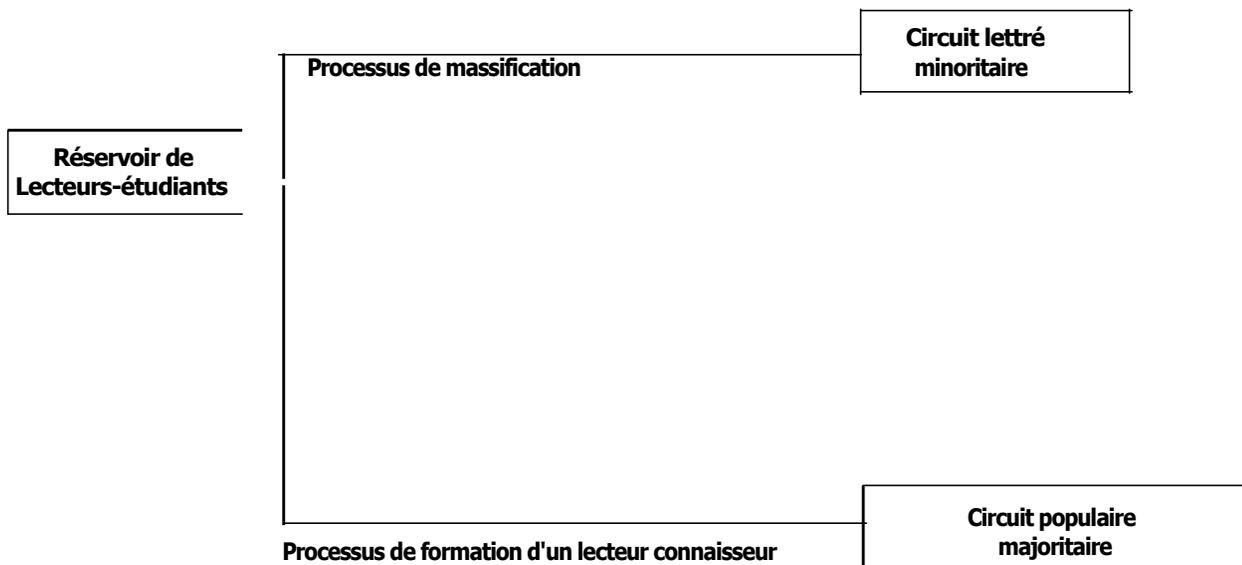


Schéma n°38 Le processus de formation des circuits de lecteurs.

D'où leur rôle historique dans la formation d'une intelligentsia. W. Bouzar énonce une autre catégorie celle des «lecteurs semi-consommateurs». Ils se recrutent dans «la nouvelle bourgeoisie qui a émergé depuis l'indépendance... classe dépourvue de traditions culturelles au sens académique du terme et qui cherche ou réussit à accumuler les signes de la puissance financière et sociale de façon ostentatoire»⁽²⁾. Donc c'est «l'objet-livre» qui est privilégié dans ce cas. Nous ne nous intéressons à cette catégorie que dans la mesure où «la ruée frénétique du public sur les livres», lors des foires internationales d'Alger est expliquée selon les cas. Elle est due à un lectorat avide pour les journalistes et responsables d'édition nationaux. Elle est due à ce fait mais aussi «aux lecteurs semi-consommateurs» selon W. Bouzar'.

CONCLUSION :

La classification précédente du lectorat algérien met en évidence le fait que c'est un produit de l'indépendance, d'où le processus très récent de sa formation. Le schéma précédent ne peut être pris que pour sa valeur heuristique, car les polarisations en circuit lettré et circuit populaire inspirées par W. Bouzar à partir des concepts de R. Escarpit supposent une sédimentation qui n'est rendue possible qu'à partir d'un processus historique plus ou moins long. Ce qui n'est pas le cas pour l'Algérie.

Quant à l'utilisateur de l'I.S.T., on ne peut que le classer dans la couche des «scolaires» entendue bien sûr au sens le plus large. Elle regroupe l'ensemble des lecteurs ayant des motivations fonctionnelles. Cette fonctionnalité repose sur le schéma de la lecture récompensée par un diplôme de quelque niveau qu'il soit. On a vu dans le cas de la Recherche en Algérie qu'elle est liée à la thèse'. Si on prend le critère de fréquentation d'une institution documentaire par un public de chercheurs entres autres, en l'occurrence la bibliothèque nationale d'Alger, on constate qu'elle fonctionne suivant le cycle scolaire.

(1) Voir page 317.

(2) Page 32. W. Bouzar. Ibid.

(3) Ibid.

(4) Voir page 256.

La fréquentation tombe selon son directeur de 10 à 1 au mois de juillet⁽¹⁾. C'est ce qui explique sa fermeture durant le mois d'août. Quasiment toutes les bibliothèques au niveau du territoire fonctionnent suivant le cycle scolaire.

Par ailleurs, si le diplôme constitue une motivation fondamentale à la lecture en Algérie il ne constitue qu'une facette mineure dans la problématique de l'I.S.T qui nous préoccupe. Car comme on l'a déjà vu la motivation à la lecture provient des récompenses du système économique lui même.

En fonction des conditions physique, démographique, économique et socioculturelle à travers lesquelles nous avons dégagé les pressions du modèle sociologique algérien nous avons émis l'hypothèse d'une gestation de l'utilisateur de l'I.S.T. Son émergence est conditionnée par la levée des obstacles identifiés et constituant le système des causalités de l'acte de lire. Aucune hiérarchie ne peut être établie entre ces obstacles même si certains auteurs privilégient le rétablissement du (rapport numérique entre la population de producteurs de livres et la population de consommateurs de livres)⁽²⁾ dont le déséquilibre classe l'Algérie dans «la zone de basse pression littéraire» au sens de R. Escarpit. Cette corrélation est réductrice du phénomène de la lecture, car elle ne réfère pas à la complexité des divers maillons intervenant lors de son processus : librairie, bibliothèque, influence familiale et valeurs culturelles dominantes. Ceci dans la perspective de la «lecture publique». A travers celle de l'I.S.T., la pratique socio-politique (l'autorité prime sur la rationalité, la politique de facilité) l'absence de stimulants moraux et matériels ainsi que celle de «l'effet de démonstration» mis en œuvre par les unités documentaires rendent plus complexes encore le phénomène de lecture au niveau des organisations sociales⁽³⁾.

Il ne faut pas conclure pour autant à l'insuffisance des actions de l'état. Mais plutôt à l'absence d'une conception cohérente de l'articulation entre les politiques d'enseignement et bibliologique lesquelles politiques se révèlent désarticulées par rapport à la politique volontariste de développement économique.

IV.6.9. La Problématique des besoins d'I.S.T à travers un secteur de la Santé publique et de quelques unités documentaires.

IV.6.9.1. Préambule méthodologique.

L'étude qui suit constitue un cadre d'application et de validation des résultats tant théoriques qu'appliqués à l'Algérie et obtenus dans les parties précédentes.

J) Comme cadre d'application : Dans la partie relative à la théorie des modèles de système d'I.S.T nous avons montré que certains modes d'organisation d'unités documentaires en réseau entraînent une structure... pouvant dans un cas limite simuler un fonctionnement comparable à celui d'une seule unité. Ce qui autorise la transposition de la modalité systémique d'analyse ou de conception d'une unité documentaire à l'ensemble de la structure réseau⁽⁴⁾. Nous renvoyons au passage à la propriété de quasi

(1) Bibliothèque nationale : les chercheurs d'août. In. Algérie-actualité, n°1077 du 5-11 juin 1986, pp. 10-12.

(2) Page 84. La Révolution du livre/Robert Escarpit.- Paris : UNESCO, 1965.

(3) C'est W. Bouzar. O.P. cit. page 317 qui cite ce concept en page 33.

(4) Voir Tableau n°30.

(5) Voir page 14.

décomposabilité des systèmes. C'est cette propriété qui est à l'origine de qualificatifs comme méta système, macro système ou micro système. Cette relative fermeture des systèmes entre eux tout en conservant leurs propriétés génériques fournit les mécanismes conceptuels d'appréhension de situations à dimensions régionale ou nationale. De là plusieurs dimensions peuvent servir comme grille pour l'analyse des systèmes d'I.S.T.

~ La dimension unitaire : Celle d'un système d'I.S.T représentant ce qu'on appelle parfois l'unité documentaire.

- La dimension intermédiaire : Celle d'un système d'I.S.T représentant plusieurs unités documentaires groupées selon un critère donné. Dans ce cas l'unité documentaire de base devient un sous système.

~ La dimension complexe : Celle d'un système d'I.S.T structuré sur le même schéma que celui de la dimension intermédiaire. Mais son sous système est non plus l'unité documentaire de base mais celui de la dimension intermédiaire.

Nous constatons à travers cette classification, la structure hiérarchiquement complexe en fonction du niveau d'appréhension du système d'I.S.T en question.

Nous allons illustrer ces aspects théoriques par l'étude du secteur de la Santé publique en Algérie :

~ La dimension unitaire : concrétise une unité documentaire située dans une organisation pouvant être un centre hospitalo-universitaire ou un institut de recherche...

~ La dimension intermédiaire : concrétise plusieurs unités rattachées au secteur de la santé et regroupées par vocation, telles bibliothèques de recherche et d'enseignement.

~ La dimension complexe : concrétise l'ensemble des unités documentaires et des systèmes d'I.S.T de niveau intermédiaire appartenant au secteur de la Santé publique. Le «secteur» est entendu au sens de domaine de compétence couvert par une administration centrale (Ministère) au niveau de l'ensemble du territoire. Ce qui constitue un système national d'I.S.T sectoriel, dont le domaine relève du biomédical. Il faut noter que ce système repose sur le principe de la subordination fonctionnelle et administrative".

2) Comme cadre de validation : L'ensemble des formalisations émises dans l'étude théorique des besoins trouvent leur cadre effectif de vérification d'une part. De même que les divers paramètres liés à la problématique des besoins d'I.S.T en Algérie, vont trouver à travers une étude de cas concrète, leur expression spécifique et opérationnelle.

(1) Voir page 95.

1V.6.9.2. Le Secteur de la Santé publique.

L'étude du secteur de la santé publique a été entreprise par W. Hartani dans le cadre d'une thèse de Doctorat de 3^e cycle dont la problématique repose sur '4a réalisation d'un réseau national de bibliothèques dans les sciences de la santé»".

Ce secteur, sous tutelle du Ministère de la santé comprend 200 «secteurs sanitaires» répartis au niveau du territoire national. Chacun d'eux est constitué d'un hôpital, d'une polyclinique, d'un centre de santé et des centres médico-sociaux. Outre cette infrastructure clinique et opérationnelle, il existe l'Institut national de santé publique (I.N.S.P), l'Institut Pasteur (I.P), et la pharmacie centrale algérienne (P.C.A).

IV.6.9.2.1. Formalisation des utilisateurs du secteur.

W. Hartani dégage les catégories suivantes d'utilisateurs pour étudier leurs besoins :

- 1) Les Praticiens généralistes : exerçant dans les divers établissements de santé.
- 2) Les Praticiens hospitalo-universitaires et enseignants : catégorie des professeurs, chargés de cours, maitres assistants assumant des fonctions de soins, d'enseignement et de recherche.
- 3) Les chercheurs exerçant une activité de recherche à plein temps et exerçant la fonction d'enseignement.
- 4) Les étudiants des 4 cycles : préclinique, clinique, internat et résidanat.
- 5) Les personnels paramédicaux : constitués des techniciens de divers niveaux.
- 6) Les administrateurs de santé publique : constitués de l'ensemble des cadres administratifs (directeurs et sous directeurs) aux divers échelons hiérarchiques.

Cette classification peut être adaptée à notre modèle de formalisation des utilisateurs de l' (Ls:r2). A savoir d'un côté la sphère des chercheurs groupant les catégories 2 et 3, de l'autre la sphère des professionnels groupant les catégories 1, 5, 6. Plusieurs remarques se dégagent de notre grille :

- A l'homogénéité de la sphère des chercheurs, lui correspond l'hétérogénéité de celle des professionnels".

(1) W. Hartani. O.P. cil. page 304.

(2) Voir page 178.

(3) Voir page 179.

- La relative pertinence sur le plan théorique de la classification des utilisateurs puisque se chevauchent leur statut et leur rôle. Si l'on considère la catégorie 2, trois rôles leur sont impartis : l'enseignement, la recherche et les soins. De là, ils peuvent être classés dans la catégorie des chercheurs ou des professionnels en fonction de leur rôle actualisé dans chaque situation.

- Reste la catégorie 4 des étudiants. W. Hartani inclut dans celle-ci les cycles de graduation et de post-graduation que nous n'approuvons pas. Car, en vertu de notre postulat de départ, la problématique du besoin d'I.S.T est liée aux chercheurs et aux professionnels.

Donc, nous ne considérons que le cycle post-gradué d'étudiants de résidanat que nous considérons comme chercheurs. Ce qui corrobore la nature de la structure humaine des chercheurs en Algérie. D'ailleurs W. Hartani finit par distinguer entre les divers cycles". D'autre part, l'auteur fait une contradiction dans la catégorie 3 en assignant en même temps la fonction d'enseignement et celle de recherche à plein temps à une seule et même catégorie. Ce qui est invraisemblable sur le plan de la forme mais aussi du fond puisque comme on l'a vu il n'existe pas de chercheur à plein temps en Algérie, sauf si la recherche est liée à la préparation d'une thèse.

IV.6.9.2.2. L'Expression des besoins.

Si l'on considère les souhaits tels qu'exprimés par les utilisateurs catégorisés ci-dessus par W. Hartani (comme indicateurs de leurs besoins ressentis) nous dégagons deux grandes catégories. Les souhaits relatifs au système d'I.S.T et ceux relatifs au système éditorial. La première catégorie renvoie aux fonctions et aux structures composant tout système d'I.S.T. (voir tableau n°74). La deuxième catégorie renvoie aux fonctions et structures composant un système éditorial (voir tableau n°74).

(1) Voir page 177.

(2) Voir page 177.

(3) Page 112. W. Hartani O.P. cit. page 304.

(4) Voir page 254.

Souhaits relatifs au système d'I.S.T	Souhaits relatifs au système éditorial
<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition et mise à jour régulière de la documentation spécialisée. - Création de fichiers - Création de services de reproduction - Formation du personnel qualifié - Développement du prêt national et International - Disponibilité d'un service d'information sur les recherches en cours. - Nécessité de disposer d'état de question. 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de l'information audiovisuelle. - Publication des comptes rendus de congrès et de journées d'études.

Tableau n°73 : Les souhaits des utilisateurs de l'I.S.T.

Ces items sont reconstitués à partir des réponses au questionnaire de l'auteur et dans leur propre formulation (en discours libre). Ce questionnaire comporte aussi une autre question relative aux «attentes» des utilisateurs. Les réponses peuvent être reconstituées suivant les deux grandes catégories du tableau n°74.

Attentes relatives au système d'I.S.T	Attentes relatives au système éditorial
<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des conditions d'accès et d'utilisation de la documentation <ul style="list-style-type: none"> - système de prêt-inter - service de photocopie - horaires de bibliothèques - Information sur les séminaires. - Création d'un Centre national de documentation. - Création d'une bibliothèque dans chaque secteur sanitaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Textes de communications. - Revues spécifiques à la pathologie du pays - Lourdeurs bureaucratiques de l'ex S.N.E.D. - décentraliser les points de vente. - Multiplier les librairies spécialisées et médicales. - Création d'un centre de traduction.

Tableau n°74 : Les «attentes» des utilisateurs de l'I.S.T.

L'auteur du questionnaire n'explique pas la différence entre le «souhait» et «l'attente». Il y a tout lieu de penser qu'ils réfèrent à une seule et même réalité. C'est la projection de l'utilisateur dans une situation idéale (y. réelle) qui lui permet de saisir l'écart entre sa situation présente et celle là. Ce type d'écart fonde le concept de «besoin-aspiration» de J.P.Loof". C'est ce qui sert de postulat à notre démarche qui considère l'attente et/ou le souhait comme indicateur d'un besoin.

Des tableaux n°74 et n° 714 nous dégagent plusieurs remarques :

(1) Voir page 37.

1) Remarques relatives au système d'I.S.T du point de vue de ses produits documentaires.

Dans les attentes ou souhaits nous relevons deux extrêmes que nous appelons respectivement minima et maxima. Le premier est défini par «la création de fichiers», le deuxième est défini par la «nécessité de disposer d'état de question». Le postulat de cette hiérarchie minima-maxima découle du fait que le fichier constitue le seuil en deçà duquel on ne peut logiquement pas parler de système d'I.S.T. Car il est non seulement le produit d'opérations minimales (catalogage, représentation par un langage documentaire, intercalation de fiches) mais l'interface entre l'utilisateur et le fond documentaire. Par contre l'état de question «Advances» suppose une complexité intellectuelle croissante mais aussi une organisation documentaire assez sophistiquée. Si l'on prend le graphe établi par F. Blamoutier⁽¹⁾ indiquant en abscisse ladite croissance intellectuelle et en ordonnée la complexité croissante des programmes», le fichier n'est nullement cité car il y va de soi. Il constitue la condition sine qua non de tout système d'I.S.T. Par contre «l'Advances» ou «études et notes de synthèse» selon la terminologie de F. Blamoutier représente comme nous l'avons conçu un niveau élevé dans l'échelle de complexité intellectuelle (voir graphe n°19), requérant des produits documentaires préalables tels bulletins signalétiques manuels, bulletins analytiques ou bulletins sélectifs et critiques. Ces produits requièrent eux même une organisation qui à chaque niveau devient plus complexe que le niveau précédent (voir graphe n°19).

2) Remarques relatives au système d'I.S.T du point de vue de ses fonctions.

Toujours en vertu du même schéma de hiérarchisation minima et maxima, nous prenons pour minima la fonction «acquisition et mise à jour régulière». et pour maxima disponibilité d'un «service d'information sur les recherches en cours» dont nous ne considérons pas l'aspect structurel mais fonctionnel à savoir «information sur les recherches en cours» ainsi qu'«information sur les séminaires» dans le tableau n°74.

Le postulat de cette hiérarchisation est que «l'acquisition» est une fonction supposée originelle sans laquelle toutes les autres fonctions ne peuvent être mises en œuvre. Pour ce qui est du maxima, l'information sur les recherches en cours, ou sur les séminaires sont des fonctions remplies par des systèmes d'I.S.T dits (d'alerte» car ils opèrent selon des variables temporelles très courtes. Si l'on considère le cas de la France, c'est le Centre d'études nucléaires de Saclay qui produit la base de données «Meeting» fournissant le calendrier des congrès et séminaires au niveau du monde entier. Nous allons voir plus loin les causes de l'échec de tels systèmes en Algérie.

Entre les fonctions minima et maxima se relaient les fonctions classiques ou plutôt fondamentales dans tout système d'I.S.T : création des fichiers et amélioration de l'accès à la documentation (par le prêt, la photocopie, et les horaires d'ouverture).

(1) Energie • l'offre et la demande d'information/F. Blamoutier.- Paris : C.N.R.S., 1977.

Notre approche en termes de minima-maxima montre les deux pôles extrêmes entre lesquels oscillent les besoins de l'utilisateur algérien dans le secteur de la Santé. Car s'il exprime un besoin analogue à celui d'un utilisateur d'autres pays mieux pourvus sur le plan documentaire, il n'exprime pas moins un besoin aussi fondamental et élémentaire que la «création de fichiers» ou l'amélioration des «horaires d'ouverture» des bibliothèques.

D'ailleurs l'attente relative à «la création de bibliothèques dans chaque secteur sanitaire» et l'usage spécifique du terme création, montre en fait que «tout est à faire».

3) Remarques relatives au système éditorial du point de vue du sous système de production. Si nous considérons les attentes suivantes ressortant du tableau n°75.

1.- «Textes de communication». Ce type de littérature constitue une source d'information essentielle. Mais sa publication n'est pas une pratique courante. La portée d'un colloque ou d'un congrès s'achève généralement à la fin de ses travaux.

Cette demande est d'autant plus légitime dans le secteur biomédical puisqu'il constitue le secteur le plus structuré par le nombre de ses sociétés savantes ainsi que le nombre des journées d'études et de congrès organisés durant l'année (aspect que nous détaillons par la suite) par ces sociétés. Il faut remarquer que cette tradition de publication est absente aussi dans d'autres secteurs.

2.- «Revue spécifique à la pathologie du pays». Cette attente vérifie justement un des paramètres constitutifs de la problématique des besoins d'I.S.T à savoir l'I.S.T nationale posant ainsi le problème d'un double point de vue :

~ Celui de générer cette information en faisant appel à la sphère de la Recherche nationale afin de constituer «l'Acquis scientifique et technique nationale.

~ Celui de publier cette information. C'est ainsi que les recherches faites sur la pathologie génétique et hématologique dans l'ouest algérien, les enquêtes épidémiologiques sur la tuberculose et le cancer couvrant certaines régions du pays par exemple peuvent avoir un effet limité sinon contraire. Ceci, au cas où leur résultat n'emprunte pas les canaux de l'édition et de la publication. Pourtant la disponibilité de l'information épidémiologique d'une région, conditionne même l'efficacité du diagnostic médical.

Notons que l'attente relative au premier item «Textes de communications» s'intègre aussi dans la problématique de l'I.S.T nationale.

3.- La «Création d'un Centre de traduction». Cette demande reflète deux aspects déterminants dans la problématique des besoins :

~ L'analphabétisme linguistique des chercheurs en matière de langue anglaise. ~ La prépondérance de cette langue dans le domaine biomédical.

(1) Voir page 276.

A titre d'exemple la base de données Medline produite par la «National Library of Medicine» aux Etats-Unis d'Amérique contient 5X10⁶ de références bibliographiques dont 69% sont en anglais. Le reste est réparti entre plusieurs langues : allemand, russe, français etc.

La demande d'un «Centre de traduction» revêt à plus ou moins longue échéance un aspect structurel dans le secteur, au regard de la connexion de la bibliothèque universitaire de médecine d'Oran à cette base de données, ainsi que l'acquisition de répertoires bibliographiques dont certains ne sont que la version papier de la base Medline tel l'Index medicus où le Biological Abstract, Excerpta Medica dont la prépondérance de l'anglais est déterminante.

Comme nous l'avons dégagé ci-dessus, cette «attente» constitue «le paramètre linguistique» composant la problématique des besoins de l'I.S.T.

4.- «Développement de l'information audio-visuelle». Cette formulation n'est pas explicitée dans les réponses des utilisateurs. Car ce type d'information varie dans ses supports (de la diapositive ou l'image fixe et muette à la vidéographie donnant des images mobiles et parlantes) et ses usages (enseignement et/ou recherche). La production de ce type requière évidemment des laboratoires. Même si cette infrastructure existe en Algérie, à l'université de Constantine par exemple, à l'Ecole nationale supérieure d'enseignement technique (E.N.S.E.T) d'Oran ou à l'Institut de technologie agricole (I.T.A) à Mostaganem, l'information audio-visuelle dans le domaine scientifique et technique n'a jamais été promue au premier rang.

L'intérêt qui s'est exprimé de temps à autre à son égard n'a pas dépassé le domaine pédagogique, nous citons par exemple le Séminaire national sur l'audio-visuel dans la pédagogie à l'université en juin 1978 à Constantine.

En dehors de quelques manifestations conjoncturelles, le secteur de l'information audiovisuelle scientifique et technique semble périlicité même. Invoque-t-on encore une quelconque «théorie des urgences»? Quoi qu'il en soit et en dépit de l'imprécision du souhait des utilisateurs, il est probable que ce secteur va connaître une dynamique nouvelle, au vu du nombre d'utilisateurs actuels. Ce qui lui confère le statut de besoin social. Voyons maintenant les

4) Remarques relatives au système éditorial du point de vue du sous système de distribution.

1.- «Lourdeurs bureaucratiques de l'ex. S.N.E.D». Ces «lourdeurs» ne sont que la conséquence de la pluralité de missions conférées par l'état à cette Société. De ce fait, elle se trouve dans une situation de monopôle dans le domaine de la papeterie, librairie, la messagerie et l'édition. «Ce gigantisme» a fini par sécréter «les lourdeurs» en question amenant une «restructuration organique» de la société mère et la création d'entreprises spécialisées tel l'Entreprise nationale du livre (E.N.AL)⁽¹⁾.

(1) La restructuration en question a touché toutes les sociétés nationales. Puisqu'elles jouissent toutes de situations de monopôle, ayant engendré «un gigantisme». Leur restructuration s'inscrit dans le contexte des ajustements dont on a montré les implications socio-économiques et socioculturelles.

Il faut remarquer que les lourdeurs citées, affectent les acquisitions des unités documentaires tout comme celles des individus, particulièrement l'abonnement aux revues étrangères.

2.- «Décentraliser les points de vente». Ce souhait réfère à une modalité spatiale caractéristique du territoire algérien. A travers le concept de région économique, nous avons dégagé les déséquilibres entre certaines régions particulièrement le nord et le sud. Mais on a montré aussi que la politique de développement a entraîné un redéploiement vers l'intérieur et même l'extrême sud du pays. Ce qui, dans le domaine de la Santé (qui nous intéresse) s'est traduit par l'implantation d'infrastructures hospitalières et cliniques induisant des besoins d'information de leurs cadres gestionnaires, besoins qui sont joints d'être satisfait au regard du réseau libraire centralisé au maximum au nord du pays. Ce qui vérifie un des aspects du décalage entre la politique de développement économique et la politique éditoriale de distribution.

3.- Multiplier les librairies médicales et spécialisées». Ce souhait dénote-il l'existence «d'un lecteur connaisseur» au sens de R. Escarpe? Car si l'on adopte sa grille d'analyse, «le point de vente» correspond au «lecteur consommateur», contrairement à la librairie qui correspond au «lecteur connaisseur»¹. La différence est de taille puisque dans l'un la communication est unilatérale auteur lecteur, dans l'autre un feed back s'établit et la librairie devient ainsi «un lieu d'échange». Cette hypothèse s'annonce logique pour plusieurs raisons :

1.- Si la catégorie des personnels paramédicaux où celle des étudiants équivaut à des «lecteurs consommateurs» donc pouvant se contenter du point de vente (à fortiori la 1ère catégorie), les chercheurs et enseignants hospitalo-universitaires sont des «lecteurs connaisseurs» de fait. De là leurs besoins se focalisent sur «la librairie» : lieu d'échange.

2.- Ce souhait s'explique par les faits suivants :

- La spécialisation du système libraire algérien est d'ordre linguistique : librairie du «livre arabe», ou «livre étranger».
- A l'intérieur de ces «spécialisations» toutes les disciplines s'y trouvent ainsi que tous les niveaux.
- Aucune formation de libraire n'a existé en Algérie.
- Même les librairies de l'Office des publications universitaires réputées spécialisées dans l'édition scientifique et technique sont submergées par le manuel et le photocopie dont cet Office fait une de ses priorités.

(1) Voir page 201.

(2) Voir page 302.

(3) C'est-à-dire appartenant au circuit lettré. Voir page 76. Sociologie de la littérature/R. Escarpe. (6è éd).- Paris : P.U.F. 1978.

(4) Ibid.

L'inventaire des «attentes» et des «souhaits» des utilisateurs de l'I.S.T du secteur de la Santé publique et leur classification en fonction du système de référence (éditorial où d'I.S.T) a permis de mettre en évidence des situations caractéristiques. Au niveau du système d'I.S.T., les besoins se polarisent sur des faits de structure et non simplement d'information. Nous entendons par fait de structure une fonction ou un organe dont la présence dans la structure, optimise son fonctionnement. Notre approche en termes de minima et de maxima a montré l'orientation de la problématique des besoins, qui sont désormais de l'ordre du système et non de l'information seule. N'est ce pas là une problématique propre aux pays en voie de développement ?

Quant au système éditorial, les besoins se polarisent aussi sur des faits de structure au sens donné ci-dessus.

D'ores et déjà on peut dégager une conclusion provisoire. Dans le circuit de la lecture publique, deux facteurs (entre autres) entravent l'acte de lire : l'édition et les bibliothèques. Ces deux facteurs se retrouvent dans une autre dimension celle de la lecture spécialisée et au niveau d'un secteur d'activité : la Santé publique.

Peut-on vérifier le comportement des utilisateurs étudiés par W. Hartani, en recourant aux catégories de sources d'information utilisées par ceux-ci?

Le tableau suivant nous fournit une image de ce comportement.

Utilisateurs Sources"	Praticiens	Hospitalo-Universitaires	Chercheurs	Etudiants	Administateurs	Para-médicaux
I	87,75	93%	71,42%	85%	83 %	76,92%
II	21,87%	71,87%	71,42 %	27,5 %	15%	14,42%
III	7,58 %	4,54%	42,85%	55 %	55 %	3,84 %
IV	4,07%	1,51 %	28,57 %	77,5 %	10%	2,88%
V	-	1,51%	-	10%	-	0,96%

Tableau n°75 : Les sources d'information des utilisateurs du secteur de la Santé publique et le taux d'utilisation de ces sources.

Source : Page 96. W. Hartani. O.P. cit. page 304.

Une première lecture de ce tableau dégage l'importance de la «Documentation personnelle» par rapport à la catégorie des divers utilisateurs. La fourchette respective des taux d'utilisation des différentes sources varie ainsi :

Source I minima 76,92 % et un maxima de 93 %

Source II minima 14,42 % et un maxima de 71,87 %

(1) Les Sources d'information des utilisateurs sont :

I. - Documentation personnelle.

II. - Bibliothèque centrale d'hôpital du lieu d'exercice.

III. - Bibliothèque centrale de l'I.N.E.S.M. (Institut de médecine).

IV. - La section médecine de la bibliothèque universitaire de la ville d'Alger.

V. - La section médecine de la Bibliothèque nationale d'Alger.

Source III minima 3,84 % et un maxima de 55 %
Source IV minima 1,51 % et un maxima de 77,5 %
Source V minima 0,96 % et un maxima de 10 %

Les différences entre les valeurs minima et maxima sont illustratives du constat de prépondérance absolue de la source I :

Source I la différence maxima-minima = 16,08
Source II la différence maxima-minima = 57,45
Source III la différence maxima-minima = 51,16
Source IV la différence maxima - minima 75,99
Source V la différence maxima-minima = 9,04

Par rapport à la 1ère source, l'écart est minime comparé à celui des sources II. III et IV. La source V doit être considérée isolément car :

- ~ Les catégories «praticiens», 'chercheurs» et «administrateurs» ne l'utilisent pas (réponse 0).
- ~ Seules les catégories «Hospitalo-universitaires», «étudiants» et «paramédicaux» l'utilisent avec des pourcentages de réponse oscillant respectivement de 1,51%, à 10% et à 0,96%.

Si l'usage très faible des fonds de la bibliothèque nationale d'Alger par les utilisateurs est dû à sa spécialisation de plus en plus poussée en sciences sociales et humaines, cet aspect n'est que partial. Car elle joue aussi le rôle de bibliothèque universitaire, donc acquière le manuel de médecine. Ce qui explique la part la plus élevée revenant aux étudiants (10%) dans le tableau précédant. Vérifiant ainsi les taux de fréquentation par catégorie d'utilisateurs fournis par le directeur de cette bibliothèque où les étudiants représentent 85%⁽¹⁾. Il faut remarquer que la bibliothèque nationale joue ce rôle depuis l'indépendance nationale. Rôle consacré particulièrement lors de l'incendie criminel de la bibliothèque universitaire d'Alger par l'organisation de l'année secrète (O.AS) en 1962⁽²⁾.

Donc sa mission dans le domaine biomédical, ne peut être que de nature pédagogique. Ce qui explique en partie sa non-fréquentation par les praticiens, chercheurs et administrateurs du tableau n°76. Outre la spécialisation thématique (en sciences sociales et humaines) et l'orientation pédagogique, excluant des catégories essentielles dans le fonctionnement du secteur de la santé publique, nous invoquons un autre motif de nature structurelle.

La bibliothèque nationale d'Alger est dépositaire des publications de l'Organisation mondiale de la santé (O.M.S). Documents dont la teneur informative intéresse en premier lieu «les administrateurs». Le sort réservé à ces publications, n'a d'égal que celui du taux 0 de fréquentation des <administrateurs» et des «chercheurs»

(1) Voir page 318.

(2) Sur ce thème un mémoire de licence a été réalisé par Abdi Abdellah à l'Institut de bibliothéconomie d'Alger en 1985.

Comme nous allons le montrer par la suite, la bibliothèque nationale demeure prisonnière de son orientation coloniale. Pourtant, dans certains pays disposant de systèmes d' I.S.T fonctionnels, elle a été «le moteur d'entraînement» comme c'est le cas au Canada par exemple

Entre les deux sources extrêmes I et V nous trouvons une multitude de comportements des utilisateurs. Mais, à travers les taux les plus élevés des réponses relatives aux sources II, III, IV (71,87%, 55% et 77,5%),n peut dégager plusieurs faits :

1) Ces taux élevés correspondent à des catégories (hospitalo-universitaires, étudiants) et on peut ajouter les chercheurs dont les sources d'information sont organiquement rattachées aux lieux d'exercice de leur activité : hôpital, institut université. Donc l'accessibilité administrative et matérielle est potentielle.

2) Par contre, les taux les plus faibles, sont ceux relatifs aux praticiens administrateurs, et paramédicaux dont le meilleur taux demeure celui des praticiens avec 21,87%. Ce qui est facilement explicable puisque le spécialiste est considéré par W. Hartani comme faisant partie des praticiens d'une part. D'autre part, son lieu d'exercice à l'hôpital lui autorise ladite accessibilité. Juste après les praticiens, suivent les administrateurs avec 15% et les paramédicaux avec 14,42%. Ce qui montre que le paramètre d'accessibilité est prépondérant dans la recherche de l'information. Si l'on considère les taux des sources III et IV par rapport aux trois catégories d'utilisateurs ci-dessus, elles se révèlent très faibles.

Donc l'accessibilité devient presque nulle, à mesure que la source d'information ne dépend plus organiquement de la structure d'activité de l'utilisateur. C'est ce que nous appelons l'accessibilité horizontale contre l'accessibilité verticale qui est relativement plus aisée comme nous l'avons remarqué ci-dessus. D'où se dégage le cloisonnement entre institutions ayant même vocation.

Ce qui nous amène à s'interroger sur le rôle des unités documentaires du secteur universitaire dans la fourniture de l'I.S.T non seulement au personnel institutionnel mais aux professionnels tels les praticiens, les administrateurs et les paramédicaux?

Si nous débordons le cadre du secteur de la Santé publique, notre interrogation est d'autant plus fondamentale que la promotion de certaines villes de l'intérieur du pays en zones technologiques" n'a pas été accompagnée par celle de l'infrastructure documentaire. La seule implantation est (comme nous l'avons remarqué) celle de la bibliothèque de l'I.N.E.S qui (sans préjuger de son système de fonctionnement) limite l'accès aux étudiants.

(1) Voir page 215.

CONCLUSION.

L'usage élevé de la «Documentation personnelle» par les diverses catégories appelle plusieurs interrogations :

- 1) N'explique-t-il pas en partie la tendance de leur «souhait» et «attentes» tels qu'inventoriés dans le tableau n°74 ? Dans ce cas l'unité documentaire ne joue pas le rôle de pôle attractif mais répulsif.
- 2) Ce comportement (de défense) ne consolide-t-il pas les circuits informels de l'information, comme nous allons le voir par la suite?

En tout état de cause, l'étude suivante du système d'I.S.T du secteur de la Santé publique comme réponse aux besoins des utilisateurs va permettre de vérifier d'une part la vraisemblance des «attentes» et «souhaits» inventoriés. D'autre part, l'orientation des termes de la problématique des besoins, en devenant non pas celle de l'information seule, mais aussi du système de son acquisition, son traitement et sa mise à disposition de l'utilisateur.

Peut-on vérifier cette orientation dans d'autres cas afin de la considérer comme hypothèse de travail généralisable à l'ensemble du système national d'I.S.T.

IV.6.9.3. L'Expression des besoins à travers quelques unités documentaires.

L'étude précédente du système d'I.S.T s'est située au niveau de ce que nous avons appelé «la dimension complexe»^m. En ce sens, qu'elle a concerné toutes les unités documentaires relevant institutionnellement d'un même secteur. L'étude qui suit se caractérise par :

- 1) Le fait qu'elle concerne cette fois-ci la dimension unitaire. Autrement dit, elle a trait à des unités documentaires prises individuellement.
- 2) Ces unités relèvent de secteurs d'activités (au sens institutionnel) divers et rattachées soit à :
 - ~ Un centre national de recherches sur les zones arides¹.
 - ~ Un Institut national d'études et d'analyse pour la planification².
 - ~ Une Entreprise nationale spécialisée en hydrocarbures SONATRACH. ~ Un Ministère (la protection sociale⁵¹).

(1) Voir page 320.

(2) L'utilisation réelle de la documentation dans un centre de recherche : le C.N.R.ZA/M.A Sammet [Mémoire licence, Bibliothéconomie, Alger, 1982].

(3) Les besoins en information des utilisateurs du service de documentation de l'I.N.E.AP/M. Berkach. [Mémoire de licence, bibliothéconomie, Alger, 1982].

(4) Les besoins en information des utilisateurs du Service central de documentation de SONATRACH/M. Labed. [Mémoire licence, bibliothéconomie, Alger, 1982].

(5) Etude des besoins des utilisateurs de la documentation du Ministère de la protection sociale/H. Boudjou. [Mémoire licence, bibliothéconomie, Alger, 1986].

La comparabilité entre les résultats de ces études est relativement aisée puisqu'elles ont utilisé un questionnaire standard.

C'est ainsi qu'à la question relative au taux de couverture des besoins, les études dégagent dans l'ordre de leur citation ci-dessus, les taux de réponse suivants : (voir tableau n°77).

Les taux de couverture	La 1ère étude	La 2ème étude	La 3ème étude
- A moitié	28 %	38,70 %	30 %
- Moins	50 %	61,29 %	70 %
- Totalemment	20 %	0,01%	--
T O T A L.....	100%	100%	100%

Tableau n°76 : Taux de couverture des besoins d'information des utilisateurs des trois centres de documentation.

De ce tableau, il apparait que les taux de couverture des besoins dans les différentes études varient selon les fourchettes suivantes :

- 1) l'item «A moitié» varie de 28 % à 38,70 %.
- 2) l'item «moins» varie de 50 % à 70 %.
- 3) l'item «totalemment» varie de 0,01 % à 20 %.

Le 2ème item se place sans conteste en 1ère position, le 1er item suit en 2ème position puis le 3ème item en 3 ième position et ceci en fonction des minima de chaque fourchette :

Minima des taux de réponse	Item correspondant
50 %	moins
28 %	A moitié
0,01 %	Totalemment

Ces études sont confirmées par la 4ème étude faite en 1986 portant sur l'unité documentaire du Ministère de la protection sociale. Deux items sont utilisés par celle-ci.

- à l'item : le fond «ne répond pas» aux besoins correspondent 77,42% des réponses.
- à l'item : le fonds «répond» aux besoins correspondent 22,58% des réponses.

Si on intègre les résultats de la 4ème étude dans la classification précédente des fourchettes relatives aux taux de réponse selon les divers items, nous obtenons :

- en 1ère position 50 %	77,42 %
- en 2ème position 28 %	38,70 %
- en 3ème position 0,01 %	22,58 %

Nous avons considéré l'item «ne répond pas» comme correspondant à l'item «totalement» et l'item «répond» à l'item «à moitié».

En ajoutant la 4ème étude, on constate que la classification précédente n'est pas bouleversée mais au contraire confirmée.

L'enquête réalisée par les auteurs des études précédentes portant sur l'état du système de ces unités, révèle plusieurs éléments de causalité expliquant les taux d'insatisfaction élevés des utilisateurs.

La 1ère étude invoque¹ :

- ~ Le problème de l'infrastructure et l'auteur parle de «local de fortune» alloué au service de documentation.
- ~ Le problème du personnel non qualifié.
- ~ La pratique documentaire inexistante (catalogage, indexation, constitution de fichiers...).

La 2ème étude invoque :

- ~ L'absence d'information bibliographique.
- ~ Le personnel non qualifié.
- ~ Le traitement inexistant de l'information.

Quant à la 5ème étude :

- ~ Elle met en cause l'ensemble des éléments fonctionnels de l'unité documentaire : acquisition, traitement, conservation et diffusion.

On constate par là, que ce sont des «faits de structure» qui sont invoqués pour expliquer la problématique des besoins non satisfaits. Ces constats d'insatisfaction rejoignent ceux de Hartani W. qui note à propos de tout un secteur que (système d'I.S.T dans sa dimension complexe) le «jugement est unanime aussi bien chez le corps médical que pour toutes les catégories professionnelles étudiées pour considérer comme insuffisants les services offerts»². Car «ils ne couvrent pas du tout ou que très partiellement la demande.

(1) Page 48. M.A Sammet. O.P. cit. page. 33 g

(2) Page 118. W. Hartani. O.P. cit. page. 304

(3) Ibid.

CONCLUSION.

L'étude de cas des systèmes d'I.S.T appartenant à des dimensions différentes et à des secteurs d'activité divers a permis de dégager des taux élevés d'insatisfaction. Mais cette caractéristique, elle a orienté la problématique des besoins d' I.S.T la ramenant non pas à celle de l'information seule mais aussi à la structure que nous appelons le système d'I.S.T. Celui-ci, comme nous l'avons déjà analysé, est constitué d'individus (le personnel) de matériels (au sens large) et de procédures (dont la technologie d'accès).

En recourant aux concepts cybernétiques de «boite noire», d'input et d'output on peut remarquer que le produit informationnel qui constitue l'output est déterminé par l'input et la nature de «la réaction» se déroulant dans la boite noire. Le schéma cybernétique ci-dessus peut se transposer dans un contexte documentaire comme le montre notre introduction. Ce qui nous amène à constater encore une fois, qu'il ne suffit pas de disposer de l'information, encore faut-il la traiter et la conditionner en fonction d'utilisateurs ciblés. C'est ce qui justifie la mise en place de tels systèmes d'I.S.T.

C'est en partant de ce postulat que nous allons aborder la suite de nos travaux relatifs à la réponse sociale du système d'I.S.T. algérien aux besoins des utilisateurs.

(1) Voir page 91.