

PN AAS-170

IAN: 38842

**BILAN DES RESSOURCES
DE LA RECHERCHE AGRICOLE
DANS LES PAYS DU SAHEL**

**VOLUME III
RAPPORT NATIONAL: TCHAD**

Etabli par

**Alladougue NADINGAR
Coordonnateur national pour le Tchad**

**Directeur général de l'agriculture
et du développement rural**

**COMITE PERMANENT INTER-ETATS
DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE AU SAHEL**

**INSTITUT DU SAHEL
B.P. 1530
Bamako, Mali
Téléphone: 22-21-78, 22-21-48
Télex: 432 INSAH**

**DEVRES, INC.
2426 Ontario Road, N.W.
Washington, D.C. 20009
Téléphone: 202/797-9610
Télex: 440184
Télégramme: DEVRES**

Août 1984

PREFACE

BILAN DES RESSOURCES DE LA RECHERCHE AGRICOLE DANS LES PAYS DU SAHEL

Ce document a été établi par la Société DEVRES et l'Institut du Sahel (INSAH) selon les termes d'un contrat passé avec l'Agence des Etats-Unis pour le développement international.

Les diverses évaluations des ressources de la recherche agricole nationale et régionale, qui constituent la base des données contenues dans ce document, ont été effectuées par les chercheurs agricoles des divers pays du Sahel sous la tutelle de la Société DEVRES et de l'INSAH avec l'appui financier de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (sous le contrat No. AFR-0435-C-00-2084-00 et projet No. 698-0435 intitulé Renforcement des recherches agricoles en Afrique), pour le compte des pays-membres de la Coopération pour le développement en Afrique (CDA).

Les résultats de ces évaluations se trouvent dans les rapports suivants:

Volume I - Analyse régionale et stratégie

Volume II - Résumé des rapports nationaux

Volume III - Rapports nationaux:¹

Cap-Vert
Gambie
Haute-Volta²
Mali
Mauritanie
Niger
Sénégal
Tchad

Ces rapports sont disponibles en microfiche ou en texte imprimé en français et en anglais à prix déterminé par la taille du document à l'adresse suivante:

U.S. Agency for International Development
Document and Information Handling Facility
7222 47th Street, Suite 100
Chevy Chase, MD 20815
Telephone: 301-951-7191 ext. 26

¹ Chaque rapport national est imprimé séparément.

² Alors que ce rapport allait être imprimé, on a annoncé le changement du nom de la Haute-Volta en "Burkina Faso". Puisque "Haute-Volta" était le nom correct du pays à la date de l'inventaire (Décembre, 1983), les lecteurs devraient prendre note de ce récent changement.

REMERCIEMENTS

Ce travail dirigé par INSAH/DEVRES et qui devrait déboucher sur une programmation à long terme de la recherche agricole dans les pays membres du CILSS d'une façon générale et particulièrement au Tchad, nous paraît d'une importance capitale. Sa réalisation, eu égard au temps imparti, n'aurait été possible sans la bonne volonté et l'esprit de responsabilité que les consultants ont montrés. Nous ne saurons assez exprimer notre profonde gratitude à toute cette équipe de hauts fonctionnaires qui, malgré leurs multiples occupations, ont voulu et pu consacrer tant de leur temps précieux à l'exécution de ce travail pénible, il faut bien le reconnaître.

Nos remerciements vont également à tous ceux qui n'ont ménagé aucun effort pour fournir de précieux renseignements indispensables à la réalisation de cette tâche. Il en va de même des secrétaires dactylographes dont le meilleur du temps a été consacré à la frappe de ce document.

Puisse le travail déboucher sur une concrétisation pour le bonheur de ce pays tant affligé.

AVANT PROPOS

La CDA (Coopération pour le développement en Afrique) entreprend une programmation à long terme de la recherche agricole en Afrique et particulièrement dans les pays membres du Sahel. Elle a confié à la société américaine DEVRES en collaboration avec l'Institut du Sahel (INSAH) l'élaboration du document devant déboucher sur cette programmation.

Ainsi, un certain nombre de techniciens, chercheurs et enseignants des pays membres du CILSS ont été associés à ce travail.

Au Tchad, l'équipe est constituée de la manière suivante:

- o Coordonnateur national
 Monsieur Alladoumgue Nadingar
 Agro-Pédologue, Directeur général du Ministère d'Etat
 au développement rural;
- o Consultants:
 Monsieur Yehouessi Mustapha, Phytopatologiste,
 Représentant Résident de l'IRCT au Tchad;
- o Docteur Daounaye Dounia, Vétérinaire,
 Directeur du Centre de modernisation de la production animale
 (CMPA);
- o Monsieur Ndoasngar Nanga,
 Directeur adjoint de la sous-direction ONDR sahélienne;
- o Monsieur Ali Ngaram,
 Chef de la division pêche à la direction des eaux et forêts;
- o Monsieur Ngamada Maïkata,
 Ingénieur en Agriculture
 Directeur adjoint de l'enseignement et de la
 formation professionnelle agricoles.

Pour arriver à faire ce travail, l'équipe a établi des contacts et a eu des discussions avec d'autres hauts-cadres et responsables intéressés par le développement rural. Que ceux-ci trouvent ici, l'expression de notre gratitude.

Le travail qui nous a été confié est très passionnant et d'une grande importance non seulement pour le Tchad mais également pour tous ceux que le problème tchadien intéresse, notamment les organisations et organismes internationaux et les pays amis du Tchad.

Il demande un sérieux et surtout du temps nécessaire en rapport avec son importance. Le sérieux n'a pas fait défaut, mais il convient de noter que le temps imparti pour préparer un tel document ne correspondait à aucune réalité surtout pour un pays comme le Tchad qui sort d'une guerre civile longue et ruineuse.

En effet, à l'heure actuelle, il n'existe aucune documentation susceptible de faciliter l'obtention de renseignements. Pour réaliser ce travail, l'équipe a été obligée de se porter au devant de tous ceux susceptibles de se rappeler de quelque chose, ou d'avoir quelques documents, à leur domicile, ou ailleurs en province.

Cet état de chose a fait trainer le travail et le Coordonnateur n'a pu réunir tous les éléments nécessaires que le 10 décembre 1983.

Il est normal que la présentation du dossier se ressente de cette lacune.

Néanmoins, et cela est essentiel, nous avons pu faire un travail dont l'importance bénéficiera au pays.

LISTE DES ABBREVIATIONS ET SIGLES

ADRAO	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest
AEF	Afrique Equatoriale Française
BAD	Banque Africaine de Développement
BDT	Banque de Développement du Tchad
BEAC	Banque des Etats de l'Afrique Centrale
BEP	Bureau d'Etudes et Projets
BEPC	Brevet d'Etudes du Premier Cycle
BETA	Brevet d'Enseignement Technique Agricole
BIAT	Banque Internationale pour l'Afrique au Tchad
BICIT	Banque Internationale pour le Commerce et l'Industrie au Tchad
BTCD	Banque Tchadienne pour le Crédit et les Dépôts
CAMAN	Coopérative des Arboriculteurs Maraichers de N'Djamena
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CBLT	Commission du Bassin du Lac Tchad
CCFAN	Conseil de Commandement des Forces Armées du Nord
CDA	Coopération pour le Développement en Afrique
CEAC	Communauté Economique de l'Afrique Centrale
CEE	Communauté Economique Européenne
CEG	Collège d'Enseignement Général
CEPE/m	Certificat d'Etudes Primaires Elémentaires Tchadien
CETA	Collège d'Enseignement des Techniques de l'Agriculture
CETI	Collège d'Enseignement Technique Industriel
CFPCR	Centre de Formation et de Perfectionnement des Cadres Ruraux
CFTA	Centre de Formation des Techniciens Agricoles
CILSS	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CM2	Cours Moyen - deuxième année
CMFA	Centre de Modernisation de la Production Animale
CNA	Centre National d'Alphabétisation
CNDST	Centre National de Documentation Scientifique et Technique
DEFPA	Direction de l'Enseignement et de la Formation Professionnelle Agricole
DRA	Division de la Recherche Agronomique
DTA	Diplôme de Techniciens Agricoles
EE	Enseignement Elémentaire
ENATE	Ecole Nationale des Agents Techniques de l'Elevage
ENI	Ecole Normale d'Instituteurs

FAC	Fonds d'Aide et de Coopération
FED	Fonds Européen de Développement
FIR	Fonds d'Intervention Rurale
GDS	Groupements de Défense Sanitaire
IEMVT	Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux
INSAH	Institut du Sahel
INSE	Institut National des Sciences de l'Éducation
IRCT	Institut de Recherche du Coton et du Textile
IUTE	Institut Universitaire des Techniques de l'Élevage
MEADR	Ministère d'État à l'Agriculture et au Développement Rural
OMVSD	Office de Mise en Valeur de Stratégie Deressia
ONDR	Office National de Développement Rural
ORSTOM	Organisation de Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer
PA	Postes Administratifs
RCA	République Centre-Africaine
SAF	Service Administratif et Financier
SODELAC	Société de Développement du Lac
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
REMERCIEMENTS	1
AVANT PROPOS	iii
LISTE DES ABBREVIATIONS ET SIGLES	v
TABLE DES MATIERES	vii
LISTE DES TABLEAUX	xvii
LISTE DES FIGURES	xix
I. INTRODUCTION	1
II. RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR LE PAYS	5
A. Notes géographiques et écologiques	5
1. Notes géographiques du Tchad	5
a. Relief	5
b. Le Tchad en Afrique	6
c. Les grandes divisions administratives et territoriales	6
2. Réseaux hydrographiques	6
3. Notes écologiques	8
a. Végétation	8
b. Précipitations et saisons	10
4. Voies de communications	10
a. Les voies routières	10
b. Les voies navigables	12
c. Les voies aériennes	12
d. Radio et télévision	12
e. Télécommunications	12
B. Informations démographiques	13
1. Population	13

	<u>Page</u>
2. Croissance démographique	13
3. Répartition par grands groupes ethniques . . .	13
4. Les langues	13
5. Les religions	14
6. Répartition de la population par activité économique	14
C. Système éducatif	14
1. Le primaire	14
2. Le secondaire	14
a. Secondaire général	14
b. Secondaire école normale	15
c. Secondaire technique et professionnel . .	15
3. Enseignement supérieur	16
4. L'alphabétisation des adultes	16
5. Institutions offrant un enseignement agricole	19
D. L'Appareil étatique	19
1. Présentation générale du pays et de ses institutions	19
a. Partis politiques	19
b. Départements ministériels	20
2. Exercice des pouvoirs au Tchad	21
3. Politique importante ayant un impact sur l'agriculture et la recherche agricole	21
4. Organisations internationales dont le Tchad fait partie	22
E. Renseignements économiques	22
1. Indicateurs économiques	22
a. Les prix	22

	<u>Page</u>
b. Budget	22
c. Plan	28
d. Produit Intérieur Brut	28
e. Commerce extérieur	28
2. Aide internationale	34
a. Aide non alimentaire	34
b. Aide alimentaire	34
F. Le secteur rural	34
1. Les différents secteurs	34
a. Agriculture	34
b. L'élevage	40
c. Foresterie	40
d. La pêche	45
2. Systèmes de production en agriculture et en élevage	45
a. Système extensif	45
b. Système intensif	46
3. Systèmes de commercialisation	46
a. Commercialisation du coton	46
b. Commercialisation du riz	47
c. Commercialisation chez les paysans	47
4. Facteurs de production	47
a. Cultures vivrières	47
b. Cultures industrielles	54
5. Ministères s'occupant de l'agriculture	54
6. Le crédit agricole	58

	<u>Page</u>
7. Institutions ayant des activités de recherche agricole	58
III. INSTITUTIONS DE RECHERCHE AGRICOLE	59
A. Institutions de recherche agronomique	59
1. Structure et Ministère de tutelle	59
2. Financement et activités	59
3. Ressources	59
a. Infrastructures	59
b. Ressources humaines, bibliothèque	62
c. Les exploitations expérimentales	62
4. Les problèmes principaux affectant la capacité des institutions	62
5. Recommandations	63
B. Institution de la recherche vétérinaire	63
1. Structure et ministère de tutelle	63
2. Avoirs	63
3. Ressources humaines	63
4. Problèmes tels que vus par le personnel de recherche	65
5. Recommandations et projets	65
IV. INSTITUTIONS DE FORMATION AGRICOLE	67
A. Renseignements généraux	67
1. Nature des activités	67
a. Centre de formation des techniciens agricoles (CFTA) de Doyaba	67
b. Collège d'enseignement technique agricole (CETA) de Ba-Illi	67
c. Ecole nationale d'agents techniques d'élevage (ENATE)	67

	<u>Page</u>
d. L'Institut universitaire des techniques de l'élevage (IUTE)	67
2. Disciplines et enseignements	67
a. CFTA de Doyaba	67
b. CETA de Ba-Illi	69
3. Débouchés et admission	69
4. Ressources humaines et budget	69
a. Le CFTA de Doyaba	69
b. Le CETA du Ba-Illi	70
5. Principaux avoirs	70
a. Le CFTA de Doyaba	70
b. Le CETA du Ba-Illi	70
B. Institutions de formation de l'élevage	71
1. L'École Nationale des agents techniques de l'élevage	71
2. L'Institut universitaire des techniques de l'élevage	71
C. Difficultés identifiées	72
1. Ressources humaines et conditions de service	72
2. Difficultés générales	72
3. Liaisons formation/recherche/ vulgarisation	73
D. Recommandations	73
V. INSTITUTIONS DE VULGARISATION AGRICOLE	75
A. L'Office National de développement rural (ONDR)	75
1. Structure	75
2. Activités	77

	<u>Page</u>
a. La zone soudanienne	77
b. La zone sahélienne	77
3. Ressources humaines	77
a. Siège de la direction (N'Djaména)	78
b. Zone soudanienne	78
c. Zone sahélienne	79
d. Effectif des administrateurs et vulgarisateurs par discipline	79
e. Niveau de formation du personnel	80
4. Estimation du budget de l'institution	80
a. Zone sahélienne	80
b. Direction nationale	81
c. Sous-direction sahélienne	81
5. Résultats de la vulgarisation	81
6. Liaisons recherche-vulgarisation	81
7. Problèmes tels que vus par le personnel	82
a. Budget	82
b. Personnel	82
c. Facteurs de production	82
8. Conclusions et recommandations	83
B. Direction de l'élevage	83
1. Activités et budget	83
2. Ressources humaines	84
3. Résultats de la vulgarisation et liaisons recherche/vulgarisation	84
4. Activités	85
a. Santé animale	85

	<u>Page</u>
b. Production animale	85
c. Groupements de défense sanitaire (GDS)	85
5. Résumé des problèmes et recommandations . . .	85
6. Contraintes	86
7. Conclusions	87
C. La Division des eaux et pêches et la Direction des eaux et forêts	88
1. Activités	88
2. Ressources humaines	88
3. Résultats de la vulgarisation	89
4. Problèmes et recommandations	89
5. Objectifs de production	90
6. Contraintes en agroforesterie	90
a. Types de recherche à entreprendre pour surmonter les contraintes	91
b. Résumé des contraintes	91
7. Contraintes entravant le secteur des pêches	92
a. Types de recherche à entreprendre pour surmonter les contraintes	93
b. Besoins	94
c. Observations	95
D. Conclusions	95
E. Les relations inter-institutionnelles	97
VI. CONTRAINTES ENTRAVANT LA PRODUCTIVITE AGRICOLE	99
A. Zone soudanienne	99
1. Sorgho	99
a. Contraintes	99

	<u>Page</u>
b. Urgences	100
2. Mil (1980-1981-1982)	100
a. Contraintes	100
b. Urgences	100
3. Arachide	101
a. Contraintes	101
b. Actions à entreprendre	101
c. Urgences	102
4. Coton	102
a. Contraintes	102
b. Actions à entreprendre	103
c. Urgences	103
5. Riz pluvial	104
a. Contraintes	104
b. Actions à entreprendre	104
c. Urgences	105
6. Riz de bas-fond	105
a. Contraintes	105
b. Urgences	106
B. La zone sahélienne	106
1. Mil	106
a. Contraintes	106
b. Actions à entreprendre	106
c. Urgences	107
2. Sorgho	107
a. Contraintes	107

	<u>Page</u>
b. Actions à court terme	108
c. Urgences	108
3. Riz de décrue et pluvial	108
a. Contraintes	108
b. Divers	108
4. Arachide	109
a. Contraintes	109
b. Actions à court terme	109
c. Urgences	109
5. Coton	110
a. Contraintes	110
b. Actions	110
VII. CONCLUSIONS	111
A. Département de l'Agriculture	111
B. Département de l'Elevage	112
C. Département des Eaux et Forêts	113

ANNEXE 1: Projets en Cours

ANNEXE 2: Projets Proposés

LISTE DES TABLEAUX

<u>Numéro de Tableau</u>		<u>Page</u>
1	Organisation administration territoriale	7
2	Types de climat du nord au sud du Tchad	9
3	Précipitations annuelles sur l'ensemble du territoire, Campagne 1982-1983	11
4	Répartition des effectifs de l'enseignement	17
5	Principaux indicateurs de l'économie tchadienne	23
6	Taux d'échange par rapport au dollar américain	24
7	Alimentation	25
8	Inflation	26
9	Budget, 1983	27
10	Produit Intérieur Brut	29
11	Commerce extérieur	30
12	Balance des paiements	31
13	Dette publique	32
14	Banques	33
15	Aide extérieure	35
16	Aides non alimentaires	38
17	Aide alimentaire	39
18	Poids contrôlé des carcasses de consommation locale	41
19	Abattages, 1981	42
20	Abattages, 1982	43
21	Abattages, 1983	44
22	Principales cultures	48
23	Principales productions	49

	<u>Page</u>
24	Prix d'achat du coton 50
25	Evolution des superficies 51
26	Evolution de la production des principales cultures 52
27	Situation alimentaire au Tchad, campagne 1983-1984 (céréales) 53
28	Variation des superficies sous la culture du coton 55
29	Institutions de formation agricole 68

LISTE DES FIGURES

<u>Numéro de</u> <u>Figure</u>		<u>Page</u>
1.	Organigramme du Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural	56
2.	Organigramme du Ministère de l'élevage et de l'hydraulique pastorale	57
3.	Organigramme de l'Institut de recherche du coton et des textiles	60
4.	Organigramme de la Direction de la recherche agronomique	61
5.	Organigramme du laboratoire de recherches vétérinaires et zootechniques de Farcha	64
6.	Organigramme de l'Office de développement rural . . (ONDR).	76

I. INTRODUCTION

A. Antécédents

L'inventaire et l'évaluation des ressources de la recherche agricole pour le Tchad ont également été entrepris dans les sept autres pays du Sahel (Cap-Vert, Gambie, Haute Volta, Mali, Mauritanie, Niger et Sénégal), tous membres du CILSS, le Comité permanent inter-états pour la contrôle de la sécheresse au Sahel. Les huit rapports nationaux mis ensemble constituent le Volume III de ce rapport. Ils sont reliés séparément et disponibles à l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (AID) à Washington.¹

L'inventaire et l'évaluation ont été effectués dans le cadre de la priorité absolue que la CDA (Cooperation for Development in Africa--Coopération pour le développement en Afrique) et le CILSS accordent au développement et au renforcement des capacités de la recherche agricole en Afrique. Comme le soulignait la Banque Mondiale dans son rapport de septembre 1983 intitulé Afrique Sahélienne: rapport d'activité sur les perspectives et les programmes de développement²:

"Même dans les limites actuelles des connaissances techniques, l'amélioration des stimulants et des méthodes de commercialisation permettrait d'accroître considérablement la production agricole. Mais si l'on veut accroître la production à plus long terme, il faudra mettre au point des programmes technologiques efficaces, lutter contre les parasites et les maladies et développer l'élevage...En période d'austérité budgétaire et de crise urgente, on estime souvent qu'il n'est pas indispensable de dépenser de l'argent pour une recherche qui sera peut-être rentable, mais pas avant une dizaine d'années. Ce danger s'aggrave lorsque les programmes de recherche sont manifestement faibles et vagues. C'est pour cette raison qu'il est essentiel de formuler et mettre en oeuvre ces programmes de manière à ce qu'ils puissent contribuer plus efficacement au processus de développement."

La CDA est une association non structurée de bailleurs de fonds qui comprend la Belgique, le Canada, la France, l'Italie, l'Allemagne fédérale, le Royaume-Uni et les Etats-Unis. Les Etats-Unis, assistés d'autres bailleurs de la CDA, ont reçu pour mission spécifique de coordonner la mise au point des programmes de recherche agricole dans le Sahel et l'Afrique australe financés par la CDA.

¹Le Volume II, Sommaire de la recherche agricole au Sahel, contient des résumés de chaque rapport national sur les huit pays. Le Volume I est une "Analyse régionale des ressources de la recherche agricole au Sahel". Les deux sont également disponibles à l'AID.

²Banque Mondiale, Afrique Sahélienne: rapport d'activité sur les perspectives et les programmes de développement, Washington, D.C., Banque Mondiale (Septembre 1983, p. 30-31).

L'initiative de la CDA répond a des initiatives déjà entreprises par beaucoup de gouvernements nationaux et d'entités régionales (tels l'OUA et le CILSS) pour mettre l'accent sur le développement de capacités solides au Sahel pour accroître la productivité agricole. Pour cette raison, les bailleurs de fonds se sont associés aux organismes régionaux africains, tel l'INSAH dans le Sahel et la SADCC (Southern African Development Coordination Conference--Conférence pour la coordination du développement en Afrique australe) en Afrique australe, en vue de procéder à des analyses par pays, et par région, des ressources existantes, et de définir les besoins et les occasions à court et long termes afin de soutenir la recherche agricole qui conduira à une augmentation de la productivité agricole.

L'enquête et la préparation de ce rapport ont été financés par l'AID, et réalisé par DEVRES Inc., une société privée basée à Washington, D.C., engagée par l'AID comme adjudicataire. DEVRES était assisté par deux sous-traitants, l'Institut du Sahel (INSAH) et le MUCIA (Midwest Universities Consortium for International Activities--Consortium des universités du Midwest pour les activités internationales). L'INSAH a été créé en 1976 par le CILSS, et a eu la responsabilité totale du rassemblement, de la coordination et de la diffusion des résultats de la recherche; de la promotion de la coordination de la recherche; de la formation des chercheurs et des techniciens; de l'adaptation et du transfert des technologies. Le MUCIA se compose de sept universités, dont le siège central administratif est à l'université d'Ohio. L'université du Michigan a été désignée par le MUCIA comme l'institution directrice pour cette enquête, grâce à son expérience de l'Afrique.

Le mandat de la CDA pour l'enquête et pour la préparation de ce rapport devait considérer des programmes s'étalant sur 20 ans. Peu d'idées de projets spécifiques ont été développées ayant une telle durée. Cependant, dans la mise au point de propositions pour des futurs programmes, cette emphase sur l'aspect à long terme a permis une grande souplesse pour se concentrer sur les besoins de la recherche, sans tenir compte du temps. En dernier lieu, les activités et les priorités de la recherche ont été établies comme nécessaire, qui restaient sensibles aux graves contraintes budgétaires dans les pays du Sahel.

B. Méthodologie

La participation sahélienne dans l'exécution de l'inventaire et de l'enquête--le rassemblement des données, la préparation des rapports nationaux, et l'enquête régionale consécutive--a été un des aspects centraux dans la mise au point et la réalisation de cette étude. En mai 1983, l'INSAH--en collaboration avec DEVRES--a invité les chercheurs agricoles de le Tchad et des autres pays sahéliens au siège de l'INSAH à Bamako en Mali en vue de discuter de l'étude et d'examiner la première version d'une série de questionnaires pour inventorier les ressources (à la fois physiques et humaines) disponibles pour la recherche agricole dans la région. Les questionnaires ont ensuite été revus à la lumière de l'avis des

chercheurs sur les aspects techniques et les conditions locales du pays.

L'INSAH a recruté des chercheurs principaux de chacun des pays du Sahel, comme coordonnateurs nationaux et les a chargés d'obtenir les réponses aux questionnaires et d'élaborer les rapports nationaux pour leurs pays respectifs. Les coordonnateurs nationaux recrutèrent à leur tour des chercheurs expérimentés dans leur pays pour une courte période, afin qu'ils aident à remplir les questionnaires dans certains domaines spécifiques tels que les cultures d'exportation et les cultures vivrières, l'élevage, l'agro-foresterie, les pêcheries et les systèmes culturels. Les questionnaires ne portaient pas seulement sur les institutions de recherche dans ces domaines, mais aussi sur les institutions de formation et de vulgarisation assurant la liaison entre la recherche et les agriculteurs qui utilisent les résultats de la recherche.

DEVRES a envoyé sur le terrain une équipe de chercheurs agricoles expérimentés et de spécialistes du développement pour assister les coordonnateurs nationaux et leur personnel à aider à constituer une banque de données à l'INSAH sur les ressources de la recherche, et à mettre en oeuvre le programme régional. Le groupe DEVRES se composait d'un chef d'équipe, d'un coordonnateur régional, d'un consultant technique, d'un coordonnateur sous-régional pour le Cap-Vert, la Gambie, la Mauritanie et le Sénégal, et d'un autre pour le Tchad, le Niger et la Haute-Volta. Le Mali a reçu l'assistance du consultant technique posté à Bamako. En plus, l'INSAH a mis deux de ses cadres supérieurs--le directeur du département de la recherche de l'INSAH et le coordonnateur du programme de recherche et de documentation (RESADOC)--à la disposition de DEVRES et du coordonnateur national, pour assurer la coordination entre les deux. MUCIA a participé à la rédaction du questionnaire, a fourni les données de contexte des pays pour l'enquête, et le coordonnateur sous-régional pour le Sahel de l'Est.

Etant donné les responsabilités régionales de l'INSAH en matière de coordination et de diffusion de la recherche agricole, il a été décidé que les résultats des questionnaires de chaque pays devraient être intégrés dans une banque de données installée au siège de l'INSAH. Les données recueillies dans le cadre de la présente étude ont été introduites dans un micro-ordinateur au moyen d'un programme type "dBase II" et seront traitées sur les micro-ordinateurs disponibles au siège de l'INSAH.

On peut trouver plus d'informations sur les usages possibles de la banque de données dans le Volume I. L'enquête a été un premier pas important dans la création d'une banque de données qui-- combinée à d'autres informations disponibles à l'INSAH--fournira une base de données pratiques, utiles, pouvant être mises à jour et affinées. Ce sera un outil de valeur pour ceux qui conçoivent les programmes et projets de recherche agricole au Sahel, et également une source d'information pour les chercheurs sur le Sahel et les autres pays voisins.

L'inventaire et l'enquête ont été réalisés de mai 1983 à avril 1984. La plus grande partie du rassemblement des données et la rédaction des rapports nationaux ont été effectuées de septembre à décembre 1983 par le coordonnateur national et ses consultants en collaboration avec le personnel INSAH/DEVRES. Les rapports nationaux sont essentiellement le produit du travail des coordonnateurs nationaux, assistés de leurs consultants, basé sur les réponses des questionnaires. L'équipe INSAH/DEVRES a mis au point les analyses régionales et les stratégies de recherche à la lumière des rapports nationaux, des questionnaires et des contacts avec des organismes internationaux de recherche, des bailleurs et des organismes de développement bilatéraux et multilatéraux (comme le Club du Sahel, plusieurs agences des Nations Unies, et la Banque Mondiale), ainsi que d'autres informations écrites disponibles à l'équipe. Le personnel de l'INSAH/DEVRES a collaboré pour la mise au point des projets et activités régionaux proposés pour réaliser les éléments de stratégie.

En procédant à l'inventaire et en formulant des recommandations pour les programmes et projets de ce rapport, l'équipe des coordonnateurs nationaux a tenu compte du travail de recherche déjà réalisé, en cours ou proposé. Ceci est accord avec un des objectifs principal de cette enquête: chercher le moyen de renforcer les activités de recherche régionales et nationales existantes. De plus, les recommandations spécifiques ont été placées dans un contexte plus large, englobant non seulement les institutions de recherche, mais aussi la formation des chercheurs et la dissémination des résultats de la recherche aux agriculteurs.

II. RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR LE PAYS

A. Notes géographiques et écologiques

1. Notes géographiques du Tchad

a. Le relief

Le territoire du Tchad couvre la moitié orientale de la cuvette tchadienne. Considéré dans son ensemble, le bassin du Tchad comprend deux parties d'inégale étendue.

La partie septentrionale, la plus vaste, s'étend sur plusieurs territoires nationaux. Elle est comprise entre le plateau de Jos (Nigéria) et l'Aïr (Niger) à l'ouest, le Tibesti au nord, l'Ennedi et le Ouaddaï à l'est, les Monts du Mandara (Cameroun) et le Guéra au sud. La partie méridionale est presque entièrement comprise sur le territoire du Tchad entre les Monts du Mandara et les plateaux de Pala à l'ouest, la dorsale oubanguienne au sud (des Monts de Yadé au Djebel Mela), le seuil de Birao et le Massif du Guéra à l'est et au nord.

La zone la plus déprimée de toute la cuvette se situe dans le secteur nord-est entre 16° et 18° de latitude nord, 17° et 19° de longitude est, dans les pays du Djourab et du Bodelé (155 à 180 m d'altitude). Le lac Tchad actuel occupe une position plus élevée (280 m environ). Il est retenu à cette altitude par le barrage dunaire de l'Erg du Kanem. Le sillon du Bahr el Ghazal ou Soro, jadis effluent du lac jusqu'au Djourab, n'est plus fonctionnel sous le climat actuel.

Le relief du Kanem, de l'Eguey, du Toro et du Djourab est essentiellement constitué par des formations dunaires. L'alternance des dunes et des dépressions crée un relief peu contrasté aux dénivellations extrêmes d'une trentaine de mètres. Les dunes fixées par la végétation (Kanem) constituent un modelé relativement stable. Dans l'Eguey et le Djourab leur mobilité crée un relief aux formes fluides.

La bordure nord et nord-est de la cuvette (Borkou-Ennedi) présente un relief en marches d'escaliers taillé dans les grés aux aspects ruiniformes. La masse montagneuse du Tibesti juxtapose les pics volcaniques qui donnent les points les plus élevés du massif (Emi Koussi 3 414 m - Toussidé 3 315 m) et les Tarso, hauts plateaux compris entre 2 000 et 3 000 m.

La bordure orientale de la cuvette se relève progressivement en glacis faiblement inclinés jusqu'aux massifs cristallins du Ouaddaï. Les glacis d'accumulation plus ou moins indurés ou recouverts de formations dunaires du centre de la cuvette passent progressivement vers l'est à des glacis d'érosion faiblement couverts puis découverts à la périphérie des massifs. Les ensembles cristallins se dressent brutalement en inselberg (montagnes îles)

au-dessus des glacis. Le Massif du Guéra (Massif central tchadien) où le Mont Guédi dans l'Abou Tofiane culmine à 1 508 m, présente les mêmes aspects de reliefs dressés au-dessus des glacis environnants fortement cuirassés et dirigés vers le lac Fitri au nord-ouest, les plaines du Chari à l'ouest, du Salamat au sud et sud-est.

b. Le Tchad en Afrique

Le territoire du Tchad a une superficie de 1 284 000 km². Il est limité au nord par la Lybie, à l'est par le Soudan, au sud par la République Centrafricaine et à l'ouest par le Cameroun, le Nigeria et le Niger.

Il fait partie du regroupement régional colonial de l'Afrique équatoriale française (AEF) devenue tout simplement Afrique centrale.

c. Les grandes divisions administratives et territoriales

L'organisation administrative et territoriale du Tchad est la suivante: Préfectures, Sous-préfectures, Postes administratifs (PA), Cantons et Villages. Au Tchad il y a 14 préfectures qui sont énumérées dans le tableau 1.

Les principales villes sont généralement les chefs-lieux des préfectures et des sous-préfectures parmi lesquelles on trouve N'Djaména la capitale, Sarh (Moyen Chari), Moundou (Logone Occidental), Bongor (Mayo Kebbi), Abeché (Ouaddaï), etc.

Cependant au sud où la densité démographique est très élevée, certains villages peuvent être plus importants que certains chefs-lieux des préfectures du nord du pays.

2. Réseaux hydrographiques

Le Chari est le fleuve le plus important du Tchad. Il prend sa source en RCA. Long de 1 200 km, il reçoit surtout des affluents de rive droite: le Bahr Aouk, le Bahr Keita, le Bahr Salamat. Sur sa rive gauche, il reçoit le Bahr Sarh, puis le Logone à N'Djaména.

Le Logone est le principal affluent du Chari. Long de 1 000 km, il prend sa source dans les Monts de l'Adamaoua au Cameroun. Il reçoit peu d'affluents: la Pendé sur sa rive gauche en aval de Laï. A partir de Laï, le Logone perd beaucoup d'eau: sur sa rive gauche, en saison des pluies, un de ses bras coule vers le Mayo-kebbi à travers des marécages.

Le Chari et le Logone sont des fleuves à régime tropical: ils connaissent une crue (hautes eaux) en novembre et un étiage (basses eaux) en juin.

Tableau 1: Organisation administration territoriale

Préfectures et chefs-lieux	Chefs-lieux de S/Préfectures	Postes administratifs	Nombre de cantons
Batha (Ati)	Ati Djedaa	Haraze-Djombo	19
Borkou-Ennedi-Tibesti (Faya-Largeau)	Faya-Largeau Fada Bardaï	--	18
Biltine (Biltine)	Biltine Am-Zoer Guereda Iriba Arada	--	35
Chari-Baguirmi (N'Djaména)	N'Djaména Massenya Bouso Bokoro	Mofto Ngama Massaguet Dourbali	42
Guera (Mongo)	Mongo Bikine Melfi Mangalmé	--	17
Kanem (Mao)	Mao Nokou Moussoro	Salal Méchiméré Rig-Rig	42
Lac (Bol)	Bol Ngouri	Doum-Doum Liwa	14
Logone-Occidental (Moundou)	Moundou Benoye Beinamar	Krim-Krim	29
Logone-Oriental (Doba)	Doba Goré Bededja Baibokoum	Bessao Laramanaye Béboto	36
Mayo-Kebbi (Bongo)	Bongor Fianga Gounou-Gaya Pala Léré	Guelendeng Binder Gagal Torrock	49
Moyen-Chari (Sarh)	Sarh Koumra Moïssala Kybé Maro	Bedaya Bediondo Békamba Goundi Dembo	53
Ouaddaï (Abéché)	Abéché Adre Goz Beida Am-Dam	--	69
Salamat (Am-Timan)	Am-Timan Abou Deïa Haraze-Manguei	--	14
Tandjile (Laï)	Laï Kelo Beré	--	21

Le lac Tchad reçoit les eaux du Chari et du Logone. Il a la forme d'un immense triangle d'une superficie allant de 10 000 à 25 000 km² suivant les années. Au nord et à l'est, le lac est bordé par plusieurs centaines d'îles. Au centre, la profondeur du lac atteint son maximum (4 à 5 m).

Le lac Tchad connaît des différences de niveau importantes: en 1956-57, une crue exceptionnelle a détruit la plupart des barrages de polders. En 1973-74, le lac était presque complètement asséché.

3. Notes écologiques

Les principaux types de climat que l'on rencontre au Tchad du nord au sud sont représentés au tableau 2.

a. La végétation

Le développement des espèces végétales est fonction de la répartition climatique. On distingue par conséquent des domaines suivants au Tchad selon J. Cabot dans l'Atlas pratique du Tchad.

(1) Domaine Soudano-Guinéen (1,000 mm)

La végétation se développe sur des sols ferralitiques et ferrugineux lessivés; On y distingue deux types de formations essentielles;

- ° La forêt claire à combrétacées et légumineuses dominantes; et
- ° La savane boisée forestière à formation variée mais dominée par les *Isoberrilina doja*, *Procopis Africana*, *Anogeissus Leïocarpus*, *Burkea Africana*, *Butyrospermum Parkii*, *Kaya senegalensis* etc...

(2) Domaine soudanien (800-1,000 mm)

C'est une savane soudanienne plus ou moins boisée à combrétacées et certaines espèces du domaine soudano-guinéen.

(3) Domaine Sahélo-Soudanien (500-800 mm)

La formation caractéristique de ce domaine est la savane arbustive où dominent les Acacias et autres arbustes épineux (*Balanites aegyptiaca*, *Ziziphus mauritiana*).

Le tapis graminéen est composé d'Andropogonacées.

Sur les défriches on peut trouver les *Calotropis procera* ainsi que les *Hyphaena Thebaïca*.

(4) Domaine Sahélien (500 mm)

Ici commence le climat désertique correspondant à la formation du type pseudo-steppe dominée par les aristidés;

La végétation arbustive est très éparse et à base d'Acacia.

Tableau 2 : Types de climats du nord au sud du Tchad

<u>N° d'ordre</u>	<u>Type de climat</u>	<u>Précipitations moyennes annuelles (mm)</u>	<u>Observation</u>
1	Climat désertique	< 50	Partie Nord du pays
2	Climat subdésertique	50 - 350	
3	Climat Sahélien	350 - 500	
4	Climat sahélo Soudanien	500 - 800	
5	Climat Soudanien	800 - 1 000	
6	Climat tropical humide (ou soudano-guinéen)	> 1 000	Partie Sud du pays

Source : Atlas pratique du Tchad Institut National tchadien pour les sciences humaines.

b. Précipitations et saisons

Il y a deux saisons au Tchad. La saison sèche commence à partir du mois de septembre et s'étend jusqu'en mai où commence la saison des pluies (humide).

La durée de ces saisons dépend du découpage écologique du Tchad et/ou est à l'origine de ce découpage. En tout cas, les saisons sèches sont plus longues au fur et à mesure qu'on monte vers le nord du pays. A l'extrême nord, on ne connaît presque pas de saison humide sinon sporadiquement.

La saison des pluies dure environ six mois au sud du pays et ne dure que trois mois en année normale dans la zone sahélienne. Il est évident que les hauteurs des pluies enregistrées sont plus importantes dans le sud qu'au nord comme le montre le tableau 3.

5. Voies de communications

Au Tchad, on distingue trois sortes de voies de communications: les voies routières les voies navigables et les voies aériennes. La construction d'un chemin de fer est en projet.

a. Les voies routières

Il y a plus de 40 000 km de pistes dont la plupart sont impraticables pendant la saison des pluies. Seules les routes N'Djaména-Guelendeng et N'Djaména-Massaguet sont goudronnées. Cependant avec l'aide de certaines organisations internationales (FED, FAC, BAD, etc.) des projets de réfections des routes sont en cours d'exécution. Ils concernent par exemples les axes Sarh-Léré N'Djaména-Sarh, N'Djaména-Abéché et Guelendeng Laï.

Tableau 3 : Précipitations annuelles sur l'ensemble du territoire, campagne 1982 - 1983

<u>Préfectures</u>	<u>Superficie (km²)</u>	<u>Précipitations moyennes longue période (m/m)</u>
<u>Zone Sahélienne</u>		
Batha	88 000	403
B.E.T.	600 350	traces
Biltine	46 850	327
Chari BAG	3 000	612
Guera	59 000	716
Kanem	114 520	331
Lac	22 320	305
Ouaddai	76 240	574
Total	<u>1 010 280</u>	
<u>Zone Soudanienne</u>		
Logone occidental	8 700	1 130
Logone oriental	30 150	1 185
M. Kebbi	28 295	913
M. Chari	45 180	1 105
Salamt	63 000	865
Tandjilé	18 055	1 126
Total	<u>193 380</u>	

Source : ONDR Rapport annuel 1982-1983; Rapport sur l'Agriculture et l'Elevage au Tchad, Annuaire 1976.

Au total 2 500 km de routes sont remis en état. Le Tchad est relié au Cameroun et à la République Centrafricaine par des routes carrossables toute l'année.

b. Les voies navigables

Les voies navigables sont peu utilisées, le Chari et le Logone étant les seuls fleuves navigables une partie de l'année, pendant la période de crue. Les voies fluviales relient N'Djaména à Sarh et à Moundou. A la suite de la sécheresse, ces voies ne sont que très peu utilisées.

Avant les années 1972-1973, le lac Tchad pouvait être navigable toute l'année. Malheureusement la situation a lamentablement changé depuis ce temps privant ainsi N'Djaména de tonnes de natron, de poisson séché ou de blé dur.

c. Les voies aériennes

Les voies aériennes assurent les principales liaisons avec les pays étrangers. Les principaux aéroports du Tchad sont: N'Djaména (aéroport international), Sarh, Moundou et Abéché. En plus de cela, il y a plusieurs pistes d'atterrissage dans certaines grandes villes comme Ati, Mongo, Am-Timan, Pala, Bongor, Koumra, Biltine, etc.

Le Tchad exportait sa viande frigorifiée vers le Congo, le Zaïre, le Ghana, etc., par voie aérienne.

La compagnie tchadienne de transport aérien Air-Tchad dispose d'une flotte composée de DC-3, Focker et d'autres petits avions. Cependant sa capacité de transport ne répond pas à la demande.

d. Radio et télévision

La station centrale de Radio Tchad, installée à N'Djaména émet en direction des provinces et à l'étranger. Un projet a été identifié pour créer des antennes à Abéché et Sarh. Actuellement, il existe des stations régionales à Moundou et à Sarh mais de très faible portée. La télévision n'est pas encore installée au Tchad.

e. Télécommunications

Il existe dans presque chaque grande ville des centres postaux. Le service fonctionne passablement en ce moment de reprise des activités du pays.

La station hertziene de N'Djaména permettait de relier bon nombre de pays africains, européens et américains. Malheureusement, elle a été mise hors d'usage pendant la guerre.

B. Informations démographiques

1. Population

Selon diverses sources, la population du Tchad est estimée à 4 550 000 habitants en 1981 (Caisse de la coopération économique).

Le chiffre de la population du Tchad est en fait plus élevé du fait du nombre des nationaux non recensés parce qu'ils séjournent hors des frontières notamment au Soudan et au Nigéria.

2. Croissance démographique

L'enquête de 1981 a également estimé la croissance démographique du Tchad 2 pour cent par an.

3. Répartition par grandes groupes ethniques

La multitude des groupes ethniques au Tchad est telle qu'il est difficile de s'y retrouver. Aussi est-on tenté de distinguer, en simplifiant, l'ensemble des populations du groupe soudanais sédentaire, animiste ou christianisé du sud et l'ensemble des populations nomades, semi-nomades ou en cours de sédentarisation généralement islamisé du centre nord et à l'est.

Parmi ces groupes, il faut admettre que les Sara et apparentés, entre Moundou et Sarh représentent 30 pour cent de la population. Les autres groupes se répartissent comme suit:

- o Le groupe comprenant les Massa, Mousseï, Mouloui, Mousgoum, Moundang et Toubouri, représente 21 pour cent;
- o A l'est, le groupe le plus important est celui du Ouaddaï (Maba, Zaghawa, Massalit, Dadjo) et il représente 16 pour cent;
- o Tandis que le groupe arabe du centre représente 9 pour cent.

4. Les langues

A cette mosaïque ethnique correspond une carte de langues très riche en parlers vernaculaires.

Par contre le Gouvernement de la 3e république du Tchad reconnaît comme langues officielles au Tchad, le français et l'arabe. Il s'agit de l'Arabe Tchadien parlé par plusieurs nationaux habitant les grandes agglomérations et surtout N'Djaména.

Le "Sara" vient en troisième position après le français et l'arabe dialectal tchadien.

5. Les religions

On estime généralement qu'au Tchad 41 à 45 pour cent de la population pratique la religion musulmane, 29 à 30 pour cent sont chrétiens et le pourcentage restant pratique les religions traditionnelles.

6. Répartition de la population par activité économique

Plus de 90 pour cent de la population du Tchad est dans le secteur primaire. L'agriculture, à elle seule, occupe plus de 80 pour cent de la population. Les 8 à 10 autres pour cent sont dans le secteur secondaire et tertiaire. A l'heure actuelle, les proportions sont encore conservées et font du Tchad un pays à vocation essentiellement agricole.

C. Système éducatif

L'enseignement est dispensé au niveau primaire, secondaire et supérieur.

1. Le primaire

On ne peut pas faire la liste de toutes les écoles primaires du Tchad. Les statistiques donnent un nombre global de 880 écoles.

La Direction de l'enseignement élémentaire gère 4 inspections principales de l'enseignement élémentaire, 25 inspections de l'EE, et 3 750 enseignants titulaires et 350 maîtres bénévoles qui encadrent 282 398 élèves.

Les élèves sont admis à l'âge de 6 ans à l'école primaire. Du fait de la guerre, une dérogation de 2 voire 3 ans leur est accordée. La scolarité primaire dure 6 ans.

Au niveau du cours moyen 2e année, ce qui correspond à la 6e année de scolarité, les élèves se présentent au CEPE/T (Certificat d'études primaires élémentaires tchadien) et au concours d'entrée en 6e (accès à l'enseignement secondaire).

2. Le secondaire

a. Secondaire général

A ce niveau, 70 professeurs licenciés, 100 professeurs du CEG et quelques 1 000 contractuels bacheliers encadrent 43 952 élèves répartis dans 50 établissements secondaires d'enseignement général dont 14 lycées et 36 collèges d'enseignement général (CEG).

Tous les élèves sont reçus en 6ème sur concours pour une période de sept années divisée en deux cycles d'études.

Le premier cycle dure quatre années et conduit au BEPC (Brevet d'études du Premier Cycle) après quoi les élèves sont orientés vers les séries A, C ou D suivant qu'ils présentent un profil littéraire ou scientifique.

Le second cycle dure 3 années et conduit au baccalauréat A, C ou D suivant la filière suivie.

b. Secondaire école normale

Il y a au Tchad 5 Ecoles normales d'instituteurs (ENI de N'Djaména, de Sarh, de Bongor, de Moundou et d'Abéché). On forme les instituteurs à deux niveaux: le niveau du BEPCT où le recrutement se fait par concours, (les postulants reçoivent une formation de deux ans et deviennent instituteurs adjoints) à ce niveau, on recrute également sur titre les moniteurs supérieurs et moniteurs titulaires qui réussissent au BEPCT.

Le second niveau est celui des instituteurs adjoints qui, après 4 ans de service effectif rentrent sur concours en 3e année et suivent une formation de deux ans. Au premier niveau, il faut ajouter également la formation des Instituteurs adjoints bilingues. Il y a la formation des bacheliers qui sont recrutés sur titre, pour l'année 83-84. Il seront au nombre de 200.

c. Secondaire technique et professionnel

Avant les événements de février 1979, il existait trois établissements d'enseignement technique et professionnel dont deux industriels et un commercial implantés à N'Djaména et Sarh. Un collège d'enseignement technique et industriel recrute au niveau de la 4e afin de préparer au CAP industriel; les modes de recrutement sont respectivement BEPCT plus une moyenne égale ou supérieure à 12/20 pour l'accès en seconde AB commerciale ou seconde T industrielle.

On recrute au stade de la 5e ou de la 4e avec test de niveau pour rentrer en année préparatoire du CAP qui se prépare en 3 années. Les secondes tout comme dans l'enseignement général conduisent au baccalauréat mais de techniciens: G1 = techniques administratives et secrétariat; G2 = gestion comptabilité; G3 = techniques commerciales (marketing); F et E = mécanique, électricité. Il faut ajouter à tout cela 12 centres d'apprentissage, dans les spécialités menuiserie, maçonnerie, reliure.

Tous ces établissements ont réouvert leurs portes après les événements sauf le lycée technique industriel de NDjaména qui demeure fermé faute de professeurs qualifiés et de matériel qui a été pillé lors de la guerre.

3. Enseignement supérieur

L'Ecole normale supérieure de N'Djaména, créée par Ordonnance no. 3/PR du 25 Octobre 1978 n'a pu démarrer effectivement que le 29 janvier 1982 pour l'année académique 1981-1982, avec 130 étudiants répartis dans 5 filières de formation et encadrés par 30 professeurs toutes disciplines confondues. En 1982-1983, l'école compte 82 étudiants en 2ème année dont 77 ont obtenu leur diplôme de sortie (Cap. CEG) et 118 étudiants en 1ère année. C'est dire qu'en 1982-1983 l'effectif total de l'établissement a été de 200 étudiants répartis en 6 filières de formation: Histoire-Géographie, Français, Anglais, Arabe, Maths, Physique et Biologie. Cet effectif demeure le même en 1983-1984 avec un personnel enseignant d'environ 40 professeurs dont 7 permanents et 33 vacataires.

L'Université du Tchad a été créée en 1973. Elle reçoit les jeunes bacheliers des disciplines scientifiques et littéraires. Elle est affiliée aux universités françaises dont elle copie les programmes de formation.

Avant les événements, l'Université du Tchad délivrait des diplômes de licence et Maîtrise.

L'Institut universitaire des techniciens de l'élevage y était rattaché;

A la suite des événements, il est difficile d'obtenir des informations chiffrées fiables.

Le tableau 4 donne de plus amples informations sur la répartition des étudiants au Tchad.

Il existe également au Tchad un enseignement franco-arabe qui commence au niveau de l'école coranique et se termine au niveau secondaire.

Le Collège franco-arabe d'Abéché dispense un enseignement arabe au niveau secondaire. Malheureusement nous ne pouvons pas disposer des données statistiques fiables pour le moment en raison de la destruction des archives pendant la guerre.

4. L'alphabétisation des adultes

Le centre national d'alphabétisation a été créé en 1982. Depuis cette date, le centre a eu à alphabétiser un certain nombre d'adultes dans les différentes écoles du Tchad. La formation se fait uniquement le soir et comprend des connaissances générales: lecture, les quatre opérations, langage etc., et se fait en français.

A partir de 1976, le centre a été rattaché à l'Institut national des sciences de l'éducation (INSE). L'alphabétisation classique a pris la forme d'une alphabétisation fonctionnelle dans les écoles-pilotes (au nombre de 20 à travers le pays) où les adultes apprennent les techniques de l'agriculture, de l'élevage, de la menuiserie pour accentuer le développement communautaire au niveau des villages.

Tableau 4: Répartition des effectifs de l'enseignement

Domaine d'étude	Nombre d'étudiants		
	Hommes	Femmes	Total
Enseignement élémentaire	181 965	433	182 398
Enseignement secondaire	-	-	43 952
Enseignement technique et professionnel	1 535	227	1 767
Ecole normale d'instituteurs	481	20	501
Ecole normale supérieure	200	3	203
Université du Tchad ¹	-	-	-

¹ L'Université du Tchad étant fermée, les données statistiques ne sont pas disponibles en ce moment.

Parallèlement à cette alphabétisation fonctionnelle, l'INSE organise une éducation pour les femmes dans ces mêmes écoles-pilotes. Toutes les femmes habitant dans un rayon de 3 km autour d'une école-pilote, sont initiées à l'hygiène corporelle, alimentaire, la nutrition des enfants, la couture etc.

Cette formation des femmes a lieu dans l'après-midi, et l'encadrement est fait par une monitrice.

5. Institutions offrant un enseignement agricole

Le collège d'enseignement technique agricole (CETA) de Ba-Illi est situé dans la Préfecture du Chari-Baguirmi, Sous-Préfecture de Bousso, sur la route N'Djaména Sarh à 300 km de N'Djaména.

Le centre de formation des techniciens agricoles (CFTA) est situé à Sarh. Ce centre est prévu pour la formation des techniciens agricoles du niveau des ingénieurs des travaux agricoles. Suite aux événements de 1979 et à la fermeture du collège d'enseignement technique agricole de Ba-Illi, il sert à l'enseignement technique agricole pour la formation des conducteurs des travaux agricoles et des agents techniques de l'agriculture.

L'école nationale des agents techniques de l'élevage est située à Farcha à N'Djaména et sert à la formation des agents techniques de l'élevage. L'institut zootechnique, rattaché à l'Université de Tchad (IUTE) est fermé comme l'Université suite à la guerre. Il sert à la formation des techniciens supérieurs de l'élevage. Le centre de formation de Tiken au Moyo-Kebbi ne forme que des encadreurs de base et est en voie de suppression.

D. L'Appareil étatique

1. Présentation générale du pays et de ses institutions

Ancienne colonie française, le Tchad est devenu une république indépendante le 11 août 1960. Sa devise est: Unité, Travail, Progrès.

Son drapeau est tricolore à bandes verticales bleu, jaune, rouge l'hymne national est la Tchadienne et les langues officielles sont le Français et l'Arabe. La République est laïque. Le régime est présidentiel: l'actuel président est M. Hissein Habré, Président de la 3e République.

a. Partis politiques

Un seul parti politique est reconnu au Tchad. Il s'agit du Conseil de commandement des forces armées du nord (CCFAN) dont le Secrétaire général est M. Hissein Habré, Président de la 3e République.

Le Conseil de commandement des forces armées du nord (CCFAN) est l'organe dirigeant du Mouvement révolutionnaire national. Le Conseil national consultatif est l'organe consultatif de l'Etat. Il comprend trente membres dont deux par préfecture et deux pour la ville de N'Djaména.

L'Acte Fondamental de la République mis au point par le CCFAN est le texte de base à valeur constitutionnelle.

b. Départements ministériels

Le gouvernement de la République du Tchad comprend, outre le Président de la République, 20 Ministres, 9 Secrétaires d'Etat, 1 Secrétaire général, et 1 Secrétaire général adjoint du gouvernement ayant le premier, rang de Ministre et le second, rang de Secrétaire d'Etat.

Les Départements ministériels sont les suivants:

- o Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural;*
- o Ministère de la santé;
- o Ministère du travail, de la promotion féminine et des affaires sociales;*
- o Ministère des transports;
- o Ministère des postes et télécommunications;
- o Ministère de l'éducation nationale, culture, jeunesse et sports;
- o Ministère de l'enseignement supérieur de la recherche et des bourses;
- o Ministère de l'économie et du commerce;*
- o Ministère délégué à la Présidence chargé de l'information;
- o Ministère du tourisme, de l'artisanat, des eaux et forêts et chasse;
- o Ministère des finances et matériels;
- o Ministère des travaux publics, mines et pétrole;
- o Ministère de la justice et garde des sceaux;
- o Ministère de la fonction publique;
- o Ministère de l'élevage et de l'hydraulique pastorale;
- o Ministère de l'intérieur et de la sécurité;*
- o Ministère de la lutte contre les calamités naturelles;*
- o Ministère de la défense nationale anciens combattants et victimes de guerre;*

- o Ministère du plan et de la reconstruction;*
- o Ministère des affaires étrangères et de la coopération.*

*Il s'agit des Ministères ayant un Secrétariat d'Etat. Notez aussi qu'il y a un Secrétariat d'Etat à la Présidence chargé de l'inspection générale et du contrôle d'état.

2. L'exercice des pouvoirs au Tchad

Au Tchad, l'exercice du pouvoir est défini par la Loi Constitutionnelle No. 2/62 modifiée par les Lois Constitutionnelles no. 22/65 et 7/67 comme suit:

- o Titre II, Article 5: "Le Président de la République est Chef de l'Etat et du Gouvernement. Il détermine et conduit la politique de la nation. Il est le détenteur exclusif du pouvoir exécutif. Il veille au respect de la constitution...." etc.
- o Titre III, Article 21: "L'Assemblée Nationale vote la Loi et consent l'impôt; elle participe à l'élection du Président de la République et contrôle l'action du Gouvernement suivant les modalités fixées aux articles 33 à 35 de la présente constitution".
- o Titre VIII, Article 58: "La justice est rendue sur le territoire de l'Etat au nom du peuple." Article 59: "... Les magistrats du siège ne sont soumis dans l'exercice de leurs fonctions qu'à l'autorité de la Loi."

Ainsi donc les trois pouvoirs, exécutif, législatif et judiciaire sont clairement définis et bien séparés.

3. Politique importante ayant un impact sur l'agriculture et la recherche agricole

Dans sa déclaration sur la politique générale, Le Président de la République a clairement dit que la priorité des priorités de la politique de la IIIe République est d'atteindre l'auto-suffisance alimentaire. Il a ainsi déclaré le département prioritaire. L'accent sera mis surtout sur le développement des cultures vivrières en intensifiant les actions sur les aménagements hydro-agricoles compte tenu de l'hostilité climatique reconnue dans ce pays.

Les résultats de cette déclaration se ressentent bien par l'important pourcentage accordé à l'agriculture dans le cadre de l'aide à la reconstruction nationale (cf chapitre aide internationale).

4. Organisations internationales dont le Tchad fait partie

Le Tchad est membre de presque toutes les organisations du système des Nations Unies et en particulier: Conseil de sécurité, la Cour internationale de justice, le Conseil économique et social, OIT, FAO, UNESCO, OMS, BIRD, IDA, OACI, UIT, OMN, FIDA.

Il est également membre de l'OUA et de toutes les organisations spécialisées de l'OUA, ainsi que des organisations régionales et inter-états telles que: CILSS, CBLT (Commission du bassin de lac Tchad), ADRAO, et la Communauté économique de l'Afrique Centrale, etc. Il est bien évident que cette liste n'est pas exhaustive.

E. Renseignements économiques

1. Indicateurs économiques

Les principaux indicateurs de l'économie tchadienne sont détaillés dans le tableau 5. L'évolution du taux de change du franc CFA par rapport au dollar figure au tableau 6. La production alimentaire du Tchad au cours des années 1978-1981 est montrée le tableau 7.

a. Les prix

Selon une enquête de l'Agence tchadienne de presse, les prix des denrées alimentaires principales ont augmenté de 300 pour cent à N'Djaména durant les trois dernières années. Cent kilos de riz et de mil coûtent 25 000 et 20 000 frs CFA respectivement, comparés à 10 000 et 7 000 il y a 3 ans. On enregistre une sérieuse pénurie de viande de boeuf malgré la production locale importante qui est en train d'être confisquée maintenant par la viande de chameau en provenance du nord. La plupart des usines ayant été endommagées durant la guerre, les besoins essentiels sont satisfaits par des importations coûteuses en provenance du Cameroun et du Nigeria.

Le tableau 8 montre l'évolution des prix à la consommation. En ce qui concerne la main d'oeuvre, on estime qu'elle a continué à s'accroître à un taux de 2 pour cent durant 1982.

b. Budget

Au cours des dernières années, le contrôle exercé sur les finances par l'administration centrale a été irrégulier. En 1981, le Gouvernement a approuvé un budget semestriel qui n'a été que partiellement exécuté; en 1982, il n'a pas été officiellement approuvé de budget. Pour l'exercice 1983, le budget approuvé est indiqué dans le tableau 9.

Tableau 5 : Principaux indicateurs de l'économie tchadienne

<u>Indicateur</u>	<u>Unité</u>	<u>Année</u>
Superficie	1 284 000 km ²	
Population	4 710 000 habitants	1982
Densité de la population	3,7 hab./km ²	1982
Taux d'accroissement de la population	2,36 %	1982
Espérance de vie	41 ans	1980
P.N.B.	530 106	1982
P.N.B./habitant	US\$ 120	1980
Taux d'accroissement du PNB/habitant	1,5 %	1977
Cours des changes	US\$ ¹ = FCFA ² 354,57	
Population/Médecin	40 802 habitants	1980
Taux d'alphabétisation	15 %	1980

¹ La monnaie est le Franc CFA.

² 1F CFA = 0,02 FF = US\$ 0,003.

Tableau 6 : Taux de change par rapport au dollar américain

<u>Sept</u>	<u>Oct</u>	<u>Nov</u>	<u>Dec</u>	<u>Jan</u>	<u>Fev</u>	<u>Mar</u>	<u>Av</u>	<u>Mai</u>	<u>Juin</u>	<u>Jui</u>	<u>Aout</u>
-----1982-----				-----1983-----							
353	307	360	342	339	344	351	366	378	383	389	402

¹ La monnaie est le franc CFA.

Tableau 7 : Alimentation¹

<u>Années</u>	<u>Variations en pourcentage production par tête</u>
1978 - 1979	- 2,2
1979 - 1980	0,0
1980 - 1981	- 2,2

¹ En raison des développements défavorables dans la production alimentaire, la ration de calories par tête en pourcentage des besoins n'est que de 77 %.

Tableau 8 : Inflation

ANNEES	P r i x				
	1973	1974	1975	1976	1977
Indice de prix à la consommation familiale à N'Djaména (Base 100.1973)	100	110,4	127,8	132,0	143,1

Tableau 9 : Budget, 1983

<u>Recettes</u>	
Droits de douanes	6 000,0
Taxes sur ventes et droits et timbres	351,6
Impôts directs	2 500,0
Recettes provenant des services vétérinaires	97,5
Recettes provenant de l'exploitation forestière	55,3
Hopital Central	42,7
Divers	71,1
Total Recettes	<u>9 118,2</u>
<u>Dépenses ordinaires</u>	14 276,5
Déficit	5 158,3

c. Plan

La relance des activités économiques sociales et culturelles après trois années consécutives de désordres civils a nécessité la définition de programmes d'urgence au détriment d'un plan de développement à moyen et long terme. C'est pourquoi le Gouvernement a défini un programme d'actions prioritaires visant à répondre d'abord aux besoins à court terme dans les domaines du relèvement et de la reconstruction nationale.

Quant à l'élaboration d'une véritable stratégie de développement qui constituera la base d'un plan de développement, elle n'aura lieu que dans les mois à venir. C'est à cette fin qu'un montant de 400 000 dollars a été alloué par le PNUD pour couvrir les dépenses qu'entraînera la mise sur pied de cette stratégie.

Nous ne sommes donc pas en mesure d'évaluer un plan qui n'existe pas encore et encore moins les investissements prévus dans ce plan.

d. Produit Intérieur Brut

Le PIB a baissé en valeur nominale d'environ 32 pour cent entre 1978 et 1979 (Voir Tableau 10.) Il ne fait aucun doute qu'en valeur réelle, la baisse de l'activité économique est plus accentuée encore. Cela est lié aux effets perturbateurs des désordres civils. L'activité économique semble connaître une reprise à N'Djaména, et des données fragmentaires concernant l'amélioration de la production agricole dans la partie méridionale du pays permettent d'escompter de meilleurs résultats sur le plan économique pour l'année 1983.

e. Commerce extérieur

En 1981, la production de coton, dont l'exportation représente 2/3 des recettes d'exportation a été affectée par le manque de pluie. Ceci a entraîné une réduction de 19,6 pour cent des zones cultivées et une baisse de 16,7 pour cent de la production. La récolte de 1982/1983 devrait accuser une nette amélioration et, en 1983 les exportations de coton pourraient augmenter d'environ 59 pour cent. L'exportation du bétail et des produits alimentaires a accusé en 1982 une baisse de 27 pour cent (voir tableau 11.

Le tableau 12 présente l'évolution de la balance des paiements du Tchad et le tableau 13, la dette publique. Les principales banques installées au Tchad figurent au tableau 14.

Tableau 10 : Produit intérieur brut
(milliards F CFA)

	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Agriculture, élevage, pêche.	70,1	48,6	49,5	50,5
Industries manufacturières	27,3	18,9	19,3	19,6
Electricité, Gaz	0,9	0,7	0,7	0,7
Construction	1,8	1,2	1,2	1,3
Commerce, hôtels, restaurants	50,0	33,7	34,4	34,2
Transports et communications	4,0	2,1	2,1	2,2
Banques, assurances	8,6	6,8	7,0	7,6
Administration publique	4,2	3,3	3,4	3,7
Impôts indirects	<u>1,3</u>	<u>1,1</u>	<u>1,1</u>	<u>1,2</u>
PIB (aux prix du marché)	<u>168,2</u>	<u>116,4</u>	<u>118,7</u>	<u>121,0</u>

Tableau 11 : Commerce extérieur
(millions F CFA)

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Exportations (FOB)			
• Coton	12 009	14 116	11 492
• Autres produits (bétail et autres produits alimentaires)	3 355	8 663	6 341
Total exportations	<u>15 364</u>	<u>22 779</u>	<u>17 833</u>
Importations (C/F)			
	<u>12 043</u>	<u>22 708</u>	<u>25 343</u>
Balance commerciale	+ 3 321 +	71 -	7 510

Tableau 12 : Balance des paiements
(millions F CFA)

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Balance commerciale	+ 3 321	+ 71	- 7 510
Service divers	- 5 643	- 5 437	- 4 668
Transferts	6 527	11 825	17 130
Capitaux à long terme	- 860	- 525	- 364
Capitaux à court terme	- 1 516	- 448	- 1 653
Erreurs et omissions	- 6 104	181	801
Allocation de Dts	510	338	-
	<u>- 3 785</u>	<u>+ 6 005</u>	<u>+ 3 736</u>

Tableau 13 : Dettes publiques
(millions F CFA)

	<u>Fonds versés</u>	<u>Arriérés</u>
Italie	1 149,2	550,2
Allemagne Fédérale	904,8	389,0
IDA (BRI)	4 595,4	
Divers	5 296,5	
France ¹	11 781,3	
Sommes garanties	28 123,0	
Dettes intérieures	<u>8 050,4</u>	
Total	<u>59 900,6</u> =====	<u>2 694,6</u> =====

¹ A déduire : 4 775 millions de F CFA (montant passé au compte des pertes et profits aux termes d'un accord conclu avec la Caisse centrale de coopération économique).

Tableau 14 : B a n q u e s

<u>Noms et</u>	<u>ORIGINE</u>	<u>OBSERVATION</u>
1°/ Banque des Etats de l'Afrique Centrale (B.E.A.C)	Afrique Centrale	Operationnelle
2°/ Banque Internationale pour l'Afrique au Tchad (B.I.A.T.)	(B.I.A.C.)	Operationnelle
3°/ Banque Internationale pour l'industrie et le Commerce au Tchad (B.I.C.I.T)	B.N.P. (France)	Fermée
4°/ Banque Tchadienne pour le credit et depots (B.T.C.D.)	Tchad	Fermée
5°/ Banque de Développement du Tchad B.D.T	Tchad	Fermée à cause de la guerre ouvrira bientôt ses portes

2. Aide internationale

a. Aide non alimentaire

Les aides dont il est question ici excluent la fourniture des vivres dont nous parlerons plus tard. On parlera ici des aides accordées entre le 7 juin 1982 et le 31 mai 1983. Cependant, environ 20 pour cent du montant des aides aux projets antérieurs au 7 juin 1982 et repris ont été engagés.

Les tableaux 15 et 16 issus du rapport de la Direction des statistiques, sont très explicites quant aux origines ou l'aboutissement de ces aides non alimentaires.

Des 26 089 561 105 F CFA du tableau 16, il faut déduire les 20 pour cent qui sont dûs au titre des projets antérieurs au 7 juin 1983.

Le secteur productif (Développement rural et industries, mines et énergie) totalise 38,8 pour cent des investissements. Le reste est partagé entre l'infrastructure et communication (14,7 pour cent) et le secteur social (santé éducation) et administration (45,5 pour cent).

b. Aide alimentaire

La situation de l'aide alimentaire jusqu'au 31 juillet 1983 est présentée au tableau 17 et a été élaborée à partir des minces documents dont dispose la Direction des statistiques.

Cette situation est susceptible d'évoluer et les dernières données ne nous sont pas encore parvenues.

F. Le secteur rural

1. Les différents secteurs

a. Agriculture

La superficie totale du Tchad est de 1 284 000 km² dont 16 000 000 ha cultivables; Seuls 1 100 000 ha sont en culture à l'heure actuelle. La superficie occupée par l'élevage n'est pas disponibles. Les forêts couvrent 17 540 000 ha.

En conclusion le Tchad pourrait atteindre l'autosuffisance alimentaire s'il pouvait mettre toutes ses terres cultivables en exploitation. Seulement il est confronté à plusieurs difficultés dont le climat et le manque de moyens financiers et matériels.

Tableau 15 : Aide extérieure

<u>Bailleurs de Fonds</u>	<u>Secteurs</u>	<u>Montant</u>	<u>Pourcentage</u>	
Pays :				
R.F.A.	Santé	396 517 600 CFA	43	
	Mines, Industries			
	Energie	114 542 550 "	13	
	Administration générale	408 817 200 "	44	
	Banques, Commerce			
Sous-total		<u>919 877 400 "</u>	<u>3,5</u>	
Grande-Bretagne	Education	18 200 000 CFA		
Sous-total		<u>18 200 000 "</u>	<u>0,07</u>	
Italie	Agriculture	1 209 700 000		
Sous-total		<u>1 209 700 000</u>	<u>5</u>	
Etats Unis d'Amérique	Agriculture	2 346 950 000	43,7	
	Santé	737 450 000	13,8	
	Elevage	3 500 000	0,1	
	Mines Industrie			
	Energie	677 000 000	<u>12,6</u>	
	Administration Générale, Banque, Commerce	1 138 200 000	21,3	
	Sous-total		<u>4 903 240 000</u>	<u>12,6</u>
	Coopération Suisse	Agriculture	140 875 000	28,5
Education		266 875 000	54,1	
Santé		85 925 000	17,4	
Sous-total			<u>493 675 000</u>	<u>1,2</u>
France	Agriculture	585 000 000	9,5	
	Elevage	357 500 000	5,8	
	Transport	892 000 000	14,5	
	Santé	740 000 000	12,1	
	Education	600 000 000	9,8	
	Mines Industries			
	Energie	765 000 000	12,4	
	Communications postes	315 000 000	5,1	
	Administration Générale Banques Commerce	1.850 000 000	30,1	
	Sous-total		<u>5.104 500 000</u>	<u>23,4</u>
	Canada	Education	66 448 400	

Tableau 15 : Aide extérieure (suite)

<u>Bailleurs de Fonds</u>	<u>Secteurs</u>	<u>Montant</u>	<u>Pourcentage</u>
<u>Organisations Intergouvernementales :</u>			
FED	Agricultures	I 842 000 000 CFA	29,9
	Transports	2 486 250 000 "	40,5
	Santé	I 817 625 130 "	29,6
	Sous-total	<u>6 146 475 130 "</u>	<u>23,6</u>
BAD	Education	I 509 380 000 "	
	Sous-total	<u>I 509 380 000 "</u>	<u>5,8</u>
<u>Système des Nations-Unies</u>			
OMS	Santé	532 453 775 CFA	
	Sous-total	<u>532 453 775</u>	<u>2</u>
UNICEF	Santé	343 350 000 CFA	54,9
	Education	236 250 000 "	37,8
	Elevage	45 500 000 "	7,3
	Sous-total	<u>625 100 000 "</u>	<u>2,4</u>
PNUD	Education	5 250 000	0,4
	Transports	151 900 000	12,1
	Mines, Industries		
	Energie,	84 000 000	6,7
	Forêts, Eaux, Pêches		
	parcs	180 000 000	14,3
	Administration,		
	Générale Banques,		
	Commerce	835 480 450	66,5
	Sous-total	<u>I 256 880 450 CFA</u>	<u>4,8</u>
UNDRO	Santé	61 250 000	0,2
	Sous-total	<u>61 250 000</u>	<u>0,2</u>
FAO	Agriculture	680 000 000	
	Sous-total	<u>680 000 000</u>	<u>2,6</u>
<u>Organisations non-gouvernementales :</u>			
LSCR	Elevage	238 000 000	33,6
	Santé	469 381 000	66,4
	Sous-total	<u>707 381 000</u>	<u>2,7</u>
CICR	Santé	5 000 000	
	Sous-total	<u>5 000 000</u>	<u>0,02</u>

Tableau 15 : Aide extérieure (suite)

<u>Bailleurs de Fonds</u>	<u>Secteurs</u>	<u>Montant</u>	<u>Pourcentage</u>
COF	Agriculture	13 000 000 CFA	0,05
	Sous-total	<u>13 000 000</u>	<u>0,05</u>
Dons privés (Belaco)	Agricultures	60 000 000 CFA	
	Sous-total	<u>60 000 000</u>	<u>0,2</u>
<u>AUTRES</u>			
BIRD/FAC	Agricultures	782 000 000 CFA	
	Sous-total	<u>782 000 000</u>	<u>3,0</u>
Total		<u>26 089 561 105 CFA</u> =====	

Tableau 16 : Aides non alimentaires

<u>Secteurs</u>	<u>montant</u>	<u>Pourcentage</u>
Agriculture	7 660 125 000	29,3)
Elevage	644 500 000	2,5) 32,5
Eaux et Forets	180 250 000	0,7)
Industries Mines Ener- gie	1 640 542 550	6,3
Transport	3 530 150 000	13,5
Communication Postes	315 000 000	1,2
Santé	5 188 952 555	20
Education	2 697 403 400	10,3
Administration, Banque et commerce	4 232 637 650	16,2
Total	26.089.561.105	100

Tableau 17 : Aide alimentaire¹

Nature	Donateur	Exécutant	Tonnage Annoncé	Total Reçu	Attendu (Sodelac)	Distri.	Stock
Sorgho	USAID	CARE	9 000	2 788	6 212	14	2774
	PAM (Sua Arabie Sa- oudite)	PAM MLCCN	6 000	3 168,1	2 831,9	575	2593,1
Subtotal			16 010	6 915,1	9 094,9	1 481	5434,1
Maïs	KOWEIT	PAM	2 410	2 072	338	2 072	-
	PAM(Sua)	PAM	3 000	630	2 370	90	540
Subtotal			5 410	2 702	2 708	2 162	540
Riz	KOWEIT	PAM	2 270	2 182	88	2 151	31
	Arabie S.	MLCCN	930	727	203	727	-
Subtotal			3 200	2 909	291	2 878	31
Blé	France	MLCCN	4 500	3 353	736	2190,-	1163,-
	Arabie S.	MLCCN	895	845	50	806	39
	PAM	PAM	2 000	1 014	986	658	356
Subtotal			7 355	5 212,-	2182,264	3654,-	1558,-
				736		650	082
CSM/WSR	PAM	PAM	975	469	506	469	-
Farine Blé	PAM	PAM	2 200	2 118	82	2118	-
	France	MLCCN	4 040	2019,157	2020,843	1795	224,157
	Belgique	PAM	1 000	-	1000	-	-
	CANADA	PAM	2 127	-	2127	-	-
Subtotal			9 367	4137,157	5229,843	3913	224,157
Farine Maïs	Yougous- lavie	MLCCN	5	5	-	5	-
Lait	Canada	PAM	717	-	717	-	-
	C.R. It.		60	60	-	60	-
	Allemagne	LIG.CR	100	100	-	100	-
	C.R. It. Sui.	LIG.CR	185	185	-	24	161
	CEE	LIG.CR					
Subtotal			1 062	345	717	184	161
Mil	CFC	MLCCN	1 000	-	5 000	-	-
	AFA	MLCCN	3 000	-	3 000	-	-
	LIG.CR	LIG.CR	700	700	-	700	-
Subtotal			8 700	700	8 000	700	-
Maïs	Bays-Jas	MLCCN	1 000	-	1 000	-	-
Huile	Arabie S.	MLCCN	1 401	1340	61	983	353
Sucre	Yougouslavie.	MLCCN	20	18	2	18	-
	HCR	LIG.CR	160	160	-	160	-
			180	178	2	178	-
Conser.	Yougous.	MLCCN	9	7,5	1,5	7,5	-
Divers	HCR	CARE	562	562	-	562	-
Total			55 176	25 482,-	29 793,507	18714,-	8305,339
				493		592	

¹ Aide alimentaire évaluée en CFA.

En ce qui concerne le système foncier, le problème est encore sous-estimé au Tchad. Il commence déjà à avoir de l'importance dans la partie nord du pays du fait du caractère hostile de la nature qui oblige les paysans et les éleveurs à chercher asile ailleurs. Il ne tardera pas à concerner tout le Tchad en raison de la vitesse de l'avancée du désert.

Il convient de souligner au passage que le centre de gravité de l'élevage se déplace très sensiblement vers le sud où on peut encore trouver de l'herbe pour la pâture.

Toute une gamme de cultures est pratiquée au Tchad. On distingue, en fonction de leur destination les cultures industrielles et les cultures vivrières.

Par ordre d'importance les cultures de rente sont classées comme il suit: le coton, la canne à sucre, l'arachide et le riz.

On remarquera que l'arachide et le riz font également partie des cultures vivrières pour des raisons évidentes. Les cultures vivrières sont les suivantes: le mil penicillaire, le sorgho, le maïs, les tubercules (manioc, igname, patate, taro, etc.), les oléagineux (sésame, arachide), les légumes divers et les fruits divers.

b. L'élevage

Les principaux produits de l'élevage sont la viande, les peaux, le lait et ses dérivés. En ce qui concerne les productions de peaux et de lait, les chiffres ne sont pas disponibles au moment de l'enquête. Le tableau 18 ne donne que la production de viande contrôlée au niveau de l'abattoir frigorifique de Farcha durant les dernières années.

Après des années persistantes de sécheresse et de guerre, l'Abattoir de Farcha a vu ses activités considérablement diminuer. Cette diminution est due également au vieillissement du matériel et aux pannes fréquentes. En décembre et novembre 1982, l'abattoir a affectué 648 455 kgs de carcasses contre 398 990 kgs en juillet 1983.

Les tableaux 19, 20, et 21 donnent une idée sur l'évolution des abattages contrôlés de l'abattoir frigorifique de Farcha. Il faut noter l'importance de abattages non contrôlés et les exportations de bétail sur pieds pendant les évènements.

c. Foresterie

Au Tchad, aucun travail de recherche pouvant déboucher sur les données statistiques fiables n'a été fait. Cependant d'après les experts forestiers on peut estimer qu'il y a 16 540 000 hectares de forêt naturelle et environ 1 000 000 hectares de réserve forestière.

Tableau 18 : Poids contrôlé des carcasses de consommation locale¹
(Kg)

Date	Bovins	Ovins	Caprins	Veaux	Porcs	Chamaux	Poids Total
Dec.1982	284.050	36 225	8 435	5 070	630	-	334 410
Juil.1983	350 580	13 310	25 465	925	360	8 350	398 990

¹ L'abattage au mois de novembre 1982 est donné en poids total de carcasse et non par tête, ce qui représente 314 045 kgs.

Tableau 19 : Abattages, 1981

MOIS	Bovins		Veaux		Ovins		Caprins		Camelins		Poids Total	
	Nbre	Poids	Nbre	Poids	nbre	Poids	Nbre	Poids	Nbre	Foids		
Janv.	1115	108020			818	10980	111	1370			120	370
Fevr.	1748	165765				18325	239	2630			166	720
Mars	1966	191075	1	50	1177	12845	759	7690			211	660
Avril	2270	218560			234	2750	977	9685			230	995
Mars	1990	184475			782	8395	1936	18785			211	655
Juin	1933	175435	4	300	226	3090	2886	28390	50	6280	213	495
Juil.	1890	156945	5	305	167	1985	3227	54400	74	9145	222	780
Aout	2044	207565	72	4625	78	1020	2779	25785			238	995
Sept.	1933	220350	270	19460	336	3980	2613	23530			267	320
Octo.	1919	219820	367	25	358	7545	1735	16155			268	870
Nov.	2330	267445	187	11475	719	11140	1360	14920			304	980
Dec.	2621	296110	107	7320	894	12745	1013	11625	1	325	328	125
Total	23759	2411565	1013	58885	7240	94800	19643	214965	125	15750	2805	965

Source : Abattoire frigorifique de Farcha.

Tableau 20 : Abattages, 1982

MOIS	BOEUFs		MOUTONS		CHEVRES		VEAUX		DROMEDAIRES		PORCS		POIDS Total
	Nbre	Poids	Nbre	Poids	Nbre	Poids	Nbre	Poids	Nbre	Poids	Nbre	Poids	
JANVIER	2 551	266950	668	9715	604	8225	61	4375	-	-	-	-	289 265
Fevrier	2 393	259710	512	5715	914	11655	34	2200	-	-	-	-	279 280
Mars	2 901	303270	515	7345	1588	18110	46	2930	-	-	-	-	331 655
Avril	2 847	308955	319	4865	1803	20910	83	4670	2	425	-	-	339 825
Mai	2 723	248725	170	1550	224	15520	114	6855	59	11530	-	-	284 180
Juin	1 631	150855	307	3420	1680	16990	153	8830	85	14325	-	-	194 460
Juillet	1 750	109745	267	2880	2542	25530	170	10010	268	44680	-	-	252 845
Août	2 037	212880	321	3520	3237	29230	101	5985	86	14840	-	-	266 455
Septep.	1 931	222555	647	7120	2910	27300	43	2520	9	1270	2	135	250 900
Octobre	2 093	243615	1119	13385	2787	28150	81	4805	1	235	5	280	280 470
Novembre	2 367	251225	3332	38355	1534	15735	86	5050	1	250	7	430	314 045
Decembre	2 674	240030	3171	36225	787	8435	94	5070	-	-	9	630	334 410
Total	<u>27898</u>	<u>240030</u>	<u>11348</u>	<u>134095</u>	<u>20010</u>	<u>225790</u>	<u>1066</u>	<u>63300</u>	<u>511</u>	<u>87555</u>	<u>23</u>	<u>1 35</u>	<u>3437 790</u>

Source : Abattoir frigorifique de Farcha.

Tableau 21 : Abattages, 1983

MOIS	BOVINS		MOUTONS		CHEVRES		VEAUX		PORCS		CHEVAUX		POIDS TOTAL
	Nbre	Poids	Nbre	POIDS	Nbre	Poids	Nbre	Poids	Nbre	Poids	Nbre	Poids	
JANVIER	2713	310625	2601	31060	1178	14455	27	1375	6	500	4	645	358 660
FEVRIER	2349	272675	2300	31520	1475	15840	7	465	3	240	28	5325	326 065
MARS	3003	370380	1946	29235	1483	17395	8	570	10	595	18	3715	421 390
AVRIL	3150	398670	733	12215	2013	23880	7	520	4	235	1	160	435 360
MAI	3574	430915	615	10640	2518	30770	5	350	7	255	1	200	473 170
JUIN	3462	403925	450	7620	2132	24940	17	1120	3	120	21	6775	444 500
Juillet	3079	350580	942	13310	2269	25465	15	925	6	360	46	8350	398 990
AOUT	3110	434770	1391	19355	1930	21520	17	1380	-	-	4	960	482 685
Septembre													
Octobre													
NOVEMBRE													
DECEMBRE													
Total	<u>24748</u>	<u>2977240</u>	<u>10978</u>	<u>154955</u>	<u>15018</u>	<u>174265</u>	<u>103</u>	<u>6705</u>	<u>39</u>	<u>2345</u>	<u>143</u>	<u>26130</u>	<u>3341640</u>

Source : Abattoir frigorifique de Farcha.

Dans le cadre du projet d'Accacia Albida en zone cotonnière, une petite étude financée par le FAC a été faite mais les documents sont difficilement accessibles en ce moment en raison des événements.

En matière de foresterie, la politique gouvernementale est orientée vers le reboisement surtout autour des grandes agglomérations (Par exemple, le projet de la "ceinture verte autour de N'Djamena"). Ce projet a été financé d'abord par le PNUD et ensuite par l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture).

D'une manière générale la plus grande portion du territoire tchadien étant couverte phytogéographiquement par la zone sahélienne, il n'existe presque pas de forêt économiquement exploitable à l'échelle internationale.

La politique forestière du Tchad est dictée par l'impérieuse nécessité de lutter contre l'avancée inquiétante du désert. Car la principale production forestière est en ce moment la gomme arabique dont la production est estimée en 1981 à quelque 8 000 tonnes.

d. La pêche

C'est une activité qui échappe largement au contrôle de l'Etat de telle sorte que les chiffres de production ne sont pas connus avec précision. Cependant, en année normale, en période de bonne crue, environ 110 000 tonnes de poissons frais sont capturés au Tchad. Plus de 1 000 pêcheurs pratiquent cette activité à plein temps et on compte plus de 35 000 pêcheurs saisonniers.

2. Systèmes de production en agriculture et en élevage

Si depuis des années, ces efforts tendent à l'amélioration des systèmes de production tant en agriculture qu'en élevage (productivité rizicole, cotonnière, arachidière, création de ranches, projet de nomadisation), les effets escomptés n'ont pas abouti; les systèmes traditionnels (extensifs) ont tendance à prédominer, particulièrement du fait que tous les projets n'ont pu être mis en place suite aux événements que connaît le pays.

a. Système extensif

(1) Agriculture

Ce système n'a pas évolué particulièrement dans le domaine des cultures vivrières (mil, sorgho, arachide, riz) ou après les brûlés vient le houage. L'ensemencement est suivi de quelques sarclages. Les rendements obtenus sont très faibles:

- o Mil-sorgho: 500 - 600 kg/ha;
- o Arachide: 600 - 700 kg/ha;
- o Riz: 800 - 100 kg/ha.

On peut ajouter la culture du coton, mais avec un système tendant vers la production intensive (rendement coton en traditionnel 200 kg/ha).

(2) Elevage

Dans ce domaine également l'élevage traditionnel est dominant. Le système extensif se traduit par le nomadisme, la transhumance ou semi-transhumance.

b. Système intensif

(1) Agriculture

La culture du coton seule bénéficie de ce système de production. Avec le programme d'intensification de la productivité cotonnière, le système traditionnel ne sera conservé que par les paysans ne pouvant obtenir des facteurs de production. Le programme de cette intensification de la culture du coton prévoit de passer de 129 000 hectares en 1981 à 205 000 hectares en 1987 avec estimation de 100 kg/ha de NKKS et 5 traitements avec un rendement de 900 kg/ha.

Un programme de culture intensive est prévu sur 25 000 hectares avec espoir de produire 1 400 kg/ha. Il sera apporté 200 kg/ha de NKKS et effectué 8 traitements anti-parasitaires. En plus des activités sur le coton, il faut noter celles sur le riz et l'arachide sur de faibles superficies par rapport aux superficies totales cultivées. On prévoit l'intensification du système.

(2) L'élevage

Si actuellement le projet de sédentarisation des éleveurs et la création des ranches peuvent être considérés comme des tentatives vers l'intensification du système, les vétérinaires eux-mêmes sont convaincus que dans ce domaine rien n'est encore fait.

3. Systèmes de commercialisation

En guise de synthèse de plusieurs systèmes de commercialisation des produits agricoles au Tchad, on peut prendre les quelques exemples suivants:

a. Commercialisation du coton

L'entreprise de commercialisation de coton au Tchad est le "Coton-Tchad". Après la récolte les équipes de la Coton-Tchad sillonnent

les centres d'achat, achètent le coton aux paysans à raison de 80 F CFA le kilogramme (coton lère qualité). Il y a deux sortes de coton du point de vue qualité: le coton blanc ou coton de lère qualité et le coton jaune ou coton de 2ème qualité.

Le coton graine est alors travaillé (égrainage) dans les usines Coton-Tchad, emballé et vendu à l'étranger, à la CEE en général.

b. Commercialisation du riz

Le système de commercialisation du riz suit presque les mêmes démarches mais la commercialisation du riz décortiqué se fait pour le moment à l'intérieur du pays.

c. Commercialisation chez les paysans

Après les récoltes, le paysan est littéralement envahi par des commerçants venant de toute part, discutent du prix avec lui, achètent le produit, en constituent un stock en attendant la période de "soudure" et le vendent à des prix quelques fois quatre fois supérieurs. C'est malheureusement le système le plus répandu et il ne donne aucune garantie au paysan.

Il convient de remarquer qu'à ce stade une vraie politique des prix n'a pas encore été mise sur pied au Tchad.

4. Facteurs de production

a. Cultures vivrières

La pluviométrie de la campagne 1982/1983 a été insuffisante et mal répartie dans le temps comme dans l'espace. La campagne a accusé un déficit de 89 mm par rapport à celle de 1981/1982.

Cependant la production agricole de la zone soudanienne se situe à un niveau convenable. Elle est en légère augmentation par rapport à celle de la campagne précédente. En ce qui concerne la zone sahélienne, la situation est catastrophique. Dans la majeure partie de la zone, on ne note que des traces de pluie.

De plus, en raison de la guerre, les activités agricoles ont été suspendues. Les tableaux 22, 23, 24, 25 et 26 ne donnent que la situation de la zone soudanienne. Le tableau 27 présente la situation alimentaire du Tchad.

On notera aisément que le mil pénicillaire, le sorgho et le riz viennent en tête de la production céréalière car ils constituent la base de l'alimentation du Tchad.

Tableau 22 : Principales cultures

Secteurs	Penicil.	Sorgho	Riz	Maïs	Arachi.	Sesame	Foids de Terre	Racines et tubercule	Autres culture purs	Total
GLG	5314,5	12433	240	583	2366	599,5	769,5	696,5	64,5	23066,5
FKU	2450	28167	402	1201	11515	1764	2234	2457	1230	54920
NKE	4320	18699,5	5501	832,5	5316	2593,5	8101,5	2229	464,5	48157,5
TDJ	15264,5	17484	188785	2630,5	9403	6495,5	4042	4738,5	446,5	80446,5
LCC	12912	8831	7348	3630,5	5874,5	11024,5	3603,5	5505,5	207,5	58937
LII	3845,5	3376	148	2784	3242	4396	3246	4966,5	550,5	25554,5
FDE	144,7	14486	6285	274,5	5107	5362	1753,5	5221	598	33504
MDL	26256	21032	2074	2884	7499	4147	3366	5759	1310	74327
SAH	13155,5	14411	1025	2981	6118	2703	3058	8126	1068	51763
<u>EZS</u>	<u>98875</u>	<u>138919,5</u>	<u>41479</u>	<u>20864,5</u>	<u>56440,5</u>	<u>39185</u>	<u>30174</u>	<u>39699</u>	<u>5939,5</u>	<u>471.676</u>

Source : ONDR, 1982-1983.

Tableau 23 : Principales productions
(tonnes)

Production	GLG	MKC	MKE	TDT	LOC	LIM	FENDE	MDL	SMKH	EZS
Penicill.	2596	3067	2973	10237	10861	4010	11312	18990	12425	76471
Sorgho	9403	29886	16086	24366	25366	20984	25448	28692	22543	203141
Arachide	1705	13652	3524	12281	10665	5252	7273	12816	10568	77731
Riz	168	586	1980	6666	5948	75	6628	1231	62	23344
Sesame	257	664	783	1918	4134	1476	1810	1242	730	13014
Herbere	556	7910	8951	774	-	-	-	-	-	372

Source : ONDR.

Tableau 24 : Prix d'achat du coton

Campagne	Prix d'achat par qualité		Tonnage selon quantité (tonne)				Prix d'achat Moyen	Tonnage Commer- cialisé (tonne)	Recettes Totales des producteurs (millions Frs CFA)
	I	II	I	Pourcentage	II	Pourcentage			
1971-1972	28	26	85137	78,25	23665	21,75	27,56	108 482	2 990
1972-1973	29	24	84329	81,06	19708	18,94	28,05	104 037	2 918
1973-1974	31	24	96780	84,40	17614	15,60	29,90	114 394	3 420
1974-1975	43	25	129922	90,45	13718	9,55	41,28	143 640	5 929
1975-1976	45	25	162278	93,23	11784	6,77	43,65	174 062	7 598
1976-1977	45	25	131938	89,52	15446	10,48	42,90	147 364	6 323
1977-1978	50	30	118476	94,57	6803	5,43	48,90	125 279	6 125
1978-1979	50	30	124142	90,71	12714	9,29	48,14	136 856	6 588
1979-1980	50	30	87755	96,12	3542	3,88	49,22	91 297	4 494
1980-1981	50	30	81824	95,46	3892	4,54	49,09	85 716	4 208
1981-1982	60	30	68446	95,47	2945	4,13	58,76	71 391	4 195
1982-1983	70	40	100249	98,17	1869	1,83	69,45	102118	7 092

Source : ONDR.

Tableau 25 : Evolution des superficies
(1 000 ha)

Années	Cultures Pures	Cultures associées	Berbère	Total
1978	390	395,5	18,7	804,2
1979	343,1	363,2	17,5	723,8
1980	351,1	356,9	9,0	717,1
1981	400,9	361,7	24,0	786,6
1982	426,5	320,3	22,7	769,5
1983	471,7	353,4	25,3	850,8

Source : ONDR.

Tableau 26 : Evolution de la production des principales cultures
(1 000 T)

<u>Cultures</u> <u>années</u>	<u>Péniellaire</u>	<u>Sorgho</u>	<u>Berbéré</u>	<u>Riz</u>	<u>Arachide</u>	<u>Sésame</u>
1978	68,5	217,5	5,6	6,8	87,6	9,9
1979	66,5	206,6	7,9	20,7	93,8	11,3
1980	67,5	192,1	4,3	25,7	98,6	8,2
1981	77,5	209,1	12,9	46,6	86,1	11,2
1982	65,8	190,9	13,2	42,3	73,0	11,9
1983	76,5	203,1	16,6	23,3	77,7	13,0

Source : ONDR.

Tableau 27 : Situation alimentaire au Tchad, campagne 1983-1984 (céréales)¹

<u>Zone</u>	<u>Besoins alimentaires (tonnes)</u>	<u>Disponibilités (tonnes)</u>	<u>Déficit (tonnes)</u>	<u>Surplus (tonnes)</u>
Sahélienne	295 426	156 312	139 114	-
Soudanienne	302 430	304 940	-	2 510
Déficit pour le Tchad			136 604	

¹ Besoin d'urgence est 57 000 tonnes.
Besoin en semences est 3 000 tonnes.

Le maïs, l'arachide, le sésame, le voundzou (pois de terre), les tubercules divers, les légumes etc., viennent compléter la ration alimentaire. A l'exception de l'arachide et du maïs qui commencent à prendre de l'importance, ces cultures sont considérées comme cultures secondaires.

Le maïs entre de plus en plus dans les habitudes alimentaires des Tchadiens alors qu'il n'était utilisé avant que pendant la période de soudure.

La construction de l'huilerie savonnerie de Moundou explique l'importance de la culture arachidière au Tchad.

b. Cultures industrielles

En ce moment deux cultures, le coton et la canne à sucre, sont à l'origine des rentrées de devises.

La première place revient au coton dont la culture, introduite par la colonisation, est actuellement très organisée. Elle est devenue la première culture d'exportation. La production de la campagne 82/83 a été évaluée à 102 000 tonnes de coton grains.

Le tableau 28 donne une appréciation sur l'évolution de la culture du coton par rapport à la campagne précédente.

Il faut noter que cette culture se pratique essentiellement dans la zone soudanienne.

5. Ministères s'occupant de l'agriculture

Trois Ministères s'occupent de l'agriculture au sens large du terme. Ce sont:

- o Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural (Voir Figure 1)
- o Ministère de l'élevage et de l'hydraulique pastorale (Voir Figure 2);
- o Ministère du tourisme, artisanat, eaux, et forêts.

Le Ministère du plan et de la reconstruction travaille en étroite collaboration avec ces Ministères dans le cadre général de la planification du développement économique et social du pays.

Il existe un bureau interministériel d'études et projets, placé sous la tutelle du Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural qui sert de centre d'articulation des trois Ministères s'occupant du développement rural.

Tableau 28 : Variation des superficies sous la culture du coton

	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>	<u>Variation</u>
Superficie Totale	133 899	137 734	+ 38 35
Culture traditionnelle	77 644,5	61 748	- 15896,5
Productivité	<u>56 254,5</u>	<u>75 986</u>	<u>+ 19731,5</u>

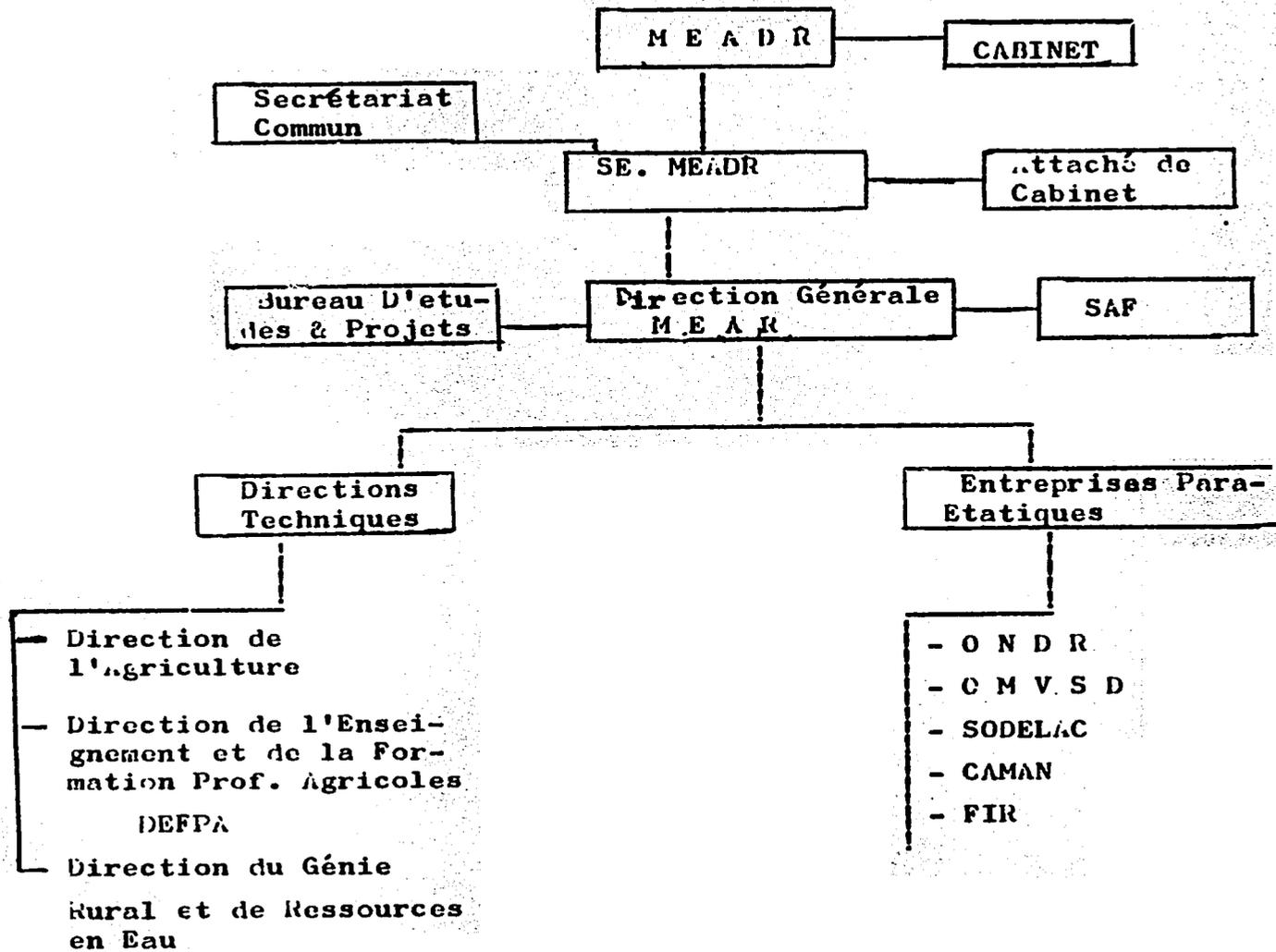


Figure 1 : Organigramme du Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural (MEADR)

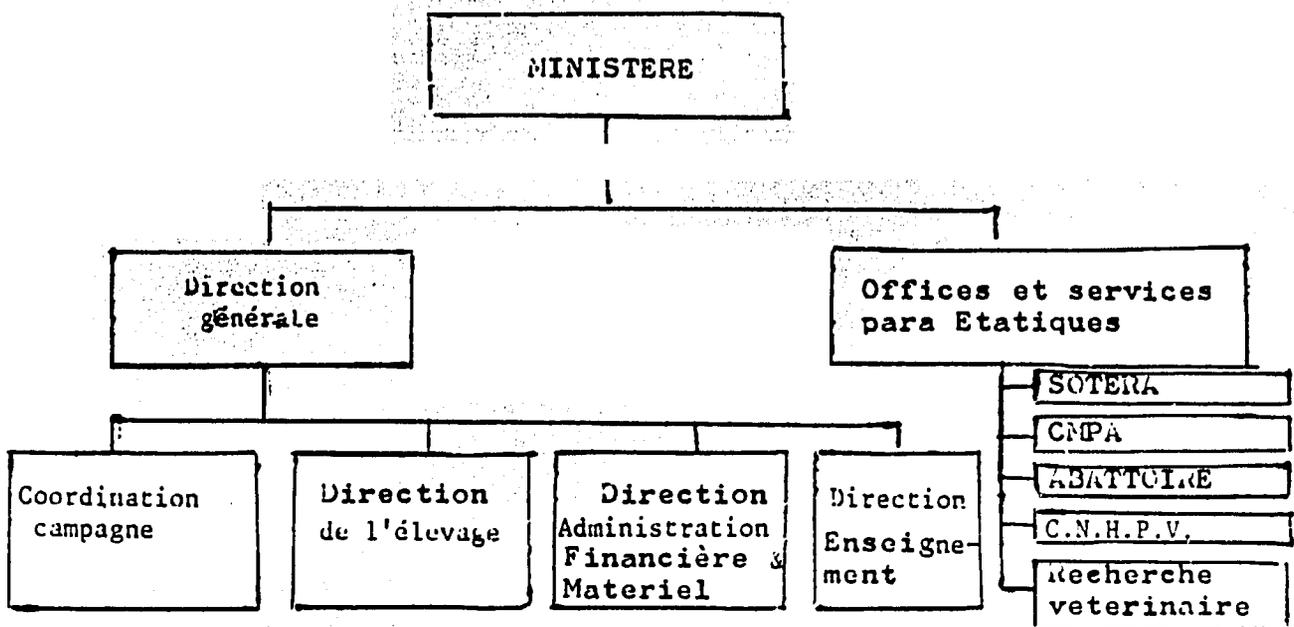


Figure 2 : Organigramme du Ministère de l'élevage et de l'hydraulique pastorale

6. Le crédit agricole

En fait, il n'existe pas de crédit agricole au Tchad. Le problème est posé et attend une solution. Des experts sont attendus à NDjaména pour étudier les conditions de la création d'un crédit agricole.

Cependant, en ce qui concerne la culture du coton et dans le cadre de sa politique de "productivité" l'ONDR (Office national de développement rural) met à la disposition des paysans des moyens de production qu'il recouvre à la récolte du coton sous forme de redevance. Ce système fonctionne faute de mieux mais ne donne pas entière satisfaction aux paysans. Il est grand temps que l'on pense à la création d'un système de crédit agricole dont les avantages sont prévisibles.

7. Institutions ayant des activités de recherche agricole

Ces institutions ont fait l'objet d'une large description dans les questionnaires. Elles sont au nombre de trois dont seulement deux sont actuellement en activité normales. Il s'agit de:

- o L'Institut de recherche du coton et des textile exotiques (IRCT);
- o L'Institut d'élevage et de médecine vétérinaires des pays; tropicaux (IEMVT)
- o La Division de la recherche agronome (DRA).

Les deux premiers instituts ont reçu des financements extérieurs et sont actuellement en fonctionnement quasi-normal tandis que la DRA est au ralenti à cause de manque de moyens tant financiers, matériels qu' humains. Il convient de préciser que c'est la seule Institution de recherche réellement nationale.

Avant les événements, l'ORSTOM travaillait en parfaite collaboration avec ces institutions. l'ORSTOM a quitté le Tchad à la suite des événements de 1979.

III. INSTITUTIONS DE RECHERCHE AGRICOLE

A. Institutions de recherche agronomique

1. Structure et Ministère de tutelle

Ce sont l'Institut de recherches du coton et des textiles (IRCT) et la Direction de la recherche agronomique (DRA) (Figures 3 et 4). La direction générale de l'IRCT est à Paris, il a des stations à N'Djamena et à Bébedja. La DRA a une station à Déli et une à Dougui et cinq zones d'expérimentation. Le Ministère de tutelle de ces deux organismes est le Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural.

2. Financement et activités

L'IRCT est subventionné pour un tiers par le Tchad et pour le reste par la France. La DRA est subventionnée principalement par des bailleurs de fonds (FAC, FAO, USAID, FED...).

Les activités comprennent pour l'IRCT la culture cotonnière et les cultures vivrières (recherches d'accompagnement) et pour la DRA les cultures vivrières. Plusieurs programmes sont en cours, par exemple pour l'IRCT le développement intégré du Sud-Tchad qui comprend deux volets: un volet "culture cotonnière et système de cultures" qui compte sept chercheurs (deux génétistes, deux entomologistes, deux agronomes et un phytopathologiste) et onze observateurs, et un volet "cultures vivrières" qui compte un chercheur génétiste, et deux observateurs.

Pour la DRA, les projets en cours sont le développement intégré du Sud-Tchad et de la zone sahélienne qui comprend, à Déli, deux chercheurs, cinq techniciens supérieurs et vingt-cinq agents divers à Dougui, deux chercheurs, un technicien supérieur et trois observateurs et, à Dougui, deux chercheurs, un technicien supérieur et trois observateurs. Le projet de Déli est consacré à l'amélioration des mil, sorgho, maïs et niébé et celui de Dougui à la production de semences d'élite et à l'adaptation de variétés de cultures vivrières dans le Sahel.

3. Ressources

a. Infrastructures

A l'IRCT de N'Djaména, les bâtiments en bon état comprennent des bureaux, laboratoires et magasins; l'équipement est suffisant pour faire de l'agronomie générale.

A Bahédhia, il y a des laboratoires d'agronomie, génétique, entomologie, phytopathologie et technologie. Tous ces laboratoires sont fonctionnels et comportent chacun les équipements nécessaires. Les bureaux sont également équipés.

Représentant de l'I.R.C.T. au Tchad
Mustapha YEHOUESSI
BP. 764 N'DJAMENA
Tél : 27-51

Directeur de la Station de Bébedjia
Jacques ASPIROT
BP. 31 MOUNDOU

Section d'Agronomie
B. DJOULET¹, Agronome

J. MARTIN, Agronome
(V.S.N.)

Section de Génétique
P. GUIBORDEAU, Génétiste

E. HECQUET, Génétiste

Section d'Entomologie
J. ASPIROT, Entomologiste

P. MENOZZI, Entomologiste

Section de Phytopathologie
M. YEHOUESSI¹, Phytopathologiste

Laboratoire de Technologie
E. HECQUET, Génétiste

Garage et Ateliers
J. DECAIX, Mécanicien

Recherche d'accompagnement

Pré vulgarisation insecticide
J.F. DUGAST, Agronome (V.S.N.)

Volet vivrier
YAGOUA¹, Génétiste

Figure 3 : Organigramme de l'I.R.C.T. au Tchad

60

¹ Chercheurs tchadiens.

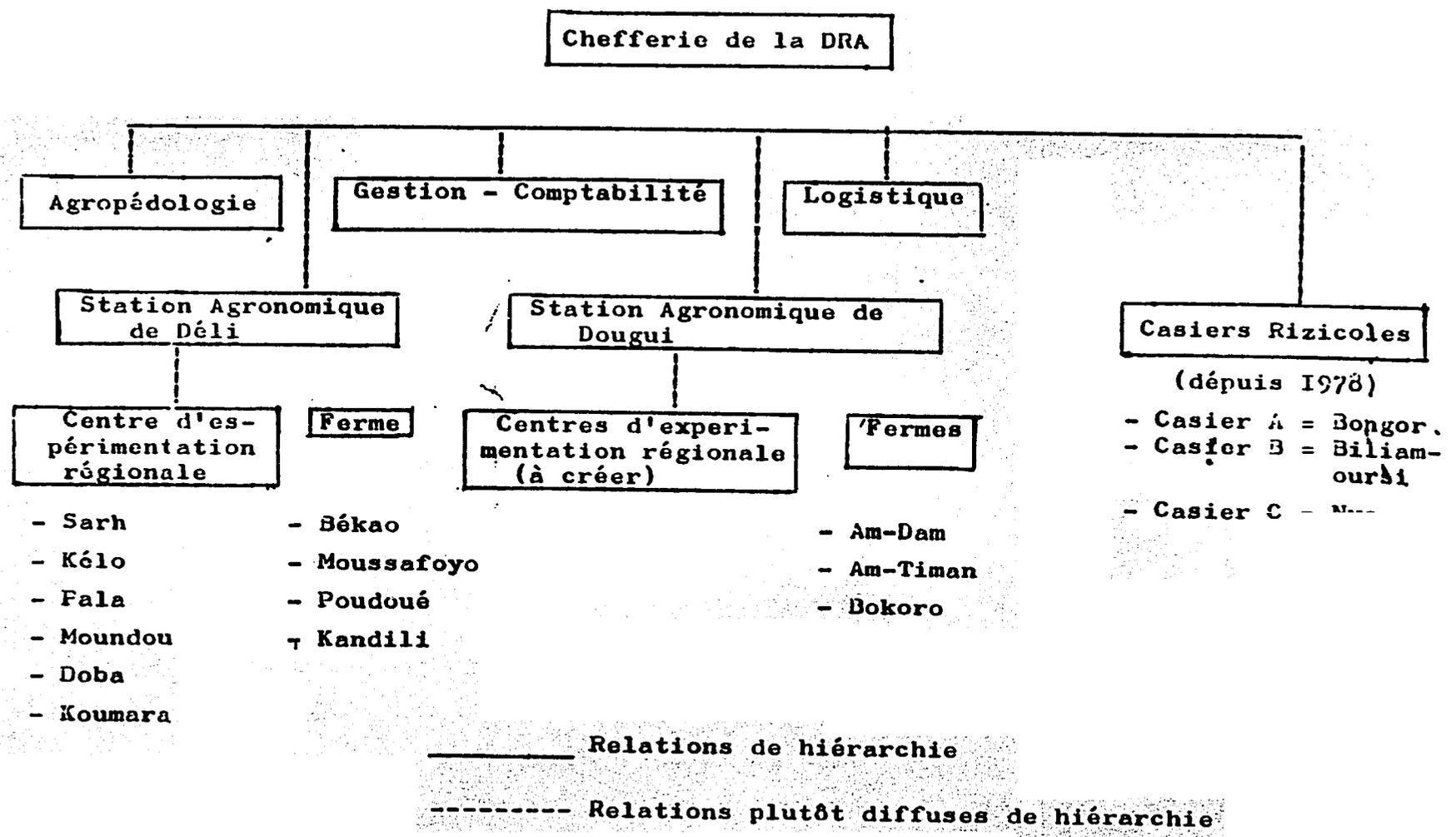


Figure 4 : Organigramme de la D.R.A.

A la DRA de Déli, l'ensemble des bâtiments a besoin d'être refait et les équipements sont hors d'usage. (Labo de sélections, magasins, bureaux, garage, ateliers).

A Dougui, les bâtiments sont en assez bon état, mais les équipements font défaut (Bureaux, analyse de semences, magasins, hangar).

b. Les ressources humaines, bibliothèque

L'IRCT compte cinq expatriés et trois nationaux et la DRA de Déli, deux nationaux et un expatrié.

La bibliothèque de l'IRCT est très importante tant à N'Djaména qu'à Bébedjia. Pour la DRA, elle est à peu près correcte à Dougui et inexistante à Déli du fait de la guerre.

c. Les exploitations expérimentales (ha cultivés en 1983)

L'exploitation expérimentale de l'IRCT comprenait en 1983 40 hectares cultivés et celle de la DRA 40 ha (cultivés) à Déli et 110 à Dougui.

4. Les problèmes principaux affectant la capacité des institutions

Ce sont:

- o La nécessité d'un financement régulier;
- o Le manque d'équipements complémentaires pour satisfaire les besoins en fonction de la demande (N'Djaména, Bébedjia, Déli et Dougui);
- o La nécessité de reconstruire et d'équiper la station de Déli devenue inopérante du fait de la guerre;
- o Le besoin d'assurer la formation en nombre suffisant de chercheurs tchadiens en vue de remplacer progressivement les chercheurs expatriés;
- o La guerre a rendu difficiles les conditions de travail. Ces conditions redeviendraient bonnes si des financements suffisants étaient assurés et si on créait un statut des chercheurs nationaux.

Deux chercheurs et deux techniciens supérieurs (ITA) dans les disciplines suivantes devraient permettre dans les dix années à venir de satisfaire les besoins en agronomie générale, entomologie, génétique, phytopathologie et malherbologie.

Les problèmes identifiés par le personnel de recherche sont ceux qui affectent le financement, la formation, les installations et son statut.

5. Recommandations

Il faudrait créer un département recherche développement et un Comité scientifique en vue d'évaluer les programmes et donner les grandes lignes d'orientation en fonction des besoins.

Il faudrait inciter à la création d'un organisme céréalier en vue de régulariser les cours des céréales à un bon niveau afin d'encourager le producteur à utiliser les semences sélectionnées, mettre au point une fumure simple sur cotonnier, faire des prospections et redéfinir les différents écotypes de mil et sorgho, faire une expérimentation multilocale de matériel végétal à introduire en matière de cultures vivrières en zone soudanienne et sahélienne, intensifier les cultures maraichères, (essais variétaux et lutte contre les maladies), et la culture de berbéré (densité, fumure, variétés, traitement de semences).

B. Institution de recherche vétérinaire

L'institution de la recherche vétérinaire au Tchad est le Laboratoire de recherche vétérinaires et zootechniques de Farcha.

1. Structure et ministère de tutelle

Le ministère de tutelle est le Ministère de l'élevage et de l'hydraulique pastorale. La structure et les différentes sections du laboratoire sont montrées à la Figure 5. Les ressources proviennent de l'état tchadien et de l'état français.

Les secteurs d'activité importantes sont les cultures fourragères l'élevage, la santé animale, mais le laboratoire est fermé depuis la guerre civile de 1979.

2. Avoirs

La ferme expérimentale Coton Tchad Békamba comprend 14 étables, six bergeries, un dipping tank, un couloir de pesée, le tout en bon état, deux nationaux et dix expatriés. Il faudra 12 cadres supplémentaires pour les dix années à venir.

3. Ressources humaines

Le laboratoire compte trois agropastoralistes, un zootechnicien, huit vétérinaires, 33 techniciens (en chômage technique).

Les bonnes conditions de travail sont bonnes mais il faudrait avoir un homologue pour chaque discipline.

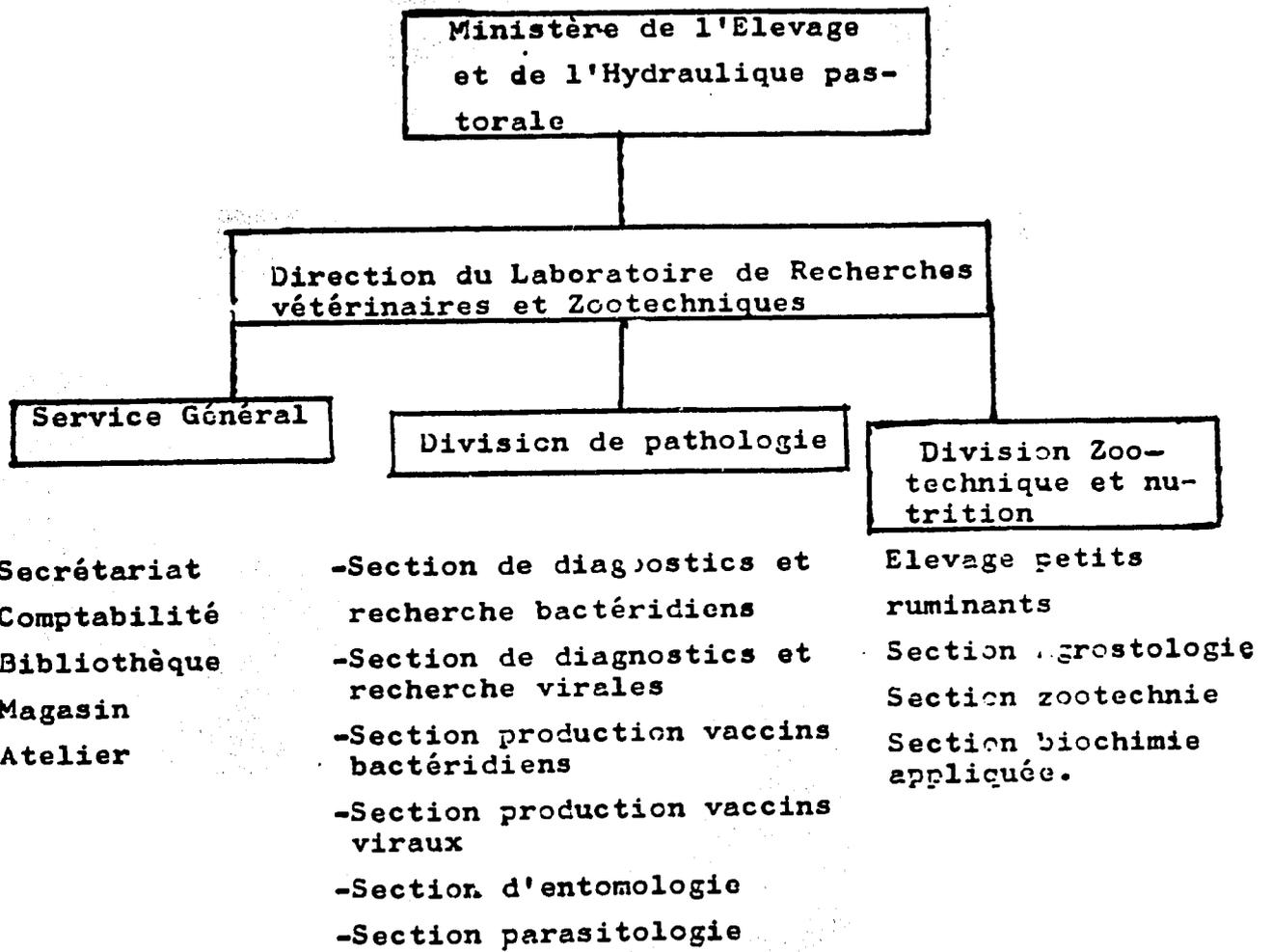


Figure 5 : Laboratoire de recherches vétérinaires et zootechniques de Farcha

4. Problèmes tels que vus par le personnel de recherche

Les problèmes se situent au niveau du budget de fonctionnement qui est insuffisant et varie suivant les conventions et l'insuffisance en nombre des chercheurs nationaux.

5. Recommandations et projets

Il faut tout d'abord reprendre les activités en mettant l'accent sur les diagnostics et la production des vaccins. On pourrait suggérer les projets suivants:

Liste par ordre prioritaire de dix suggestions pour projets de recherche qui pourraient être vite entrepris:

- o Pathologie des petits ruminants;
- o Amélioration génétique du zébu arabe;
- o Amélioration race locale ovins;
- o Lutte contre les trypanosomiasés;
- o Recherche de nouveaux pâturages;
- o Essai de cultures fourragères irriguées pour l'embouche;
- o Enquête sur la brucellose dans la zone laitière de N'Djaména;
- o Enquête sur la pathologie des volailles;
- o Technologie de la viande séchée;
- o Enquête hydraulique pastorale.

Quelques-uns de ces projets de recherche étaient déjà en cours d'exécution mais ils ont été interrompus du fait de la guerre civile au Tchad.

IV. INSTITUTIONS DE FORMATION AGRICOLE

A. Renseignements généraux

Les institutions, ministères de tutelle, l'origine des ressources, et les diplômes octroyés sont présentés dans le tableau 29.

1. Nature des activités

a. Centre de formation des techniciens agricoles de Doyaba (CFTA)

Ce centre assure la formation des conducteurs des travaux agricoles, et des agents d'encadrement agricole. La durée des études est de trois ans. Elles sont sanctionnées par un diplôme de fin d'études de DTA (diplôme des techniciens agricoles).

b. Collège d'enseignement technique agricole de Ba-Illi (CETA)

Le CETA forme les agents techniques d'agriculture cadres moyens pour l'encadrement des agriculteurs. La durée des études est de 4 ans et elles sont sanctionnées par un diplôme de fin d'études BEA (Brevet d'enseignement technique agricole).

c. Ecole nationale d'agents techniques de l'élevage (ENATE)

L'ENATE assure la formation des agents techniques d'élevage et des agents d'encadrement de l'élevage. La durée des études est de trois ans. Elles sont sanctionnées par le diplôme d'agent technique d'élevage.

d. L'institut universitaire des techniques de l'élevage (IUTE)

L'ENATE et l'UTE seront traités séparément.

2. Disciplines et enseignements

a. CFTA de Doyaba

Le CFTA dispense un enseignement technique: agriculture générale et spécialisée, horticulture et arboriculture, zootechnie, génie rural, topographie, machinisme, protection de végétaux, conservation du sol, économie rurale, et éducation physique.

L'enseignement général comprend: mathématique, physique, chimie, français, biologie, géographie, économie générale, comptabilité. Les élèves recrutés par voie de concours parmi les titulaires de BEPC reçoivent en 3 années un enseignement technique qui ne diffère pas sensiblement de celui dispensé aux cadres des agents d'enseignement général plus élevé.

Tableau 29 : Institutions de formation agricole

<u>INSTITUTIONS</u>	<u>TUTELLES</u>	<u>SOURCE DE FINAN.</u>	<u>DIPLOMES ACTROYES</u>	<u>CAPACITE D'ACCEUIL</u>	<u>OBSERVATIONS</u>
CFTA DE DOYABA (Centre de formation des Techniciens Agricoles)	Mère d'Etat à l'Agriculture et au Développement Rural	Etat et Aides Extérieures	Diplôme de Techniciens Agricoles (D.T.A.)	60 élèves	Fonctionnement état et construction BIRD
LE C.E.T.A. DU BA-ILLI (Collège d'enseignement Technique Agricole) ²	Mère d'Etat à l'Agriculture et au Développement Rural	ETAT	Diplôme : Brevet d'enseignement Agricole (B.E.A.)	150 élèv.	Fonct. Etat Tchadien Construction FAC et FED
Ecole Nationale d'Agent Technique (E.N.A.T.E.)	Mère d'Elevage et de l'Hydraulique Pastorale	Etat et aides Extérieures	Diplôme d'Agent technique d'Elevage	135 élév.	
C.F.P.C.R. de TIKEM (Centre de Formation et de Perfectionnement des Cadres Ruraux)	Mère d'Etat à l'Agriculture et au Développement Rural	Etat et aides Extérieures	C.A.P.	60 élév.	Etat Tchadien et FAC et FED
Institut Universitaire des Techniques de l'Elevage (U.T.E.)	Mère de l'Elevage de l'Hydraulique Pastorale	ETAT	Ingenieurs de Techniques de l'Elevage		Fermé depuis les événements

¹ Le CFTA de Doyaba forme des techniciens agricoles (D.T.A.) et les agents techniques d'Agriculture (B.E.A.).

² Pour le moment, le C.E.T.A. de Ba-Illi est fermé.

b. CETA du Ba-Illi

Le CETA dispense un enseignement technique et général (Travaux dirigés, stages sur le terrain, etc...).

Les programmes d'enseignement général sont calqués, dans une certaine mesure, sur ceux des classes identiques des CEG avec des modifications à vocation technique et rurale, à savoir: biologie végétale et animale, chimie agricole, géographie économique, sciences humaines. Les principales matières techniques sont similaires aux cours techniques dispensés aux conducteurs mais moins développés.

3. Débouchés et admission

En ce qui concerne les débouchés des CFTA et CETA, les agents sont utilisés par la fonction publique pour servir dans différents services et les entreprises agricoles tels que: la direction de l'agriculture, l'enseignement et la formation professionnelle agricoles, la Caman l'ONDR, la SODELAC, l'OMVSD, les fermes et stations d'expérimentation, coton Tchad, Sonasud etc...

Quant à l'admission, au CFTA, elle se fait par voie de concours pour les titulaires de BEPC, du niveau de seconde ou BEA + concours. Au CETA de Ba-Illi, l'admission se fait par voie de concours pour les titulaires du CEPE et au niveau de la 4^e.

4. Ressources humaines

a. Le CFTA de Doyaba

Le CFTA comprend dans les services administratifs six personnes dont le directeur. Il y a 7 enseignants à temps plein et 6 à temps partiel et 31 manoeuvres divers.

Les conditions de travail sont rendues difficiles du fait de l'absence de matériel didactique, du manque de logements et de l'éloignement des centres d'habitations des professeurs et du manque de moyens de transport.

Le CFTA étant initialement destiné à la formation des ingénieurs des travaux agricoles, il sera indispensable de recruter 14 professeurs supplémentaires du niveau "ingénieurs licenciés".

Il n'y a pas encore de politique de formation des enseignants. Ils sont recrutés parmi les ingénieurs, vétérinaires et enseignants, c'est à dire parmi les fonctionnaires de l'Etat.

Le montant du budget est variable d'une année à l'autre et oscille entre 11 et 20 millions de francs CFA.

L'Etat tchadien intervient pour les salaires et le fonctionnement.

b. Le CETA du Ba-Illi

Il y a trois professeurs d'enseignement général (CEG) et cinq professeurs d'enseignement technique (niveau ingénieurs des travaux agricoles).

Le personnel administratif comprend un directeur (Ingénieur d'Agriculture), un économiste, un comptable, une secrétaire-dactylographe, deux surveillants, un magasinier et un infirmier.

Il n'y a pas de cadres en formation. L'effectif à scolariser est de 400 élèves.

5. Principaux avoirs

a. Le CFTA de Doyaba

Le CFTA comprend trois salles de classe d'une capacité de 60 élèves. Compte tenu du grand effectif des élèves, certains locaux prévus pour l'administration, salle de professeurs etc... sont transformés pour la circonstance en salles de classe et même en dortoirs d'où la nécessité de construire d'autres locaux. Le laboratoire non équipé a une superficie de 45 m² et la ferme une superficie de 140 ha dont 40 ha seulement sont défrichés. La ferme dispose d'un tracteur pour la pratique. Le collège n'est pas équipé en accessoires audio-visuels, la bibliothèque ne contient que quelques rares livres très anciens et quelques revues de la FAO, Agriculture tropicale, etc. Les élèves reçoivent au début de l'année scolaire les manuels prêtés par la bibliothèque et les restituent à la fin de l'année scolaire. La ferme sert aux travaux pratiques au cours desquels les élèves s'appliquent à la confection de planches, aux techniques culturales, et au maniement des machines agricoles.

Le collège entretient des relations avec certains utilisateurs comme l'ONDR. Pour la vulgarisation, elle entretient des relations avec la SONASUT pour la familiarisation des étudiants aux techniques d'irrigation par aspersion de la canne à sucre et sa transformation industrielle. Il est prévu de nouer des contacts avec l'IRCT afin d'envoyer certains élèves en stage dans cette station de recherches.

b. Le CETA du Ba-Illi

Le collège d'enseignement technique agricole dispose de 7 salles de classe dont la capacité d'accueil est de 150 élèves. Il comprend un internat pour assurer l'hébergement des élèves et une cantine qui les nourrit.

La documentation et les manuels font cruellement défaut aux élèves et aux professeurs. La ferme dispose d'un acquis important (matériel, bâtiments, système d'irrigation, cheptel, plantation). Malheureusement, elle ne parvient, ni à assurer l'autosuffisance alimentaire du collège, même si elle contribue à son alimentation, ni à permettre l'enseignement des façons culturales aux élèves. Les parcelles ne sont pas individualisées, le matériel de culture est insuffisant et les boeufs ne sont pas toujours en état de travailler.

NB. Tout le matériel de la ferme et le matériel diactique ont été complètement pillés pendant les événements de 1979 et les élèves ont été transférés au CFTA de Sarh.

B. Institutions de formation de l'élevage

1. Ecole nationale des agents techniques de l'élevage

Le ministère de tutelle est le Ministère de l'élevage et de l'hydraulique pastorale. Les ressources proviennent de l'Etat, de subventions FED et FAC. Les activités concernent la formation des cadres de la vulgarisation et le diplôme délivré est le brevet d'agent technique de l'élevage. Les conditions d'admission se font au niveau du BEPC et par voie de concours. La formation dure trois ans.

Les disciplines enseignées sont: la physique, la chimie, la géographie, les mathématiques, le français, l'anatomie, la physiologie, la microbiologie, la pathologie générale, l'agriculture générale, la pharmacie, la pathologie animale, zootechnie générale, l'alimentation, la pathologie chirurgicale, la production animale, la parasitologie, l'administration, la commercialisation du bétail, l'obstétrique, l'inspection des viandes, l'aviculture, etc...

Tous les étudiants qui ont terminé leurs études sont employés par la Direction de l'élevage.

Ressources Humaines par niveau en postes et en formation administration: 3 dont 1 temps partiel. Le personnel administratif comprend deux personnes à temps complet et une personne à mi-temps. Le nombre des enseignants est de 17 dont 10 à temps partiel. Les besoins de recrutement pour les dix prochaines années sont de 14 enseignants. Le budget est inexistant depuis 1979.

Les avoirs ont été pillés pendant les événements.

2. Institut universitaire des techniques de l'élevage (IUTE)

Cet institut est fermé depuis les événements de 1979 et reçoit des étudiants bacheliers. La formation dure 3 ans et le diplôme délivré est celui d'ingénieur des techniques de l'élevage. Treize diplômes ont été délivrés pour les trois dernières promotions: 1976, 1977 et 1978. Douze diplômés ont été employés par le service de l'élevage, le dernier par un organisme multinational (CBLT), Commission du bassin du lac Tchad.

Les conditions de travail sont rendues difficiles par l'insuffisance du budget de fonctionnement, le manque de matériel pédagogique et le nombre insuffisant du personnel technique supérieur employé à plein temps.

L'IUTE bénéficie du personnel enseignant de l'Université du Tchad et des chercheurs du laboratoire de Farcha ainsi que des vétérinaires et techniciens de l'élevage.

L'institution de recherche collabore étroitement avec l'institution de formation et de vulgarisation en dispensant des cours théoriques et pratiques. Elle met à la disposition de l'institution de vulgarisation les résultats des recherches sur les différentes épizooties et les vaccins nécessaires pour la couverture sanitaire.

Périodiquement l'institution de formation reçoit des agents vulgarisateurs pour les cours de recyclage qui durent trois semaines.

Il faudrait réouvrir l'IUTE, remettre en état l'infrastructure universitaire et scolaire, établir une politique de formation du personnel enseignant à plein temps et des chercheurs et trouver un budget de fonctionnement.

C. Difficultés identifiées

1. Ressources humaines et conditions de service

L'enseignement et la formation d'une manière générale n'ont pas été négligés par les autorités nationales qui lui ont donné un rang dans la priorité de leurs actions politiques.

Le vrai problème qui se pose au Tchad dans ce domaine est d'ordre matériel et financier.

A ce moment précis de relance des activités au Tchad, tout paraît prioritaire. Il faut à tout prix relancer les activités et cela n'est pas facile.

Au besoin de former des formateurs s'ajoute le problème des équipements des infrastructures pour améliorer les conditions de travail.

En un mot, il faut rendre possible la reprise du travail et envisager très sérieusement la politique de formation des enseignants à un niveau technique supérieur pour garantir l'efficacité de nos futurs cadres du développement rural (agriculture, élevage et Eaux et forêts).

2. Difficultés générales

Les établissements de formation souffrent du manque de manuels scolaires. Les rares livres dont ils disposent sont dépassés et non appropriés aux réalités de nos régions. Le matériel audio-visuel,

puissant instrument de transmission des connaissances, est inexistant dans nos institutions. Le non-équipement des laboratoires constitue un des facteurs limitant de la formation pratique.

Le corps enseignant est confronté à d'énormes difficultés financières. Les salaires de tout le personnel de l'état n'ont pas augmenté alors que les prix ont quintuplé. Cette situation, bien que générale, est aggravée par le fait que les institutions de formation n'offrent pas d'avantages marginaux comparables à celles des autres secteurs du développement rural: manque de véhicules de service, de logement confortable, d'indemnités etc. (ONDR, OMVSD etc.).

Le personnel enseignant, compte tenu des difficultés énumérées plus haut, ne dispose pas de possibilités régulières pour mettre à jour ses connaissances. Ceci fait que les jeunes enseignants sont contraints de faire emploi direct des notes de cours et des enseignements reçus pendant qu'ils faisaient leurs études.

3. Liaison formation/recherche/vulgarisation

Les rares institutions de recherche qui existent sur le territoire national (IRCT et DRA) n'entretiennent pas de relations effectives avec les institutions de la formation. La seule liaison qui existe est l'utilisation de la ferme du CETA du Ba-Illi par la DRA pour l'implantation de certains essais mais là encore les élèves n'y participent pas.

Les institutions de vulgarisation qui sont l'ONDR, l'OMVSD etc... et employés les lauréats de nos institutions de formation n'ont pas de contacts avec nos établissements.

D. Recommandations

Eu égard aux difficultés financières du Gouvernement, la prise en charge des institutions de formation par les organismes est indispensable pour assurer la continuité de la formation des cadres moyens dont l'état a de plus en plus besoin.

Afin d'améliorer le rendement du personnel enseignant, il est nécessaire d'améliorer les perspectives et le statut de la carrière des enseignants. Cela rendra attrayant l'enseignement, parent pauvre du secteur du développement rural. Outre cela, il est nécessaire de doter le personnel enseignant d'une qualification pédagogique indispensable pour transmettre efficacement ses connaissances et insuffler aux élèves un esprit d'enthousiasme et un sens de vocation.

Il convient d'organiser des séminaires à l'intention des enseignants afin de leur permettre de faire face au besoin de renouvellement et d'adaptation continus pour répondre aux nouvelles nécessités de l'enseignement agricole.

On peut associer les institutions de formation aux services de la recherche agronomique. En effet, les établissements peuvent faire office de station pour les essais de multiplication des semences et des variétés améliorées. Outre cela, il convient de les utiliser dans les projets de recherche et surtout de la recherche appliquée.

On peut transférer certaines régions voisines des institutions de formation en des zones où les diverses activités de vulgarisation seront menées par les élèves sous la supervision des professeurs.

Il faut aussi améliorer les structures d'accueil, de construire des salles de loisir pour les élèves, entretenir des terrains de sport pour leur épanouissement physique, augmenter la capacité d'admission des dortoirs pour résoudre le problème de logement dont sont victimes les élèves, ouvrir des infirmeries bien approvisionnées et équiper les établissements en matériel didactique audio-visuel, laboratoires, etc.

Compte tenu des besoins croissants de l'Etat en cadres, il convient d'ouvrir un cycle de formation des ingénieurs des travaux agricoles au CFTA de Doyaba qui travaillera en collaboration avec la vulgarisation.

V. INSTITUTIONS DE VULGARISATION AGRICOLE

A. Office National de développement rural (ONDR)

1. Structure

Etant un organe parapublic (créé par l'ordonnance n° 26 du 23 juillet 1965) d'exécution des programmes de développement, l'ONDR (Office national de développement rural) dépend du Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural. Il a, en plus de l'exécution des programmes de développement, la tâche d'apporter son concours au Ministère de l'agriculture pour toute opération d'aménagement et d'équipement dans le cadre des plans nationaux de développement (voir figure 6.)

L'Office a à sa tête un Directeur national Monsieur GIBRAIL MIKAIL, ingénieur agronome (siège N'Djaména) assisté d'un secrétariat, d'une sous-direction administrative et financière et d'un bureau d'évaluation et de programme. (Au dernier conseil d'administration de cet office, il a été recommandé d'ériger la direction en direction générale).

Dépendent de cette direction Nationale, deux sous-directions dont la création est basée sur les conditions écologiques. La sous-direction soudanienne basée à Moundou, regroupe cinq préfectures de la zone sud du pays subdivisées en circonscriptions techniques ONDR, au nombre de 3, desquelles dépendent au moins 3 secteurs de développement rural; par circonscription on compte 99 sous-secteurs dépendant des secteurs.

La sous-direction sahélienne (basée provisoirement à N'Djaména n'a pas la même structure que la zone soudanienne, faute de moyens financiers. La zone soudanienne fonctionne sur une aide extérieure FED/FAC. Le siège sera transféré à Abéché.

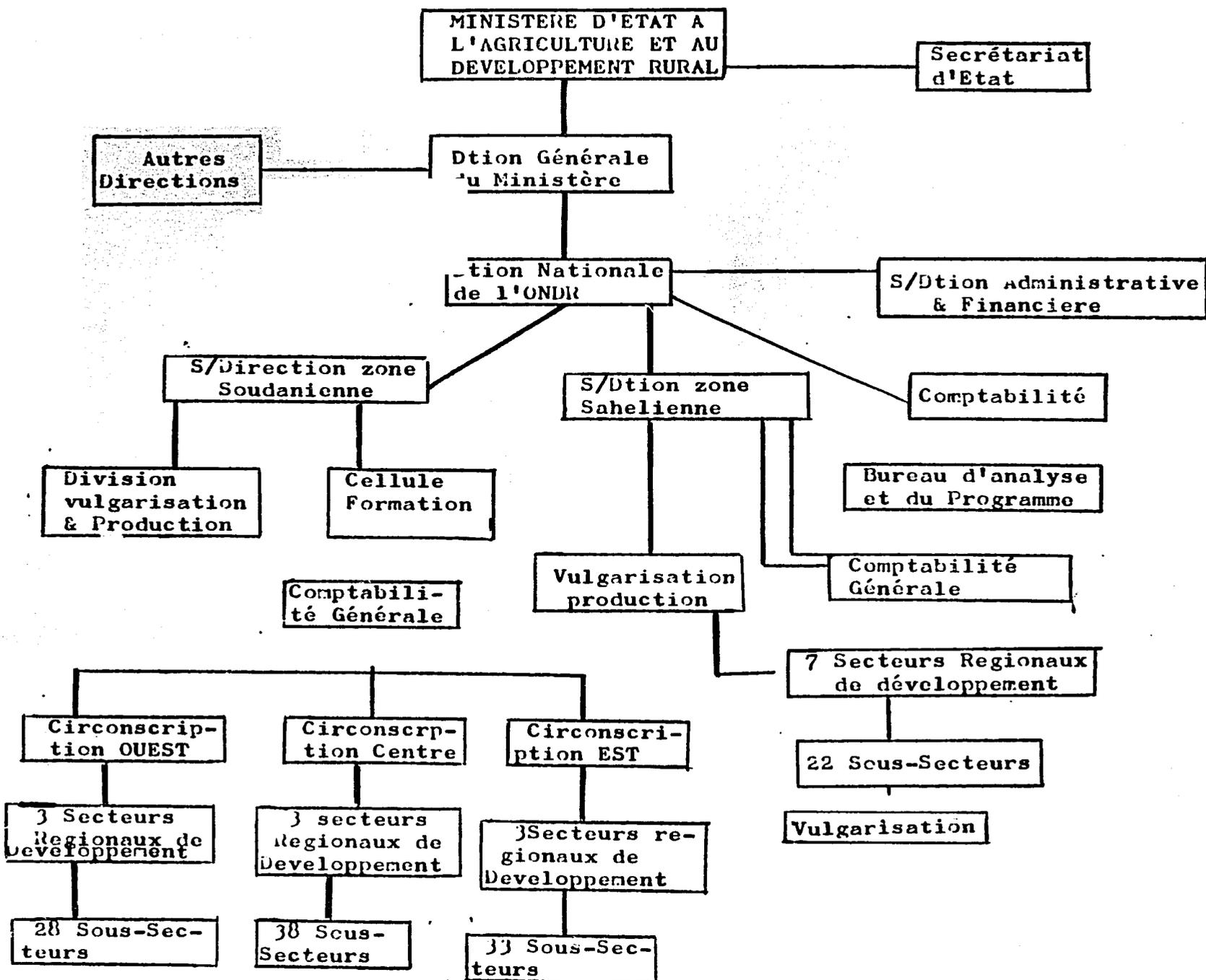
La sous-direction sahélienne regroupe 9 Préfectures et comprend 7 secteurs et 22 sous-secteurs.

Si la direction nationale est érigée en direction générale, les sous-directions deviendront des directions régionales.

Il faut noter qu'au bas de l'échelle de l'organigramme de l'ONDR se trouve la vulgarisation de base responsable d'un ou plusieurs villages.

2. Activités

Les priorités du programme de vulgarisation de l'ONDR sont les mêmes dans les deux zones écologiques, (sahélienne et soudanienne) pour ce qui est des cultures vivrières, cotonnière, de l'élevage et de la formation avec une importance moindre que dans la zone sahélienne.



76

Figure 6 : Organigramme de l'Office national de développement rural (O.N.D.R.)

a. La zone soudanienne

(1) Cultures

Elles visent l'amélioration des techniques agricoles (semis précoces, densité, sarclage, traitements des semences, et des stocks) emploi des semences sélectionnées. Les principales cultures touchées par ces actions sont le sorgho, le mil, le coton, l'arachide et le riz. Depuis ces dernières années le maïs commence à faire l'objet d'une attention toute particulière de la part de l'ONDR par l'importance des superficies emblavées.

(2) En élevage

L'introduction de la culture attelée par l'ONDR en milieu paysan a nécessité la formation des paysans dans le dressage des boeufs de culture et aux labours à la charrue ainsi qu'à la prophylaxie de ces animaux.

(3) En système de production

L'effort est surtout dirigé sur la culture cotonnière dans le cadre de l'augmentation de la productivité cotonnière par l'introduction d'intrants.

(4) Autres activités

L'ONDR s'occupe dans cette zone de la formation et du suivi de l'encadrement ainsi que de la formation des artisans ruraux (forgerons).

b. La zone sahélienne

- o Cultures: amélioration des techniques culturales (semis précoces, densité, sarclage). Protection des semences et des stocks d'utilisation des semences sélectionnées, les principales cultures sont: le mil, le sorgho, le berbéré, et l'arachide;
- o Elevage: action de culture attelée, protection sanitaire des boeufs de culture;
- o Autres activités: formation des cultivateurs dans le cadre de groupements villageois.

3. Ressources humaines

L'évaluation des ressources humaines dont dispose l'Office sera faite à trois niveaux au siège de la direction nationale, dans la zone soudanienne et dans la zone sahélienne.

a. Siège de la direction (N'Djaména)

Au siège à N'Djaména travaillent à plein temps quarante huit agents dont quarante trois nationaux et trois expatriés. La direction nationale a pour tâche la définition de la politique générale de l'Office en fixant les programmes et en arrêtant les objectifs.

Elle assure les relations avec les services gouvernementaux et organismes extérieurs. Elle coordonne et contrôle les activités des sous-directions. Elle dispose pour exercer ses tâches de bureaux (détruits pendant la guerre), et de véhicules légers.

b. Zone soudanienne

Cette zone dispose de moyens humains et matériels les plus importants des zones d'action de l'ONDR. Mille trois cent huit agents travaillent à plein temps dont 104 nationaux et 8 expatriés au siège de la sous-direction à Moundou, 99 nationaux et 6 expatriés au niveau des circonscriptions et secteurs, 136 nationaux et au niveau des sous-secteurs et 955 nationaux au niveau villages (encadrement de base).

Ce personnel est réparti en:

- o Sous-directeur et adjoints;
- o Chefs de services;
- o Chefs de cellules;
- o Chefs d'opérations spécifiques;
- o Chefs de circonscription;
- o Chefs de secteur;
- o Chefs de sous-secteur;
- o Encadreurs de base.

Il a pour tâche la coordination et le contrôle des activités, la définition des objectifs de production et des thèmes de vulgarisation afin de les adapter aux diverses conditions locales; le suivi et le contrôle de l'exécution des actions de vulgarisation de production, l'établissement des bilans et des compte-rendus techniques, la formation et l'encadrement des paysans, la formation des artisans ruraux (forgerons), la distribution des approvisionnements (intrants) et la tenue des stocks le suivi des mouvements des remboursements de la productivité cotonnière (redevances) et le suivi des productions.

Il dispose comme moyens de travail de bureaux, garages et magasins, ainsi que de véhicules gros porteurs, légers et petits véhicules.

c. Zone sahélienne

Contrairement à la zone soudanienne aucun expatrié ne travaille dans la zone sahélienne. Deux cent dix-neuf personnes au total y travaillent à plein temps dont 14 au siège N'Djaména, 30 dans les secteurs, 20 dans les sous-secteurs, et 155 au niveau des villages.

Le personnel n'est pas étoffé, beaucoup d'agents ont fui la guerre pour se retrouver dans les grands centres ou plus au sud du pays.

Compte tenu de la réduction des activités dans cette partie du Pays, les tâches de l'encadrement sont également réduites. Elles concernent principalement:

- o L'encadrement (vulgarisation) des paysans;
- o La collecte des informations sur la situation agricole;
- o Le suivi et contrôle d'exécution des actions sur le terrain;
- o L'établissement de bilans et compte-rendus des campagnes agricoles.

Il faut noter pour les raisons évoquées ci-dessus le manque total de moyens de travail à savoir: Personnel, véhicules, bureau et infrastructures de stockage dans les provinces et au siège.

d. Effectif des administrateurs et vulgarisateurs par discipline

(1) Siège direction nationale

Le personnel suivant travaille au siège: deux agronomes, trois agro-économistes, cinq généralistes et 34 administratifs.

(2) Sous-direction soudanienne

Dans la sous-direction soudanienne, l'effectif comprend trois agronomes, 31 généralistes, 23 au niveau des secteurs, 125 au niveau des sous-secteurs, 955 dans les villages et 14 divers. Les administratifs sont au nombre de 780 au siège, 76 au niveau des secteurs, et 11 au niveau des sous secteurs.

(3) Sous-direction sahélienne

Le personnel de la sous-direction sahélienne comprend deux agronomes au siège, trois généralistes au siège, treize dans les secteurs, 20 dans les sous-secteurs et 155 au niveau des villages. Les personnels administratifs sont au nombre de 9 au siège et de 17 au niveau des secteurs.

e. Niveau de formation du personnel national

Ce personnel est composé uniquement d'hommes dont le niveau se répartit comme suit :

- o BAC plus 5 ans et davantage (3);
- o BAC plus 4 ans (2);
- o BAC plus 2 ans et davantage (9);
- o BEPC plus 2 ans (63);
- o BEPC (BEA) (145);
- o Moins que BEPC (1 103).

L'ONDR n'a pas d'agents en formation, il recrute ses agents parmi les étudiants ou stagiaires envoyés en formation par le pays. L'affectation des agents se fait sur la demande de l'ONDR parmi les étudiants et stagiaires ayant fini leurs études ou stages.

Dans le cadre des programmes de développement rural dans la zone soudanienne et sahélienne, il faut compter recruter 5 619 encadreurs de base. Le personnel d'encadrement de haut niveau à recruter n'est pas envisagé sur une grande échelle.

En ce que concerne le nombre additionnel de personnes qui devraient être formées pendant cette période pour répondre aux besoins, il faut 8 personnes ayant le BAC plus 5 ans, 13 personnes avec le BAC plus 3 ans, 25 personnes avec le BEPC plus 3 ans et 50 personnes ayant le BEP.

4. Estimation du budget de l'institution: (Moyenne 3 années)

a. Zone sahélienne

La zone soudanienne en plus de la subvention de l'Etat et de la Coton Tchad, reçoit des financements extérieurs FED et FAC.

Le budget d'investissement et de fonctionnement dans cette zone pour les 3 dernières années est en moyenne de 210 millions CFA/an pour l'investissement et 600 Millions CFA/an pour le fonctionnement.

Il faut noter qu'en plus des dépenses d'investissement et de fonctionnement les financements pour la culture cotonnière et productivité sont de l'ordre de 3 milliards CFA par an.

b. Direction nationale

La Direction nationale suite aux évènements n'a repris ses activités qu'en septembre 1982. Elle ne reçoit pas de financements extérieurs mais fonctionne sur les crédits de la zone soudanienne.

c. Sous-direction sahélienne

La sous-direction sahélienne n'est dotée d'aucun budget depuis 1979.

5. Résultats de la vulgarisation

Si la publication des bulletins techniques est rare au niveau de l'Office, les rapports techniques et synthèses des rapports mensuels sur les activités agricoles sont chose courante.

Il faut ajouter à ces rapports les circulaires et fiches techniques.

En ce qui concerne les réunions au niveau paysans et encadreurs elles se font par zone et non par culture.

Pour ce qui est des émissions-radio, elles se font à partir des thèmes de vulgarisation arrêtés pour la campagne agricole en cours sur les antennes des 3 radios nationales.

Les champs de démonstration sont rares dans le domaine des cultures vivrières mais nombreux dans la culture cotonnière.

6. Liaisons recherche - vulgarisation

Bien que chaque année l'Office reçoive des stations de recherche agronomiques (Déli et Dougui) des semences sélectionnées pour la diffusion, les relations entre recherche et l'ONDR sont rares dans le domaine des concertations pour l'élaboration des programmes de recherche en particulier en ce qui concerne les cultures vivrières.

En ce qui concerne la culture cotonnière par contre cette concertation est soutenue entre l'IRCT et l'ONDR. Ceux-ci se concertent dans le cadre de la mise en place des essais variétaux sur les champs de démonstration et la pré-vulgarisation des insecticides.

7. Problèmes tels que vus par le personnel

a. Budget

Les budgets de fonctionnement et d'investissement ont une importance capitale dans le bon déroulement du travail. L'absence d'un budget de fonctionnement peut entraîner:

- o Un relâchement dans le travail suite à une absence de salaires;
- o Un blocage du travail (faute de fournitures de bureau et de carburant pour les déplacements);

Le budget d'investissement n'intervient qu'au niveau des déplacements pour ne pas paralyser les agents dans leur travail.

b. Personnel

La qualité du personnel est d'une grande importance pour une bonne exécution du travail. L'enquête a été effectuée sur le personnel technique supérieur.

Le personnel supérieur ayant pour tâche la conception des programmes d'actions et l'évaluation des résultats, la réussite de la vulgarisation dépend de sa qualification.

En ce qui concerne le personnel subalterne l'action de l'encadrement (personnel de terrain) étant déterminante dans le bon déroulement des actions à entreprendre, le personnel subalterne doit être de qualité et avoir une bonne moralité.

Toute innovation dans le cadre de la vulgarisation ne peut réussir que si elle est acceptée par les paysans. Leur refus à l'introduction d'une nouvelle technique est un handicap pour l'encadrement dans l'exécution de son travail.

c. Facteurs de production

Le manque de facteurs de production peut remettre en cause un programme à entreprendre. Pour les paysans de Guelendeng et les paysans en général, les deux problèmes les plus graves pouvant affecter l'unité de travail sont:

- o Le manque ou le retard de moyens de production ;
- o Les redevances sans cesse croissantes aux quelles ils doivent faire face suite à un relâchement de la subvention des moyens de production par l'Etat et les organismes internationaux.

8. Conclusions et recommandations

Bien que dans la zone sahélienne l'absence d'infrastructures (bureaux et magasins en mauvais état suite à la guerre) et de structures de vulgarisation (manque de personnel) rendent difficile une reprise des activités agricoles, l'ONDR dispose d'un encadrement suffisant et d'infrastructures adéquates pour remplir la mission qui lui est confiée à savoir la vulgarisation agricole. Il reste toutefois à déplorer le manque de politique de formation et de concertation entre la recherche et la vulgarisation pour améliorer les programmes à vulgariser auprès des paysans. Les recommandations sont les suivantes:

- o L'institution d'une politique de recyclage et de formation des cadres et agents propres à l'ONDR pour l'amélioration de leur niveau de connaissances afin de les rendre plus efficaces;
- o Le développement du système de formation, animation des paysans;
- o Le développement des concertations entre les organes de recherche et l'Office. Pour cela, il est suggéré de recruter au niveau de l'ONDR un responsable chargé des relations recherche-vulgarisation;
- o Libérer l'encadrement des tâches de gestion de stocks et de commercialisations et lui laisser seulement les tâches de vulgarisation;
- o Aider l'ONDR à améliorer et à créer des structures de vulgarisation dans les zones qui en sont dépourvues pour mieux encadrer les cultivateurs.

B. Direction de l'élevage

1. Activités et budget

Le ministère de tutelle de la direction de l'élevage est le Ministère de l'élevage et de l'hydraulique pastorale.

Ses activités concernent la santé et la production animale, les groupements de défense sanitaire (GDS) et la lutte contre les glossines.

La zone géographique est divisée en circonscriptions, en secteurs vétérinaires et en postes vétérinaires.

La deux zones écologiques sont la zone sahélienne et la zone soudanienne.

En 1981, le budget de la direction de l'élevage était de 195 033 000 F CFA.

2. Ressources humaines

Au siège, on compte deux agronomes localistes, un ingénieur d'élevage, sept docteurs vétérinaires 21 administratifs et 21 agents divers (plantons, interprètes, menuisiers, maçons, mécaniciens), 39 chauffeurs pour le siège et les autres zones.

Dans la zone soudanienne, le personnel comprend deux vétérinaires et trois ingénieurs d'élevage.

Le personnel de la zone sahélienne inclut six vétérinaires et sept ingénieurs d'élevage.

En ce qui concerne le niveau de formation, on dénombre 17 personnes au niveau BAC + 5 ans et plus, 12 personnes au niveau BAC + 3 ans et plus, 54 personnes au niveau BEPC + 4 ans et plus et 261 personnes avec le BEPC + 3 ans et plus. Le nombre de personnes devant être formées dans les 10 ans à venir est de 400.

Les problèmes tels que vus par le personnel technique sont une insuffisance du budget investissement et une carence en personnel technique supérieur (1 vétérinaire pour 250 000 têtes de bétail). Le personnel technique supérieur est souvent débordé et le nombre d'agents techniques subalternes nécessaire à l'encadrement des éleveurs est insuffisant.

3. Résultats de la vulgarisation et liaisons recherche/vulgarisation

Les réunions de paysans (groupements de défense sanitaire) représentent un résultat important de la vulgarisation. Dans la zone soudanienne, on a mis sur pied une campagne de vaccination et de déparasitage et distribuer un complément alimentaire au bétail.

En ce qui concerne les liaisons de recherche-vulgarisation, les agents vulgarisateurs sont chargés de l'application sur le terrain des résultats de la recherche (dépistage des maladies, diagnostics). Des mesures préventives ont été prises au niveau de la campagne de vaccination (vaccins produits par l'institution de recherche). La recherche aide les vulgarisateurs à dépister les maladies par l'analyse des différents prélèvements venant des producteurs et fabrication des vaccins destinés à la protection du cheptel.

4. Activités

a. Santé animale

Les activités sont les suivantes:

- o Etablissement de diagnostics, pratique de traitements;
- o Campagne de vaccination conformément au planning annuel;
- o Etablissement du bilan des épizooties.

b. Production animale

Dans ce domaine, les activités sont:

- o Exploitation du cheptel, contrôle des mouvements commerciaux du bétail;
- o Evolution de l'abattage; statistiques, production de viande, etc.

c. Groupements de défense sanitaire (GDS)

Ce sont des associations de paysans appartenant au même village ou au même canton, tous propriétaires du cheptel bovin (boeufs de culture attelée pour l'instant) et utilisant en commun les moyens mis à leur disposition par la Direction de l'élevage. Au total 182 groupements encadrés par 41 techniciens de l'élevage.

5. Résumé des problèmes et recommandations

Les principaux problèmes dont le personnel a fait état sont:

- o Accès à la recherche interrompu du fait de la fermeture du laboratoire de recherches depuis la guerre;
- o Insuffisance de moyens de liaison et du matériel d'intervention;

- o Inaccessibilité de certaines zones pour le travail de vulgarisation;
- o Insuffisance du personnel technique et du budget d'investissement.

Les recommandations pour améliorer la situation sont d'assurer une:

- o Politique de formation pour qu'il y ait un nombre suffisant de vulgarisateurs;
- o Dotation en moyens matériels pour l'exécution du travail sur le terrain.

6. Contraintes

Les résultats de l'enquête sur les contraintes soulèvent les points suivants:

- o Facteurs physiques (pluviométrie, sécheresse);
- o Facteurs alimentaires (fourrages);
- o Abreuvement;
- o Santé animale (maladies);
- o Facteurs socio-traditionnels;
- o Facteurs économiques;
- o Autres facteurs (guerre civile).

Le niveau actuel de la production animale nationale est le suivant:

- o Viande : 75 675 910 kg;
- o Peaux : 1 314 796 pièces;
- o Volailles: 4 000 000 pièces;
- o Lait: 1 200 000 litres;
- o Oeufs: 1 000 000 unités;

Les rendements possibles à long terme seront:

- o Viande: 94 594 887 kg;
- o Peaux: 1 643 495 pièces;
- o Volailles: 5 000 000 pièces;
- o Lait: 1 500 000 litres;
- o Oeufs: 1 250 000 unités.

7. Conclusions

Cette étude constitue un outil précieux de travail; malheureusement le temps imparti à l'élaboration du document est insuffisant; des déplacements dans les provinces sont nécessaires pour compléter certaines informations et surtout enquêter auprès des producteurs.

Les dix projets de développement pouvant améliorer le sort et la production des paysans et pouvant être entrepris d'ici un an sont présentés ci-dessous:

- o Opération vulgarisation des coqs de race améliorée en milieu rural;
- o Relance et création des centres avicoles villageois;
- o Centre d'incubation pour la production des poussins à distribuer;
- o Réactivation de la fromagerie d'Iffenat;
- o Création de nouveaux GDS (Groupement de défense sanitaire) dans la zone soudanienne;
- o Opération reconstruction du cheptel dans la zone sahéenne;
- o Creusement des puits et constitution des mares artificielles;
- o Relance et création des centres de formation d'éleveurs;
- o Action sauvetage des veaux;
- o Aménagement du circuit de collecte du lait à N'Djaména rural.

C. La Division des eaux et pêches et la Direction des eaux et forêts

La vulgarisation en matière de pêche est du ressort de la division des eaux et pêches, au sein de la Direction des eaux et forêts qui est placée sous la tutelle du Ministère du tourisme, de l'artisanat, des eaux et forêts et de la chasse. Elle ne bénéficie d'aucun budget de fonctionnement depuis 1979.

1. Activités

Ses principales activités sont:

- o Diffusion d'emploi de filets maillants en matière synthétique, d'embarcations stables en planches clouées, moteurs hors-bords;
- o Vulgarisation des méthodes modernes pour améliorer le traitement (salage-séchage, fumage, séchage) du poisson, la conservation, la commercialisation (gestion coopérative), l'harmonisation des circuits commerciaux etc;
- o Motivation des paysans pour le développement de la pisciculture en vue d'apporter un complément de protéines fournies par le poisson capturé. Cette action intéresse la région du lac Tchad et les régions arrosées du sud du pays, c'est-à-dire localisées sur le lac Tchad, le long des fleuves Chari et Logone, incluant leurs plaines inondables, le bassin du Salamat, les lacs Léré et Fitri.

2. Ressources humaines

Le personnel de la Division eaux et pêches se compose comme suit:

- o Un ingénieur des eaux et forêts, Chef de division. BAC + 4 ans;
- o Trois ingénieurs des travaux forestiers dont deux Chefs de service BAC + 2 ans;
- o Un adjoint technique des eaux et forêts niveau BEPC + 3 ans (travaux pratiques).

Les fonctionnaires résident à N'Djaména et n'effectuent que des tournées dans les régions intéressées par la pêche; les trente agents forestiers spécialisés en pêche sont répartis dans les principales stations forestières à vocation piscicole; de ce fait ils travaillent sous le contrôle de cinq Chefs d'inspection forestière et de leurs adjoints (Lac, Chari-Baguirmi, Mayo-Kebbi, Logone et Moyen-Chari). Les chefs d'inspection sont des ingénieurs des travaux forestiers et les agents sont de niveau certificat d'études primaires. Dans tout le département des eaux et forêts il n'y a aucune femme; trois hommes sont en formation à l'étranger: un ingénieur (BAC plus 4 ans) et un ingénieur des travaux

(BAC plus 2 ans) en Côte d'Ivoire, et un adjoint technique (BEPC plus 3 ans) aux Cameroun.

Pour les dix années à venir, la Division des eaux et pêches aurait besoin de 40 personnes dont 10 cadres et 30 agents de vulgarisation.

3. Résultats de la vulgarisation

En matière de pêche, toutes les zones ont été encadrées et la campagne de diffusion des méthodes et moyens modernes ci-dessus mentionnés ont eu de résultats satisfaisants. Un nombre assez important de pêcheurs sait lire et écrire et ce fait a beaucoup facilité la tâche des vulgarisateurs.

Avant les événements de 1979, l'ORSTOM qui s'occupait des recherches hydrobiologiques, mettait à notre disposition les résultats de ses recherches (statistiques, migration des poissons, perturbation des écosystèmes etc.); cet organisme formait le personnel subalterne, participait à nos réunions et séminaires; il existait entre les deux services, une excellente collaboration mais à l'heure actuelle, nous ne disposons pas d'unité de recherche de documentation.

En ce qui concerne la pisciculture, nous en sommes encore au stade expérimental; quelques étangs ont été réalisés dans les environs de N'Djaména et à Bongor ville située à 250 km de la capitale.

Les résultats obtenus sont encourageants: l'opération a été envisagée pour apporter un complément de protéines animales à celles produites par les captures de poisson dans les cours d'eau, lacs et mares; elle mérite par conséquent d'être étendue à tous les sites qui s'y prêtent.

Dans le domaine de la foresterie, l'opération Acacia Albida est accueillie favorablement par les paysans, malheureusement le projet qui s'occupait de sa réalisation a été suspendu à cause de la guerre.

4. Problèmes et recommandations

Tout le matériel de travail (véhicules, mobilier, engins de pêche, documentations) a été détruit par la guerre de 1979 si bien que la Division des eaux et pêches ne peut en ce moment être opérationnelle sur le terrain; elle compte sur le démarrage éventuel des projets pour lui permettre d'être de nouveau active.

Il convient de doter le Département des eaux et forêts et particulièrement la Division des eaux et pêches d'une structure adéquate pour améliorer d'ici dix ans le système de vulgarisation en matière de pêche, de pisciculture et d'agroforesterie (unité de recherche forestière, unité de recherche hydrobiologique, centre de formation d'agents vulgarisateurs, véhicules, matériel audio-visuel, documentations étoffées, possibilité

d'octroi de crédit aux pêcheurs). Les recommandations avancées pour améliorer le système de vulgarisation concernent la réorganisation du service, l'amélioration des conditions de travail, la formation du personnel d'encadrement et la création de cellules de recherches.

5. Objectifs de production

La production pourrait doubler à court terme si les technologies nouvelles étaient utilisées, mais ses résultats seraient néanmoins étroitement liés aux aléas climatiques. Les objectifs à court terme sont l'association agro-sylvo-pastorale, qui en est encore au stade traditionnel et les essais de plantation d'Acacia Albida interrompus par la guerre qui n'ont pas encore donné de résultats exploitables.

La production possible à long terme si les contraintes étaient éliminées pourrait être multipliée par trois. En ce qui concerne l'objectif de production planifiée à long terme, on peut l'illustrer au moyen de quelques données disponibles sur la Gomme arabique dans les régions du Ouaddaï, Biltine, Batha et Lac-Kanem. La production en système agro-sylvo-pastoral entre les années 1968-1975 a été de 3 291 tonnes avec une baisse progressive de tonnage. Au cours des années 1970-1971 la production de la gomme arabique dans la zone de Tourba Chari-Baguirmi dans le cadre du projet FED a été très faible, soit 31 204 tonnes. En 1976-1977, le projet CARE Tchad (Expansion de l'Acacia Albida) a donné lieu à une production de 350 000 plantes dont 175 000 toujours en vie. Ce projet qui a été suspendu à cause de la guerre a été accepté avec joie par les paysans qui s'attendent à sa relance.

6. Contraintes en agroforesterie

Les causes physiques sont essentiellement climatiques entraînant la désertification et l'érosion des sols. Les causes socio-traditionnelles sont les suivantes:

- o Régime foncier: Etat propriétaire des domaines forestiers d'où peu d'intérêt pour la conservation de la flore;
- o Habitudes culturelles;
- o Réticence des paysans à l'introduction des techniques améliorées;
- o Conséquences du nomadisme agricole favorisant une fois de plus la désertification;
- o Accroissement démographique (pression démographique sur la flore et faune).

Les contraintes économiques sont au nombre de trois:

- o Bois comme source de revenu de certains paysans, coupe abusive;
- o Manque de politique commerciale, circuit commercial anarchique;
- o Manque ou insuffisance d'autres sources d'énergie.

Les contraintes sont l'insuffisance d'une politique forestière et l'incompréhension de la philosophie de conservation de la nature etc.

a. Types de recherche à entreprendre pour surmonter les contraintes

Les recherches nécessaires pour lever les contraintes dans le domaine de l'agroforesterie sont les suivantes:

- o Etude sociologique des populations urbaines et rurales;
- o Etude des circuits commerciaux, des possibilités de substitution des sources d'énergie afin de préserver le bois et faire face au phénomène de désertification, (biogaz, fours solaires etc.);
- o Etude des essences forestières et fourragères locales à croissance rapide, rustiques, à haut rendement;
- o Accroissement de la production et réglementation des parcours pastoraux;
- o Etude des essences enrichissantes aux fins de restauration des sols et d'augmentation des rendements agricoles;
- o Recherche sur l'aménagement des pâturages afin de diminuer la pression du cheptel sur la forêt;
- o Expansion de l'emploi des foyers améliorés;
- o Information et formation d'une manière continue des paysans;
- o Concertation pour les actions à mener entre les services des eaux et forêts d'élevage et de l'agriculture, dans le cadre d'un Développement rural intégré;
- o L'opération Acacia albida entreprise en 1976-1977 par les projets a été suspendue à cause de la guerre. Néanmoins ce projet a été accueilli avec joie par toutes les populations concernées;
- o Les besoins en personnel de recherche et de vulgarisation se résumer en pourcentages ci-après:

- A court terme: Personnel administratif/scientifique (5 pour cent), personnel de service (20 pour cent), personnel de vulgarisation (30 pour cent), personnel administratif technique (5 pour cent), travailleurs locaux ou villageois (hommes - 30 pour cent, femmes - 15 pour cent);
- A long terme: Personnel administratif/scientifique (10 pour cent), personnel de service (50 pour cent), personnel de vulgarisation (60 pour cent), personnel administratif technique (10 pour cent) travailleurs locaux ou villageois (hommes - 40 pour cent, femmes - 20 pour cent).

b. Résumé des contraintes

Les contraintes réduisant les résultats peuvent être résumées comme suit:

- o Facteurs physiques: le climat (insuffisance ou carence pluviométrique avec pour corollaire la sécheresse) et le sol constamment soumis à l'érosion;
- o Facteurs socio-traditionnels: les paysans ne sont pas motivés pour la protection des peuplements forestiers et la plantation d'arbres forestiers, de ce fait ils ne considèrent que leur exploitation qu'ils réalisent d'une manière abusive pour leurs besoins (bois de chauffe et de service, plantes fourragères). Les conflits d'occupation d'espaces à vocations différentes entre agriculteurs et éleveurs ainsi que la guerre qu'a connue le Tchad ont contribué à la dégradation de l'environnement;
- o Facteurs économiques: la vente de la gomme arabique et des produits forestiers procurent des revenus non négligeables aux paysans, les incitant ainsi à puiser dans le matériel végétal des quantités considérables non renouvelables dans l'immédiat.

7. Contraintes entravant le secteur des pêches

Les contraintes réduisant les rendements des producteurs sont la sécheresse qui sévit au Tchad depuis quelques années et qui a eu des conséquences désastreuses sur les pêches: baisse du niveau des cours d'eau et des lacs allant jusqu'à l'assèchement de quelques uns. Ce phénomène s'est aggravé avec le détournement des eaux du Logone et du lac Tchad effectué par les pays voisins cependant il existe certaines régions poissonneuses où les pêcheurs se concentrent pour exercer leurs activités.

L'insuffisance pluviométrique ajoutée au pompage intensif des eaux à des fins agricoles a réduit la surface des plaines inondées et partant, la production halieutique. Les pêcheurs ont été formés par le service des pêches et de la pisciculture et ont acquis un niveau technique acceptable. Le poisson se fait de plus en plus rare sur les marchés et son prix en a

subi un contrecoup; l'accès aux lieux de pêche est assez difficile à cause du mauvais état des routes et pistes et également du manque de moyens de transport rapide du poisson vers les centres de consommation. L'exportation du poisson en fraude vers le Nigéria se fait de plus en plus couramment; la division des eaux et pêches, depuis 1979, n'a bénéficié d'aucun crédit pour accomplir la tâche qui lui est confiée à savoir le développement de la pêche et de la pisciculture. Les projets élaborés et soumis aux diverses agences de financement n'ont pas obtenu de résultats concrets, les pêcheurs ne bénéficient d'aucune subvention.

La guerre a provoqué de grandes perturbations dans les activités de la pêche: concentration des pêcheurs dans certaines zones de pêches délaissées d'autres aussi poissonneuses à cause de l'insécurité. On assiste à de fréquents tout tribaux concernant les droits de pêche.

Les infrastructures portuaires et de bassins d'aquaculture n'existent pas. Quelques étangs de piscicultures sont aménagés autour de N'Djaména et à Bongor (250 km de la Capitale).

En période de bonnes crues, la production en poisson frais était de 90 000 à 110 000 tonnes, elle n'est plus que de 60 000 tonnes environ en raison des effets de la sécheresse.

a. Types de recherche à entreprendre pour surmonter les contraintes

A court terme, les recherches nécessaires sont les suivantes:

- o Recherche sur la possibilité d'augmenter la production, d'approvisionner les marchés en poisson frais, d'appliquer efficacement la réglementation en matière de pêche, de former les cadres techniques et de recherche, de mettre en réserve les zones favorables à la reproduction des poissons;
- o Etude sur la biologie et la migration des espèces économiquement intéressantes;
- o Etude socio-économique et statistique ;
- o Intensification du système de vulgarisation;
- o Formation et recyclage des cadres et des vulgarisateurs;
- o Recherche de documentation;
- o Recherche de sources de financement nécessaires à l'exécution des projets pour le renforcement du service des pêches.

Les types de recherche et actions nécessaires pour atteindre les productions à long terme sont:

- o Création d'une unité de recherches hydrologiques;
- o Formation de cadres techniques et de recherche;
- o Financement des projets et leur suivi;
- o Protection des berges afin de régulariser les cours d'eau;
- o Amélioration des voies de communication entre les lieux de production et les marchés de consommation du poisson;
- o Documentation, échanges des informations.

b. Besoins

Les prix du poisson sont assez élevés sur les marchés et peuvent donc couvrir les coûts de production d'ici à quelques années; malheureusement, il est très difficile d'obtenir des crédits d'investissement pour ce secteur.

Les intrants de pêche sont disponibles en temps voulu. Les agents des eaux et forêts sont bien formés en matière de pêche et pour encadrer efficacement les pêcheurs. Ils sont à tout moment disponibles.

L'accès aux marchés se fait difficilement en raison de la rareté ou du mauvais état des véhicules et des routes. Les milieux pêcheurs ont été suffisamment pénétrés par la sensibilisation et il est aisé d'y obtenir des informations de tous genres.

La vulgarisation des méthodes et moyens modernes de pêche, de transformation, de conservation et de commercialisation améliorés a trouvé un écho favorable auprès des pêcheurs, lesquels n'attendent par exemple qu'une petite subvention pour livrer en quantité et qualité le poisson aux consommateurs, sous diverses formes (poisson frais, poisson salé-séché, poisson fumé amélioré etc.).

En ressources humaines, il faudrait en plus du personnel en place prévoir une augmentation en pourcentages comme suit:

- o A court terme: personnel de recherche administratif scientifique (45 pour cent), personnel de service (35 pour cent) et travailleur locaux ou villageois (50 pour cent dont hommes 45 pour cent et femmes 5 pour cent);
- o A long terme: personnel de recherche administratif scientifique (80 pour cent), personnel de service (60 pour cent) et travailleur locaux ou villageois (80 pour cent, dont hommes 70 pour cent et femmes 10 pour cent).

Le personnel subalterne chargé de la vulgarisation se compose d'agents forestiers formés sur le tas et appelés surveillants des pêches. Il faudrait augmenter leur nombre de façon à atteindre d'ici dix ans 80 pour cent de l'effectif nécessaire au développement de nos pêcheries. Une partie du personnel technique déjà en place peut se spécialiser en recherche en attendant la formation de nouveaux chercheurs. Aucune femme n' jusqu'à aujourd'hui embrassé la carrière des eaux et forêts ;il serait souhaitable que les responsables du département se penchent sur cet aspect du problème car, pour les travaux de laboratoire et de pépinières, il a été constaté que les femmes réussissent mieux que les hommes.

c. Observations

Depuis 1979, toutes nos structures ont été détruites, le personnel été dispersé partout à l'intérieur du pays et dépourvu de moyens d'action. Ce sont là quelques unes des raisons qui nous ont amenés à donner comme années de référence 1976, 1977, 1978; malgré ce retour en arrière, le temps consacré aux enquêtes, a paru très court pour recueillir les renseignements nécessaires dont il fallait pour certains se déplacer sur le terrain.

D. Conclusion

Dans le domaine de la pêche et de la pisciculture, l'inertie de la Division des eaux et pêche due au manque total de moyens de travail n'a pas permis aux techniciens de ce secteur de mener quelque'action que ce soit sur le terrain. De ce fait, les programmes de travail établis pour la collecte des données statistiques, le groupement des pêcheurs en unités précoopératives, la diffusion des méthodes améliorées de traitement de conservation et de commercialisation de poisson, la formation des vulgarisateurs et l'encadrement des pêcheurs n'ont pu être réalisés. En ce moment précis nos populations ont plus que jamais besoin de protéines animales, c'est pourquoi un accent particulier doit être mis sur le développement des pêcheries en vue d'améliorer leur niveau de vie. Le financement des projets-pêches soumis aux diverses agences permettrait d'atteindre cet objectif. Ces projets pourraient concerner les domaines suivants:

- c En agroforesterie il convient de susciter chez le paysan un intérêt pour la plantation d'arbres forestiers et la protection des ressources naturelles;
- o Rechercher d'autres sources d'énergie économiques pour les substituer au bois dont les besoins ménagers vont croissants;
- o Développer la régénération naturelle et la plantation des plantes légumineuses pour l'aliment du bétail et la fertilisation des sols;
- o Aménager et réglementer les parcours pastoraux.

Aussi bien dans le secteur de la pêche qu'en agroforesterie, la formation de cadres techniques et de recherche s'avère urgente. La coordination des échanges d'informations sur les acquis de recherche doit être établie aux niveaux national et régional. Une concertation régulière doit s'instaurer entre les services des eaux et forêts de l'élevage et de l'agriculture pour éviter les conflits d'occupation des terres fréquemment enregistrés au Tchad.

Les projets soumis aux sources de financement après, mais qui demeurent sans moyens financiers sont les suivants:

- o Projet de renforcement du service des pêches;
- o Projet de développement des pêcheries (groupements coopératifs);
- o Projet de mise en valeur des produits de la pêche dans le Chari-Baguirmi;
- o Projet de création des étangs de pisciculture;
- o *Projet d'aménagements sylvo-pastoraux (Chari-Baguirmi);
- o *Projet de développement intégré dans la région du Logone (Acacia albida);
- o *Projet de création de ceintures vertes autour des grands centres urbains;
- o *Projet d'aménagement de gomméraires naturelles;
- o Projet d'aménagement de la réserve de faune de lère-Binder.

Les projets * sont les projets qui ont été suspendus du fait de la guerre.

E. Les relations inter-institutionnelles

Ces relations ont été largement décrites dans les différents chapitres des Institutions de la recherche, de la vulgarisation et de la formation.

Il ressort de tout cela que la relation inter-institutions n'est pas au point. Beaucoup reste à faire pour que la recherche agricole, la vulgarisation et la formation s'articulent au bénéfice des paysans;

Cette articulation doit se situer au niveau d'un comité scientifique et technique qui peut s'appeler Comité de développement agricole; Ce Comité pourra alors définir une politique cohérente du développement en mettant l'accent sur la recherche agricole en conformité avec les problèmes posés au niveau des utilisateurs;

Il faut que les résultats de la Recherche agricole vulgarisés fassent l'objet d'appréciations qui doivent être portées à l'information de la recherche agricole aux fins d'une amélioration éventuelle; Ce travail a malheureusement manqué entre l'ONDR et la DRA.

VI. CONTRAINTES ENTRAVANT LA PRODUCTIVITE AGRICOLE

Les enquêtes ont été effectuées par culture et par zone.

A. Zone soudanienne

Les années de référence sont: 1980 - 1981 - 1982.

1. Sorgho

Les superficies actuellement ensemencées avoisinent les 493 000 hectares avec des rendements respectifs de 650 kg/ha, 700 kg/ha et 749 kg/ha.

a. Contraintes

Les contraintes ayant entravé les productions durant ces trois années ont été par ordre d'importance:

- o La qualité des semences (variétés);
- o L'effet néfaste des mauvaises herbes, particulièrement du "striga";
- o La réduction du parc de matériel agricole du fait de la guerre (absence du renouvellement de ce matériel et des pièces de rechange) réduisant ainsi les superficies labourées;
- o La pluviométrie et en particulier la répartition;
- o Les maladies et les parasites.

Dans le cadre d'un projet de programme de développement des cultures pluviales élaboré pour cette zone, la superficie supplémentaire à cultiver durant les années à venir est estimée à 32 860 hectares et elle aurait un rendement de 700 kg/ha pour les cinq années à venir et 1 500 kg/ha à long terme.

Les actions à entreprendre pour cette augmentation de rendement sont:

- o Le renforcement du personnel d'encadrement (22 pour cent);
- o L'amélioration des techniques culturales;
- o L'emploi de semences sélectionnées;
- o Le sorgho viendra en assolement après le coton qui recevra 100 kg/ha de NPKSB et profitera des arrière-effets de cet engrais.

A plus long terme il est prévu d'employer directement sur le sorgho de 50 kg/ha d'urée ou sur sorgho après coton qui recevra 100 kg/ha NPKSB + 50 kg d'urée.

b. Urgences

Comme degrés d'urgence pour atteindre les résultats à court et à long terme, les enquêtes donnent les résultats suivants:

- o A court terme, il faut que les intrants agricoles soient disponibles, que les producteurs aient accès aux sources de vulgarisation et que ces thèmes soient viables.
- o A long terme, on retiendra les thèmes suivants: les prix sur les marchés, les crédits d'investissements, les intrants disponibles, l'accès à la vulgarisation et la viabilité des thèmes de vulgarisation.

2. Mil (1980-1981-1982)

Superficie actuelle: 168.000 ha avec des rendements de 740 kg/ha, 750 kg/ha, et 640 kg/ha.

a. Contraintes

Les contraintes entravant la productivité agricole des producteurs pour cette culture sont:

- o Les semences (qualité variétés);
- o La pluviométrie (quantité);
- o La pluviométrie (répartition);
- o Les mauvaises herbes;
- o Les maladies (charbon);
- o Les insectes (les borers);
- o La réduction du par du matériel agricole

Il n'est prévu pour le mil aucune action de productivité.

b. Urgences

Les urgences à court terme sont:

- o Prix sur le marché;
- o Accès à la vulgarisation
- o Viabilité des thèmes de vulgarisation.

3. Arachide: (1980-1981-1982)

La superficie actuellement cultivée est de 100.000 hectares. Le rendement de ces 3 dernières années est respectivement de 869 kg/ha, 730 kg/ha, 777 kg/ha.

a. Contraintes

Les contraintes entravant la production d'arachide sont:

- o Les variétés;
- o Les prix fixés par les sociétés (Coton Tchad);
- o Les circuits de commercialisation;
- o La réduction du parc actuel du matériel agricole (culture attelée);
- o La pluviométrie déficitaire et mal répartie;
- o Les mauvaises herbes.

Les rendements possibles à court terme sont de 1 000 kg/ha, à long terme, ils sont de 2 000 kg/ha.

La superficie supplémentaire à cultiver est de 42 500 ha.

b. Actions à entreprendre

Les actions à entreprendre se situent à deux niveaux:

o A court terme:

- Régionalisation des cultures;
- Renforcement de l'encadrement en nombre et qualité;
- Amélioration des techniques culturales;
- Semences sélectionnées;
- Traitement des semences et stocks;
- Assolement arachide apport de 100 kg de NPKSB ou de superphosphate.

o A long terme:

En plus des actions ci-dessus il faut ajouter:

- Traitement herbicide;
- Arachide en assolement coton avec apport de 100 kg/ha de NPKSB ou de superphosphate.

c. Urgences

Les urgences sont les suivantes:

o A court terme

- Les prix sur les marchés;
- Les intrants agricoles;
- L'accès à des services de vulgarisation;
- Viabilité des thèmes de vulgarisation.

o A long terme

- Les prix sur les marchés;
- La confiance en sécurité foncière;
- Accès au crédit d'investissement;
- Les intrants agricoles;
- La vulgarisation.

Le pourcentage du personnel à recruter est de 22 pour cent.

4. Coton

Les années de référence sont 1980-1981, 1982. Les rendements ont été respectivement de 514 kg/ha, 533 kg/ha et 741 kg/ha. La superficie actuellement cultivée est de 12 000 ha. Les rendements à court terme pourraient être de 1 000 kg/ha, ceux à long terme de 1 400 kg/ha. La superficie supplémentaire à cultiver est de 30 000 ha.

a. Contraintes

Les principales contraintes entravant ce secteur sont:

- o Le sol non adapté et dégradé dans certaines régions réduisant les superficies à réaliser;
- o La réduction de la culture attelée;
- o Les prix fixés par la Coton Tchad;
- o Les insectes;
- o Crédit agricole (redevance) qui augmente quand le pourcentage de subvention baisse;

o La pluviométrie (quantité et répartition).

b. Actions à entreprendre:

Les actions à entreprendre se situent à deux niveaux:

o A court terme:

- Régionalisation des cultures;
- Renforcement des effectifs d'encadrement en nombre et qualité: 1 encadreur pour 100 hectares.
- L'accroissement de l'utilisation de la culture attelée;
- Amélioration des techniques culturales; apport de 100 kg/ha de NPKSB;
- Traitements phytosanitaires.

o A long terme

- Apport de 200 kg NPKSB/ha plus 50 kg d'urée en plus des actions décrites ci-dessus.

c. Urgences

Les urgences sont les suivantes:

o A court terme

- Le prix sur le marché;
- Les intrants agricoles;
- Accès à la vulgarisation;
- Viabilités des thèmes de vulgarisation.

o A long terme

- Le prix sur le marché;
- La confiance dans la sécurité foncière;
- L'accès aux crédits d'investissements;
- Les intrants agricoles;
- La vulgarisation.

Le pourcentage du personnel à recruter est de 22 pour cent.

5. Riz pluvial

Les années de référence sont 1980-1981-1982. Les rendements ont été respectivement de 1 028 kg/ha et 561 kg/ha. La superficie actuellement cultivée est de 40 000 hectares. Les rendements à court terme pourraient atteindre 2 000 kg/ha; ceux à long terme 2 500 kg/ha. La superficie supplémentaire à cultiver est de 5 000 ha.

a. Contraintes

Les contraintes sont les suivantes:

- o La pluviométrie;
- o Les variétés;
- o Les prix;
- o Les circuits de commercialisation;
- o Les problèmes des parasites et des mauvaises herbes;
- o Prédateurs (oiseaux granivores).

b. Actions à entreprendre

Les actions à entreprendre sont les suivantes:

o A court terme

- Recensement des sites;
- Amélioration des techniques culturales;
- Apport d'engrais 100 kg/ha;
- Semences sélectionnées et traitées;
- Traitements des stocks;
- Renforcement de l'encadrement.

o A long terme

- Apport d'engrais 100 kg/ha NPKSB plus 50 kg d'urée;
- Herbicides.

c. Urgences

Les urgences se situent à deux niveaux:

o A court terme

- Les prix sur le marché;
- Les intrants;
- Les thèmes de vulgarisation;
- Les crédits d'investissements.

o A long terme

- Les prix;
- Les crédits d'investissements;
- Les intrants;
- Accès au marché;
- Vulgarisation.

Le pourcentage du personnel à recruter est de 13 pour cent.

6. Riz de bas-fond

Les années de référence sont 1981, 1982. Les rendements ont été de 1 000 et 1 200 kg/ha. Ce projet vient de démarrer, on en est au stade de la prospection des sites pour la réalisation d'un programme. La superficie actuellement cultivée est de 2 600 ha.

a. Contraintes

Les principales contraintes entravant cette culture sont les suivantes:

- o Les sites (sols);
- o Les prédateurs (oiseaux granivores);
- o Le prix sur le marché;
- o La commercialisation;
- o La pluviométrie;
- o Les mauvaises herbes.

b. Urgences

Les urgences sont les suivantes:

- o Le prix;
- o Les intrants;
- o La viabilité des thèmes de vulgarisation.

B. Zone sahélienne

1. Mil

Les années de référence sont 1981-1982-1983. Les rendements de ces trois années ont été de 450 kg/ha, 350 kg/ha et 300 kg/ha. Les rendements à court terme pourraient être de 600 kg/ha. Il n'y a pas de programme concernant les rendements à long terme. La superficie cultivée actuellement est de 300 000 ha et la superficie supplémentaire est de 100 000 ha.

a. Contraintes

Les contraintes entravant cette culture sont les suivantes:

- o Le climat;
- o La pluviométrie (quantité, répartition);
- o Les mauvaises herbes;
- o Les insectes;
- o Les variété/espèces;
- o La main d'oeuvre;
- o La traction animale;
- o Le régime foncier.

b. Les actions à entreprendre

Les actions à entreprendre concernent:

- o Les semis précoces et sarclages;
- o La protection des semences;

- o La conservation des stocks avec des actions complémentaires telles la recherche d'accompagnement pour tester le comportement des espèces et variétés cultivées et mettre au point les techniques les mieux adaptées.
- o Les études afin de mieux connaître la zone d'intervention.

c. Urgences

Les urgences sont les suivantes:

- o La sécurité foncière;
- o L'accès à la vulgarisation;
- o L'accès aux marchés;
- o La viabilité des thèmes de vulgarisation;
- o La disponibilité de la main d'oeuvre.

Le pourcentage du personnel à recruter est de 25 pour cent.

2. Sorgho

Les années de référence sont 1981-1982-1983. Pour ces années les rendements ont été de 500 kg/ha, 350 kg/ha et 300 kg/ha. Ils pourraient atteindre 750 kg/ha à court terme. Aucun programme n'est prévu à long terme.

a. Contraintes

Les contraintes relevées dans ce secteur sont:

- o La pluviométrie (quantité et répartition);
- o Les insectes;
- o Les variétés;
- o Les oiseaux granivores;
- o La traction animale;
- o Le régime foncier;
- o Les prix;
- o La main d'oeuvre agricole.

b. Actions à court terme

Les actions à court terme concernent:

- o L'amélioration des méthodes culturales
- o La protection des semences;
- o La conservation des stocks.

c. Urgences

Les urgences sont les suivantes:

- o Accès à la vulgarisation;
- o Viabilité des thèmes de vulgarisation;
- o Confiance en la sécurité foncière;
- o Accès au marché.

Le pourcentage du personnel à recruter est le même que pour le mil.

3. Riz de décrue et pluvial

a. Contraintes

Cette culture se faisant sur décrue du lac Tchad en avril, mai avec développement du cycle en saison de pluies, le problème eau n'est pas important, les seuls problèmes qui se posent sont:

- o Les mauvaises herbes;
- o Les oiseaux granivores;
- o Les variétés;
- o La commercialisation;
- o L'aménagement de la zone.

b. Divers

Les années de référence sont 1980-1981 et 1982. Les rendements ont été de quatre tonnes/ha en moyenne. Il n'y a aucun programme concernant le rendement à court terme. La superficie supplémentaire à cultiver est de 120 ha.

4. Arachide

Les années de référence sont 1980, 1981 et 1982. Les rendements relevés ont été respectivement de 550 kg/ha, 500 kg/ha, et 400 kg/ha. Les rendements à court terme pourraient atteindre 680 kg/ha. Il n'est prévu aucun programme sur les rendements à long terme. La superficie actuellement cultivée est de 19 000 ha. La superficie supplémentaire qui pourrait être cultivée est de 300 ha.

a. Contraintes

Les contraintes entravant ce secteur sont:

- o Le climat;
- o La pluviométrie (quantité et répartition);
- o Le sol;
- o Les variétés;
- o Les insectes et mauvaises herbes;
- o La traction animale.

b. Actions à court terme

Les actions à entreprendre à court terme soit:

- o Semis précoces, densité, sarclage;
- o Semences sélectionnées;
- o Techniques culturales adaptées;
- o Recherche d'accompagnement pour tester le comportement des variétés et espèces cultivées.

c. Urgences

Les urgences sont les suivantes:

- o Prix sur les marchés;
- o La sécurité foncière;
- o La vulgarisation;
- o Les intrants;

- o Accès aux marchés.

Le pourcentage du personnel à recruter est le même que pour le mil, sorgho, arachide.

5. Coton

a. Contraintes

Les contraintes relevées dans ce secteur sont:

- o Climat;
- o Pluviométrie (quantité et répartition);
- o Sols;
- o Traction animale;
- o Commercialisation.

Les années de référence sont 1976, 1977, et 1978. Les rendements observés ont été respectivement de 425 kg/ha, 593 kg/ha, et 300 kg/ha. La superficie actuellement cultivée est de 3 000 ha.

b. Actions

Aucun programme à court terme et à long terme n'est prévu.

VII. CONCLUSIONS

La pluviométrie tant sur le plan quantitatif qu'au niveau de la répartition reste le facteur limitant des productions agricoles avec une dominance pour la zone sahélienne.

Viennent se greffer à ce facteur les dégâts des ennemis des cultures, les prix des produits agricoles et des variétés.

Nous pensons que l'amélioration des conditions pour une bonne productivité agricole trouvera sa solution dans:

- o Le développement des cultures irriguées (le long des fleuves et dans les ouaddis) le complément des cultures pluviales;
- o La mise à la disposition pour les paysans de semences de qualité et de moyens de lutte contre les prédateurs des cultures;
- o L'étude des prix et des circuits de commercialisation;
- o La mise en place d'un crédit agricole.

Une liste des projets pour améliorer la production des paysans suit, avec trois divisions; les projets à exécuter par le département de l'Agriculture, les projets du département de l'Elevage et l'Hydraulique Pastorale et enfin, les projets du département des Eaux et Forêts.

A. Département de l'Agriculture

La politique actuelle de département de l'Agriculture est orientée en priorité vers l'auto-suffisance alimentaire; Aussi dans un premier temps il fallait relancer les activités de production agricole dont les activités été gelées du fait de la guerre. Il s'agit entre autres de la relance des activités de:

- o L'Office de Mise en valeur des plaines de Satégui- Deressia (OMVSD);
- o La société du Développement du Lac Tchad (SODELAC);
- o L'Office Nationale de Développement Rural (ONDR);
- o Les casiers rizicoles de Bongor, de Biliam Oursi, de Doba, etc...;
- o La reouverture du Collège de Ba-Illi et la réorganisation du Centre de Doyaba;
- o La reprise effective des activités de la recherche agronomique sur les vivriers.

L'Office de Mise en valeur de Sategui-Deressia faut-il rappeler est un organisme de production et d'encadrement rizicole comportant une chaîne complète allant de la production jusqu'à la commercialisation du riz passant par un usinage.

La SODELAC est une entreprise qui est chargée du développement de la région du Lac Tchad et qui met l'accent sur le développement agricole.

Le coton étant considéré pour le moment comme la principale source de revenu monétaire du Tchad, la politique de l'autosuffisance alimentaire ne doit pas effacer la politique cotonnière; C'est pourquoi une part importante de la politique agricole de la IIIe République est réservée à la production du coton; A cet effet une restructuration et une redynamisation de l'ONDR, Office d'encadrement des paysans, est en étude; En attendant il est impérieux d'améliorer qualitativement mais également quantitativement le personnel de l'ONDR en améliorant en même temps les conditions de travail de personnel; Pour la recherche agronomique sur les vivriers, les actions doivent avant tout, porter sur:

°L'amélioration variétale. Notre agriculture est tributaire des aléas climatiques de chaque année; En face de cela il nous manque des semences des variétés améliorées; Les quelques variétés locales résistantes à la sécheresse ou aux maladies ne sont pas très bien connues; Ce travail doit donc constituer l'axe principal de la section de l'amélioration végétale de la Division de la Recherche agronomique;

°Les essais agronomiques doivent accompagner l'amélioration végétale; and

°La politique de la protection des végétaux doit être améliorée et intensifiée.

En conclusion, dans le court terme l'action du développement agricole doit être orientée vers la production vivrière par la relance des unités de production vivrière existante;

°La relance des activités de la recherche agronomique;

°La formation du personnel qualifié pour la formation, l'encadrement et la recherche;

°L'étude sérieuse des status de l'enseignant et du chercheur agricoles.

B. Département de l'Elevage

Ici également, les problèmes se présentent de la même manière que ceux du département de l'Agriculture; Mais paraît indispensable de relancer les projets suivants dans le cadre de la politique d'autosuffisance alimentaire. Il s'agit notamment de:

°Opération vulgarisation de coqs de race améliorée en milieu rural;

°Relance et création des Centres avicoles villageois;

- °Centre d'incubation pour la production des poussins à vulgariser;
- °Réactivation de la fromagerie d'Iffenat;
- °Création de nouveaux GDS (Groupement de Défense Sanitaire) dans la zone sahelienne;
- °Creusement des puits et constitution des mares artificielles;
- °Action sauvetage des veaux;
- °Aménagement du circuit de collecte du lait à N'Djaména rural;

C. Département des Eaux et Forêts

C'est encore le même situation et les projets suivants sont retenus comme prioritaires:

- °Projet de renforcement du service des pêches;
- °Projet de développement des pecheries (groupements coopératifs);
- °Projet de mise en valeur des produits de la pêche dans le Chari-Baguirmi;
- °Projet de création des étangs de pisciculture;
- °Projet d'aménagements sylvo-pastoraux (Chari-Baguirmi);
- °Projet de développement intégré dans la région du Logone (Acacia Albida);
- °Projet de création de ceintures vertes autour des grands centres urbains;
- °Projet d'aménagement de gomméraires naturelles;
- °Projet d'aménagement de la réserve de faune de Lèrè-Binder.

ANNEXE 1

Projets en Cours

ANNEXE 1

Projet en Cours

A. Agronomie Générale

- o Cuves Lysimétriques Profils hydriques Lixiviation;
- o Courbe d'Action Azote;
- o Essai Agronomie X Entomologie.

Le but de cet essai en 1983 est d'étudier l'incidence des fortes fertilisations et nombre de traitements insecticides sur les rendements du cotonnier.

- o Essai Annexe à l'essai Système technique de cultures;
- o Estimation de la Production de matière sèche;
- o Essai de lutte contre le Striga du Sorgho;
- o Essai Soustractif S1 1968;
- o Essai PK 1976;
- o Système Technique de culture 1980.

2. Experimentation Regionale FAC

- o Systèmes de culture;
- o Essai régénération d'un sol à Bitanda (canton Bédedjia);
- o Tests fertilisation et étude analytique des sols de zone cotonnière.

3. Amélioration varietale

- o Multiplication des semences (700);
- o Observation en collection de variétés introduites et de sélection propres;
- o Etude du taux d'allogamie;
- o Création d'hybrides interspécifiques;
- o Etude des descendances (Technologie de la fibre);
- o Amélioration variétale;

- o Etude sur la finesse de la fibre (date de semis et fertilisation);
- o Recherche d'accompagnement (FAC);
- o Expérimentation variétés glandless.

4. Entomologie

- o Etude de l'entomofaune du cotonnier;
- o Essais de produits insecticides;
- o Expérimentation phytosanitaire multilocale (FAC);
- o Etude de l'association d'insecticides et d'insecticides biologiques sur les prédateurs du cotonnier.

5. Phytopathologie

- o Etude des Interactions bactéries/cotonnier: Création de variétés résistantes.

B. PROJET VIVRIER FAC CAMPAGNE 83/84 (Recherche d'accompagnement)

1. Riz (IRCT)

a. Amélioration variétale:

- o Essais comparatifs variétaux;
- o Collection testée;
- o Collection d'observation.

b. Techniques culturales: fertilisation minérale

- o Réponse à des doses croissantes d'azote;
- o Factoriel NPKSB 19.12.19 x Urée 46 pourcent;
- o Fractionnement de l'apport d'azote.

2. Maïs (IRCT)

a. Amélioration variétale

- o Essais comparatifs variétaux.

b. Techniques culturales

- o Fractionnement de l'apport d'azote;
- o Factoriel NPKSB 19.12.19 x Urée 46 pourcent;

- o Essai de date de semis;
- o Essai de densité de semis.
- 3. Sorgho (IRCT)
 - o Collection d'observations de variétés locales introduites de l'IPAT.
- 4. Niebe (IRCT)
 - a. Amélioration variétale
 - o Essai comparatif variétal;
 - o Collection d'observation.
 - b. Techniques culturales:
 - o Essai de date de semis de variétés sensibles et insensibles à la photopériode;
 - o Test de protection phytosanitaire (Cipermethrine highcis et profenofos).
- 5. Tests en milieu paysan (IRCT)
 - o Fertilisation minérale du riz et du Maïs;
 - o Protection phytosanitaire du niébé.
- 6. Développement intégré du Sud Tchad N°30 (DRA financé par FAC)
- 7. Développement intégré du Sud Tchad avec deux volets:
 - o Amélioration des plantes et expérimentation;
 - o Multiplication des semences (DRA, financé par FED).
- 8. Projet N° 677-0014: Recherche sur la production agricole; la multiplication des semences et commercialisation des céréales (DRA, finance par USAID).
- 9. Projet CHD/75/005: Centre de production de semences d'élites et d'adaptation des variétés de cultures vivrières dans les Sahel (DRA, finance par PNUD/FAO)
- 10. Projet Amélioration des mil, sorgho, maïs et niébé (DRA, financé par FED)

ANNEXE 2

Projets Proposés

ANNEXE 2

Projets Proposés

A. Recherche agricole sur les cultures vivrières

1. Relance des activités de la recherche agronomique sur les cultures vivrières

a. Justification

Avant les événements sanglants de 1979, il existait au Tchad deux institutions de recherche agronomique:

- o La Division de la recherche agronomique (DRA);
- o L'Institut de recherche du coton et textile (IRCT).

L'IRCT s'occupe essentiellement de la recherche sur le coton et c'est à la DRA que revient la recherche sur les cultures vivrières.

En tant qu'institution totalement nationale, elle a été fortement affectée par les effets de cette guerre qui a complètement gelé ses activités, abandonnant ainsi tout un volet vital pour le Tchad et les Tchadiens.

L'IRCT, qui reçoit en partie un financement étranger, a pu continuer ses activités à un niveau passable.

La relance de la Division de la recherche agronomique du Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural est une nécessité vitale pour l'agriculture tchadienne en matière de cultures vivrières.

b. Description du projet

Dans un premier temps, le projet pourra éventuellement aider le département de l'agriculture à restaurer certains locaux indispensables pour un début d'activités.

Ensuite et dans le cadre de microréalisations en cours, il pourra concourir à la relance des points d'appui (ou centres expérimentaux) en mettant à la disposition des centres des équipements des fournitures de bureau et en lui donnant les moyens de fonctionner. Ceci comprendra:

- o La réfection des bureaux et logements;
- o L'équipement des laboratoires de semences à Deli et Dougui et des bureaux;
- o La formation des chercheurs et encadreurs de la recherche agronomique;

- o La fourniture de matériel végétal performant;
- o Des fournitures de bureau;
- o L'implantation d'essais multilocaux.

La relance des activités est prévue sur trois à six ans et sera réalisée en deux phases: une première phase de six mois qui mettra l'accent sur la réfection des bureaux et logements et l'équipement des laboratoires et une deuxième phase de trois ans qui mettra l'accent sur la recherche et la formation.

c. Moyens

En ce qui concerne les ressources humaines, il faut former environ 15 personnes: cinq ou six chercheurs et dix techniciens. Les besoins matériels sont à évaluer.

Le coût estimatif de ce projet est à évaluer, mais il sera d'environ 900 millions de FCFA.

d. Résultats escomptés

La relance des activités de la recherche agronomique sur les cultures vivrières va permettre de réduire les effets du climat sur la production vivrière, de résoudre le problème de l'autosuffisance alimentaire, de procurer un revenu substantiel aux producteurs, et d'améliorer la balance commerciale au niveau national.

2. Amélioration du sorgho de décrue (béré-béré)

a. Justification

Le béré-béré est un sorgho de décrue candatum très cultivé par les populations du Tchad et du Cameroun, notamment dans la zone sahélienne où le problème de l'eau constitue le facteur limitant principal. Sa culture au Tchad a perdu de l'importance au cours de ces dernières années de sécheresse.

Il a l'avantage d'être cultivé en saison sèche lorsque les eaux d'inondation se retirent (entre septembre et février).

La boule (pate) de béré-béré généralement blanche entre parfaitement dans l'alimentation des Tchadiens.

Plusieurs variétés existent au Tchad et sont, malheureusement peu connues et ne font pas l'objet de vulgarisation. Elles méritent d'être connues et améliorées.

b. Description du projet

Ce projet vise à mettre au point les actions suivantes:

- o Recensement des écotypes locaux;

120

- o Expérimentation multilocale et sur station de ces écotypes;
- o Introduction, en cas de besoin, des autres variétés;
- o Amélioration des techniques culturales;
- o Production des semences améliorées;
- o Vulgarisation des élites.

La durée du projet est de trois ans renouvelables.

c. Moyens

En plus des ressources humaines, on a besoin de ressources matériels sous forme de petits matériels agricoles (traction animale, intrants agricoles), et de fonds de fonctionnement.

Le coût estimatif de ce projet est de 60 millions de FCFA pour trois ans (équipement compris).

d. Résultats escomptés

L'amélioration du sorgho de décrue (béré-béré) va permettre la mise à disposition de matériel végétal performant, la fixation des populations nomades, et la satisfaction des besoins alimentaires.

3. Recherche et développement de la culture de l'arachide de "bouche"

a. Justification

La recherche et le développement de la culture de l'arachide d'huilerie ont quelque peu évolué au Tchad pour répondre à la demande de l'huilerie de Moundou tandis que l'arachide de "bouche" a été laissée pour compte.

Or, la demande de l'arachide de "bouche" ne cesse de croître ces derniers temps avec le développement du système hôtelier au Tchad. Elle est présente sur toutes les tables dans les hôtels, les bars ou à la maison. De plus, sur les marchés internationaux, sa côte est toujours en hausse.

Elle constitue donc une source de revenus non négligeable et entre parfaitement dans les habitudes des populations. Il serait donc judicieux de développer cette culture.

b. Description du projet

Il existe une gamme importante d'écotypes d'arachide de "bouche" encore très mal connus des chercheurs au Tchad. Le projet

veut:

- o Recenser les écotypes locaux;
- o Expérimenter les écotypes;
- o Faire une sélection;
- o Multiplier les semences sélectionnées;
- o Procéder à la vulgarisation;
- o Organiser les circuits commerciaux.

La durée du projet est de cinq ans renouvelables.

c. Moyens

En ce qui concerne les ressources humaines, on a besoin d'un sélectionneur en arachide, de deux vulgarisateurs et d'agents d'encadrement pour l'arachide. En ce qui concerne les ressources matérielles, on a besoin de petit matériel agricole, (traction animale, intrants agricoles...) et de moyens de fonctionnement et de déplacement.

Le coût estimatif du projet est de 100 000 000 FCFA.

d. Résultats escomptés

La recherche et le développement de la culture d'arachide de "bouche" va permettre l'amélioration du niveau de vie des paysans et l'amélioration de la ration alimentaire.

4. Lutte contre les ennemis des cultures

a. Justification

En plus des fléaux d'ordre climatique devenus endémiques au Tchad, l'agriculture est souvent victime des attaques aviaires, acridiennes et autres.

Les actions de l'OCLALAV et de l'OICMA au Tchad sont hautement appréciables mais sont loin de trouver une solution viable à ces fléaux, car souvent elles ont lieu avec des retards très préjudiciables pour les récoltes.

Les services de la protection des végétaux du Ministère d'Etat à l'agriculture et au développement rural sont réduits à l'inactivité faute de moyens d'intervention.

Le projet vise à équiper ces services des moyens élémentaires nécessaires à mener des activités de prévention et d'intervention en cas d'attaque en attendant d'autres interventions plus efficaces et à grande échelle.

b. Description du projet

Ce projet vise à mettre au point les actions suivantes:

- o Formation de brigades d'intervention;
- o Création de postes d'observation;
- o Equipement de ces postes et brigades;
- o Formation d'agents phytosanitaires;
- o Création d'un laboratoire phytosanitaire.

Le Tchad sera divisé en cinq brigades d'intervention phytosanitaire et cinq postes d'observation. Les sites de ces unités seront choisis par des techniciens compétents.

Les postes d'observation seront chargés de prospections et d'identification des nids tandis que les brigades interviendront en cas d'urgence.

Le laboratoire fonctionnera en collaboration avec les unités installées.

La durée du projet est de cinq ans.

c. Moyens

Les ressources humaines dont on a besoin sont de six chercheurs (dont trois entomologistes), dix techniciens supérieurs, 20 agents d'agriculture, et de main d'oeuvre diverse. Les besoins matériels comprennent les véhicules TT, l'équipement laboratoire, et le fonctionnement.

Le coût estimatif du projet est à évaluer.

d. Résultats escomptés

Le contrôle des ennemis des cultures va permettre la réduction des pertes de production, l'amélioration de la situation phytosanitaire, la satisfaction des besoins alimentaires, et l'amélioration des conditions de vie des paysans.

B. Pêche

1. Recherches halieutiques: surveillance scientifique des pêcheries

a. Justification

Evaluation des ressources halieutiques du Tchad, observation des pêcheries dans le delta du Chari et sur le lac Tchad,

précisions sur l'évolution des peuplements de poissons suite à la sécheresse qui persiste au Tchad.

b. Description

Ces recherches permettraient de surveiller le cycle biologique des espèces de poissons économiquement intéressantes. Le personnel expatrié (ichtyologue et techniciens) formeront des nationaux pour leur relève; quatre bourses d'études dont deux pour cadres et deux pour assistants, seraient nécessaires pour le suivi de ces recherches. La durée du projet est de trois ans.

c. Moyens

En ce qui concerne les ressources humaines, on a besoin d'un ichtyologue qualifié, de deux techniciens qualifiés, de deux aides techniques, et de personnel temporaire. En ce qui concerne les ressources matérielles, on a besoin de deux véhicules tout terrain, de deux bateaux équipés de deux moteurs hors-bord, de deux mobylettes, de trois machines à calculer (deux simples, une programmable), de filets et accessoires, et de locaux de fonctionnement (entretien, rapports).

Le coût estimatif de ce projet est de 144 000 000 FCFA.

d. Résultats escomptés

On espère éviter la sur-exploitation dans la zone de reproduction, estimer le potentiel halieutique, augmenter la production et atteindre à l'autosuffisance alimentaire.

C. Forêts

1. Recherches sur les formations végétales naturelles en zone sahélienne

a. Justification

Production de bois de chauffe, de bois d'oeuvre et autres produits forestiers, aménagements sylvo-agro-pastoraux.

b. Description

Certaines espèces issues des formations naturelles sont intéressantes par leur utilisation, mais pas maîtrisées. Le centre sera installé à Sarh, dans le Moyen-Chari. Les recherches à entreprendre seront orientées sur le traitement des semences, l'aménagement des parcs et jardins grainiers, les techniques de pépinière et de plantation: cinq bourses de formation pour les cadres et cinq bourses pour les assistants permettraient de suivre et de mener à bien les recherches entreprises.

La durée du projet est de quatre ans.

c. Moyens

En ce qui concerne les ressources humaines, on a besoin de cinq ingénieurs des travaux, un frigoriste, cinq assistants et personnel divers (40 personnes). En ce qui concerne les ressources matérielles, on a besoin de trois constructions et de refaire certains bâtiments, d'un magasin, de clôture, d'aménager des jardins grainiers, d'une case de gardien, on a besoin de six véhicules légers, de matériel de laboratoire, de matériel sylvicole, de six véhicules à deux roues, de trois citernes. On a besoin de fonds pour assurer le fonctionnement, l'entretien, les missions et séminaires.

Le coût estimatif de ce projet est de 786 400 000 FCFA.

d. Résultats escomptés

La recherche sur les formations végétales naturelles va fournir du bois de chauffe, du bois d'oeuvre et de service avec une exploitation contrôlée, et permettre de lutter contre la désertification et de se diriger vers l'autosuffisance alimentaire par le système d'agroforesterie.

2. Projet intégré de lutte contre la désertification dans la région du Logone

Sous-projet 1: Lutte contre la désertification dans la de Moundou

a. Justification

Il faut mettre au point un programme intégré de lutte contre la désertification du fait des conditions suivantes: la baisse de rendements des cultures dans la région de Moundou consécutive à l'appauvrissement des sols et le problème de désertification engendré par le surpeuplement de la région, le surpâturage de la végétation naturelle, le défrichement systématique à la recherche de nouvelles terres et pour le bois de chauffe.

Pour résoudre ce problème, il faut entreprendre des actions intégrées dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage et des forêts.

b. Description

Ce projet vise à mettre au point les actions suivantes:

- o Introduction dans la région de techniques culturales qui améliorent et conservent la fertilité des sols;
- o Association agriculture-élevage pour produire du fumier, source de matière organique;

- o Plantation d'Acacia albida dans les champs et pour le reboisement autour des villages;
- o Forage de puits villageois.

La durée du projet est de cinq ans.

Le coût estimatif du projet est de 1 928 098 dollars EU, répartis comme suit:

Gouvernement tchadien	80 559 dollars EU		
PAM/CARE	121 500	"	"
UNICEF	121 765	"	"
UNSO	1 604 274	"	"
Total	1 928 098	"	"

c. Résultats escomptés

On espère améliorer les conditions de vie de populations concernées et l'arrêt de la progression de la désertification dans la région.

Sous-Projet 2: Restauration de la fertilité et utilisation des sols de la région de Bénoué

a. Justification

Il faut mettre au point un projet de restauration de la fertilité et d'utilisation des sols pour lutter contre l'appauvrissement des sols résultant de la monoculture de coton, de la pression démographique et du surpâturage, l'intensification des phénomènes de désertification et d'érosion et la baisse des rendements des cultures vivrières et du coton.

b. Description

Ce projet vise à:

- o L'emploi de méthodes et techniques culturales appropriées et de types de cultures fertilisantes;
- o L'étude des techniques de lutte contre l'érosion et la désertification.

La durée de ce projet est de quatre ans renouvelables.

Le coût estimatif du projet est de 228 912 543 FCFA répartis comme suit:

Gouvernement tchadien	21 288 000 FCFA
Organisme de financement	207 624 543 FCFA
Total	228 912 543 FCFA

c. Résultats escomptés

La réalisation des objectifs doit permettre de reconstituer la fertilité des sols de la région, de lutter contre la désertification et l'érosion par un système de sédentarisation des agriculteurs, d'améliorer les rendements des cultures, les conditions de vie des paysans, et doit aussi contribuer à l'autosuffisance alimentaire.

D. Formation agricole

1. Réhabilitation du CETA du Ba-Illi

Sous-projet no. 1: Réfection des bâtiments du Collège d'enseignement technique agricole (CETA) de Ba-Illi

a. Justification

La réhabilitation du CETA est nécessaire pour relancer les activités de l'établissement, poursuivre la formation des agents d'encadrement des masses paysannes, et libérer le CETA de Doyaba (Sarh) destiné à la formation des ingénieurs des travaux agricoles.

b. Description

Les bâtiments dont dispose le CETA du Ba-Illi ont été construits pendant les années 1947, 1948 et comportent un bloc scolaire (salles de classe, de réunion, laboratoire, dortoirs etc...), un bloc administratif (bureau, économat) des services généraux (garage, atelier, logements, dispensaire) et une ferme-école.

Ces bâtiments étaient déjà dans un état de vétusté assez avancé et demandaient à être restaurer lorsque survinrent les événements de février 1979 pendant lesquels ils ont été saccagés et pillés.

C'est le seul établissement national dans son genre pour la formation des cadres moyens de l'agriculture et sa réouverture dans un proche avenir est souhaitée afin de lui permettre de poursuivre la mission qui lui est assignée.

Le coût estimatif du projet est de 107 622 250 FCFA.

La durée du projet est de un an.

127

c. Résultats escomptés

La relance du CETA va permettre la formation des cadres moyens du développement rural en vue de la poursuite et de l'extension des anciens projets hydro-agricoles (SOELAC, OMVSD, SONASUT) et surtout permettre la réalisation du projet SAHEL pour le développement agricole de la zone sahélienne qui exige un encadrement renforcé en qualité et en quantité.

Sous-Projet no. 2: Reéquipement du Collège d'enseignement technique agricole du Ba-Illi

a. Justification

Compte tenu de la conjoncture financière particulièrement difficile que connaît le Tchad, la remise en état de l'infrastructure du Collège d'enseignement technique agricole du Ba-Illi et son rééquipement pour une utilisation immédiate est d'une grande nécessité pour le département de l'agriculture.

C'est pourquoi le gouvernement tchadien demande aux pays amis ou organismes internationaux d'aider le Tchad à relancer les activités de cet établissement.

b. Description

Il s'agit du rééquipement du CETA comme suit:

- o Moyens de déplacements et exploitation de la ferme;
- o Internat (réfectoire, dortoir);
- o Bureaux;
- o Logements;
- o Salles (classe, réunion, jeux);
- o Laboratoire;
- o Bibliothèque.

La durée du projet est de six mois.

Le coût estimatif du projet est de 97 083 550 FCFA.

c. Résultats escomptés

La reconstitution de l'équipement du CETA de Ba-Illi va permettre la relance des activités de l'établissement dès Juin 1984 afin d'éviter une rupture dans la formation des cadres agricoles nécessaires pour l'encadrement des masses paysannes.

2. Relance du Centre de formation des techniciens agricoles de DOYABA (Sarh)

a. Justification

En ce moment, l'encadrement agricole au Tchad est insuffisant en qualité et en quantité et on a besoin de formateurs des formateurs. Le Centre de DOYABA était destiné à la formation des techniciens supérieurs du niveau des ingénieurs des travaux agricoles, cadres tout à fait indispensables pour l'encadrement technique des actions de développement agricole.

A la fermeture du Collège de Ba-Illi à la suite des événements, le Centre a été utilisé pour la formation des agents techniques d'agriculture des conducteurs des travaux agricoles.

b. Description du projet

Les infrastructures mises en place depuis 1976, les bâtiments notamment, sont en mauvais état et nécessitent des travaux de réfection et d'entretien.

Il faut prévoir en plus, la construction de:

- o Deux salles de classe d'une capacité de trente élèves chacune;
- o Deux logements pour professeurs;
- o Un magasin;
- o L'équipement et le fonctionnement.

Le coût estimatif du projet est de 129 240 780 FCFA.

La durée du projet est d'un an pour la construction, la réfection des bâtiments et l'équipement.

c. Résultats escomptés

On espère former environ 60 ingénieurs des travaux agricoles au bout de trois ans pour la première phase, améliorer le niveau de l'encadrement et satisfaire les besoins humains par les divers projets de développement agricole, notamment en cadres moyens de la recherche agricole.