

PNHAA-175

1 AN 38849

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

VOLUME III
RAPPORT NATIONAL: LA GAMBIE

Etabli par

M.S. SOMPO CEESAY
Coordonnateur national pour la Gambie
Ministère de l'agriculture, Cap Ste. Mary

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.

LISTE DES ABBREVIATIONS ET SIGLES

ADRAO	Association pour le Développement du Riz en Afrique de l'Ouest
AVRDC	Centre Asiatique pour la Recherche et le Développement des Légumes
BDA	Banque pour le Développement de l'Agriculture
BGCD	Banque Gambienne pour le Commerce et le Développement
BIAO	Banque Internationale pour l'Afrique Occidentale
BICI	Banque Internationale pour le Commerce et l'Industrie
BNG	Banque Nationale de Gambie
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CILSS	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CIMMYT	Centre International pour l'Amélioration du Maïs et du Blé
DAHP	Ministère des Services de l'Elevage et des Industries Animales
ECOWAS	(VOIR CEDEAO)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
GPU	Union des Coopératives de la Gambie
GPMP	Office de Commercialisation des Produits Agricoles de la Gambie
ICRISAT	Centre International de Recherches sur les Cultures des Régions Tropicales Semi-Arides
IDRC	Centre de Recherches pour le Développement International
IFDC	Association Internationale pour le Développement des Engrais
IITA	Institut International d'Agriculture Tropicale
INSAH	Institut du Sahel
IRRI	Institut International de Recherche sur le Riz
LBA	Acheteurs attitrés
LMB	Office du Bétail et de la Viande
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OMVG	Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie
SAFGRAD	Recherches et Développement des Céréales Semi-Arides
SSHFC	Entreprise de Financement de l'Urbanisme et de la Sécurité Sociale
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
USAID	Agence des Etats-Unis pour le Développement International
WARDA	(Voir ADRAO)

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
LISTE DES ABBREVIATIONS ET SIGLES	1
TABLE DES MATIERES	iii
LISTE DES TABLEAUX	xi
LISTE DES FIGURES	xiii
I. INTRODUCTION	1
II. RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR LE PAYS	5
A. Notes géographiques et écologiques	5
1. Climat	5
a. Température	5
b. Pluviosité annuelle	9
c. Changements des caractéristiques saisonnnières	9
d. Ensoleillement	9
2. Géomorphologie	13
3. Sols	13
a. Sols alluviaux récents	13
b. Sols des pentes colluviales	14
c. Sols du plateau supérieur	14
d. Caractéristiques physiques et chimiques des sols en altitude	14
B. Démographie	15
1. Population	15
2. Secteurs d'activité	18
C. Enseignement	18
1. Système officiel	18
2. Formation permanente	22

	<u>Page</u>
D. Structure et budget du gouvernement	22
1. Structure du gouvernement	22
a. Branche exécutive	22
b. Branche législative	22
c. Branche judiciaire	23
d. Principaux ministères	23
2. Budget national	24
3. Politique agricole	25
4. Appartenance aux organisations internationales	25
E. Situation économique	25
1. Produit intérieur brut (PIB)	25
2. Commerce extérieur	28
a. Exportations	28
b. Importations	28
c. Axe des échanges	34
3. Finances	34
a. Monnaie	34
b. Structure financière	35
4. Plans économiques	35
5. Aide extérieure dont aide alimentaire	36
F. Secteur agricole	37
1. Terres agricoles	37
a. Unités de production agricole	43
b. Régime foncier	43
c. Cultures principales	43
2. Production animale	46

	<u>Page</u>
3. Pêches	47
4. Foresterie	48
5. Systèmes de commercialisation agricole	50
6. Intrants agricoles	53
7. Ministères responsables de l'agriculture	55
8. Bilan alimentaire	55
9. Crédit agricole	59
10. Institutions engagées dans des activités de recherche agricole	59
III. INSTITUTIONS DE RECHERCHE AGRICOLE	61
A. Département de l'agriculture, Services de la recherche agricole	61
1. Programme d'amélioration des cultures de plateaux	61
2. Programme agronomie et systèmes de culture . .	63
3. Programme de recherche rizicole	64
4. Programme de recherche maraîchère	64
5. Programme de mécanisation agricole	65
6. Station agricole de Sapu	65
7. Station expérimentale de Yundum	66
8. Ressources humaines	67
9. Formation	67
10. Problèmes perçus par le personnel de recherche	67
B. Département de santé et de la production animales	68
C. Analyse sectorielle	70
1. Recherche agricole	70

	<u>Page</u>
2. Recherche vétérinaire	70
3. Pêche, eaux et forêts	70
D. Propositions de projets de recherche	71
1. Recherche agricole	71
a. Titre: Projet de renforcement de la capacité de recherche agricole au sein du Département de l'agriculture	71
b. Titre: Projet de recherche et de dévelop- pement sur les racines et tubéreuses	71
2. Recherche vétérinaire	72
a. Titre: Projet de d'éradication des tiques et des maladies qu'elles transmettent en Gambie	72
b. Titre: Projet de développement de l'aviculture en milieu rural	73
c. Titre: Projet enquête sur la répartition et l'infestation de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase en Gambie	74
3. Recherche halieutique: Titre: Projet de construction d'un laboratoire de recherche halieutique	75
a. Justification	75
b. Brève description	75
4. Autres	76
IV. INSTITUTIONS DE FORMATION AGRICOLE	77
A. Le Collège Gambien: Ecole d'agriculture	77
1. Budget	77
2. Equipement	77
3. Ressources humaines	78
4. Principaux problèmes perçus par le personnel enseignant	78
5. Relations entre l'établissement et les institu- tions de recherche et de vulgarisation	79

	<u>Page</u>
6. Observations et recommandations	79
B. Ecole d'élevage	80
1. Moyens humains	80
2. Problèmes signalés par le personnel enseignant	80
3. Liaison avec les institutions de recherche et de vulgarisation	81
4. Observations et recommandations	81
V. INSTITUTIONS DE VULGARISATION AGRICOLE	83
A. Service de vulgarisation du Département de l'agriculture	83
1. Mission et organisation	83
2. Problèmes signalés par le personnel	85
B. Services de vulgarisation du Département de santé et production animales	85
1. Liaison avec les institutions de recherche	86
2. Problèmes signalés par le personnel	86
C. Services de protection des cultures	87
D. Propositions pour l'amélioration des services de vulgarisation	88
E. Relations entre les institutions de recherche, de vulgarisation et de formation	88
VI. LE SECTEUR DES PECHES, EAUX ET FORETS	91
A. Département de la pêche	91
1. Recherche et développement	91
2. Vulgarisation	93
3. Ressources humaines	93
4. Principaux problèmes limitant la capacité du Département	94

	<u>Page</u>
a. Main-d'oeuvre	94
b. Transports	94
c. Laboratoire	94
d. Manque de matériel	94
5. Projets en cours	95
a. Pêche continentale	95
b. Pêche en mer	95
6. Installations et matériel	96
B. Département des Forêts	96
1. Direction	96
2. Division du reboisement	96
3. Division de l'inspection	96
4. Division de l'exploitation	96
5. Projets en cours de réalisation	96
a. Projet de reboisement	98
b. Aménagement forestier	98
VII. CONTRAINTES AFFECTANT LA PRODUCTIVITE AGRICOLE	99
A. Agriculture	99
1. Environnement	99
a. Facteurs climatiques	99
b. Sols	99
c. Parasites et maladies	99
d. Variétés	99
2. Facteurs économiques	99
a. Fixation des prix	100
b. Commercialisation	100
c. Crédit	100

	<u>Page</u>
3. Traditions rurales	100
B. Elevage	102
1. Bovins	102
a. Facteurs physiques	102
b. Facteurs sociaux et traditionnels	102
c. Facteurs économiques	102
2. Ovins et caprins	102
a. Facteurs physiques	102
b. Facteurs sociaux et traditionnels	102
c. Facteurs économiques	102
3. Aviculture	102
a. Facteurs physiques	102
b. Facteurs sociaux et traditionnels	103
c. Facteurs économiques	103
4. Production animale	103
5. Recommandations	103
C. Pêche	104
D. Eaux et Forêts	105
E. Observations sur les contraintes	105
1. Facteurs économiques	105
a. Fixation des prix	105
b. Crédit	106
2. Facteurs sociaux	106
a. Régime foncier	106
b. Main-d'oeuvre agricole	106
3. Facteurs physiques	106

LISTE DES TABLEAUX

<u>Numéro de Tableau</u>		<u>Page</u>
1	Températures records maximum et minimum	8
2	Croissance démographique de la Gambie	16
3	Répartition de la population gambienne par groupes ethniques (données de 1973)	17
4	Effectif des élèves et taux de réussite dans les écoles primaires par classe et sexe, 1978/79 - 1985/86	19
5	Effectif des élèves et taux de réussite dans les écoles techniques secondaires par classe et sexe 1978/79 - 1985/86	20
6	Elèves et taux de réussite aux lycées par et sexe, 1978/79 - 1986/86	21
7	Produit intérieur brut, 1980/81 - 1982/83	26
8	Produit intérieur brut par secteur industriel général	27
9	Importations par section CTCL, 1980/81 - 1982/83	29
10	Exportations 1981/82 - 1983/84	30
11	Exportations de six produits principaux par ordre d'importance (montant et volume)	31
12	Aide alimentaire reçue par la Gambie	38
13	Utilisation des terres par région géographique	39
14	Adaptation des sols par région géographique	40
15	Utilisation nationale des terres par groupes d'adaptation des sols	41
16	Superficie et pourcentages de terres par groupe d'adaptation des sols	42
17	Superficie, rendement et production des cultures principales de la Gambie, 1974/75 - 1981-82	44
18	Prix d'exportation du poisson, FOB	54
19	Prévisions des besoins en céréales	58
20	Prévisions de rendements à court et à long terme basées sur l'utilisation de la technologie actuellement disponible	101

LISTE DES FIGURES

<u>Numéro de Figure</u>		<u>Page</u>
1	Carte de la Gambie	6
2.	Variations de température	7
3	Pluviométrie moyenne annuelle, 1948-1977	10
4	Pluviométrie annuelle	11
5	Pluviométrie mensuelle relevée à cinq stations gambiennes	12
6	Organigramme du Ministère de l'agriculture	56
7	Organigramme du Ministère des ressources hydriques et de l'Environnement	57
8	Organigramme du Département des Services de recherche agricole	62
9	Organigramme du programme de recherche sur la santé et la production Animale	69
10	Département des Services de vulgarisation agricole	84
11	Personnel du Ministère des ressources hydriques et de l'environnement	92
12	Organigramme du Département des Forêts au sein du Ministère des ressources hydriques et de l'environnement	97

I. INTRODUCTION

A. Antécédents

L'inventaire et l'évaluation des ressources de la recherche agricole pour la Gambie ont également été entrepris dans les sept autres pays du Sahel (Cap-Vert, Haute Volta, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad), 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 des¹ Etats-Unis pour le développement international (AID) à Washington.

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 et 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 la Gambie 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 recrutaient 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

La Gambie, qui s'étend entre les latitudes 13°N et 14°N, forme une étroite ceinture de part et d'autre du fleuve Gambie, et s'étire en République du Sénégal sur environ 500 km (Fig. 1). On estime sa superficie totale à 11.000 km². Ses frontières sont politiques et ne correspondent à aucune caractéristique géographique.

1. Climat

La Gambie a un climat de type sahélo-soudanien caractérisé par une longue saison sèche et une saison des pluies intense et brève. Près de la côte, le climat est de type guinéen-Casamance, qui se distingue essentiellement par une plus forte pluviosité. Cocheme (1967) a analysé le climat dans cette région de l'Afrique de l'Ouest, dominé par deux influences principales: l'harmattan, vent continental sec soufflant du nord-est depuis le Sahara, et la mousson, masse d'air océanique humide soufflant de l'ouest au sud. Ces deux masses d'air se rencontrent dans la ceinture de basse pression connue sous le terme de zone de convergence intertropicale, où leur interaction produit des nuages bas et épais, des pluies denses et des orages. La migration vers le nord de cette zone de convergence apporte des pluies dans la région de juin à octobre. Durant les mois d'hiver, la zone de convergence se déplace vers le sud, des conditions anticycloniques s'établissent et la zone est principalement sèche. Les principales caractéristiques du climat sont décrites ci-après.

a. Température

Les écarts de température sont considérables. Il se produit de petites variations de l'ordre d'un degré ou moins dans l'intervalle d'une minute; on observe un schéma sinusoïdal quotidien, avec une hausse de température pendant la journée et une chute pendant la nuit, ainsi qu'un cycle annuel.

Les températures annuelles ont la même structure dans toute la Gambie (Fig. 2), bien que sur la côte l'amplitude des variations de température soit nettement moindre. Les températures journalières minimales et maximales augmentent régulièrement de janvier à mai et baissent pendant la saison des pluies sous l'effet de la formation d'une couverture de nuages de plus en plus épaisse et de l'apparition d'air froid attiré suivant un mouvement descendant par la convection d'averses puis par le passage de courants d'est. A la fin de la saison des pluies, les températures diminuent sous l'effet du mouvement vers le sud de la zone de convergence intertropicale et de l'arrivée de vents froids du nord-est.

Le tableau 1 indique les températures maximales et minimales enregistrées en Gambie.

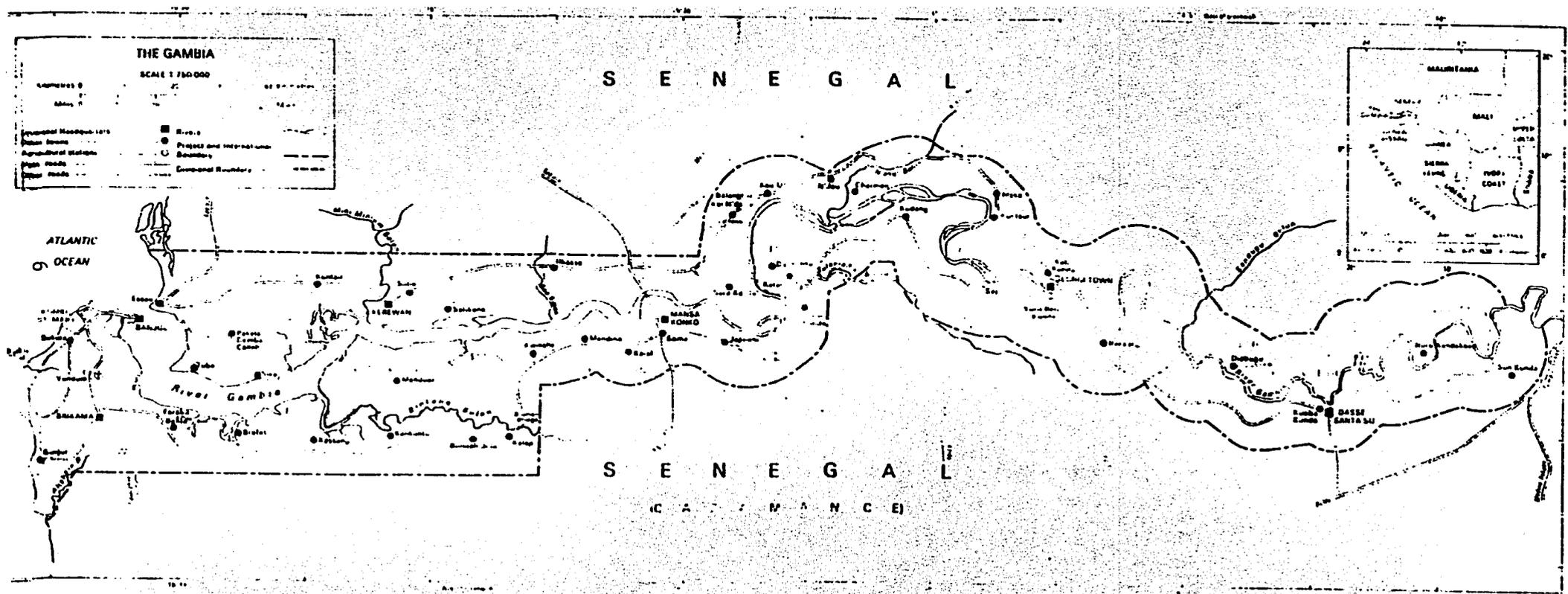


Figure 1: Carte de la Gambie

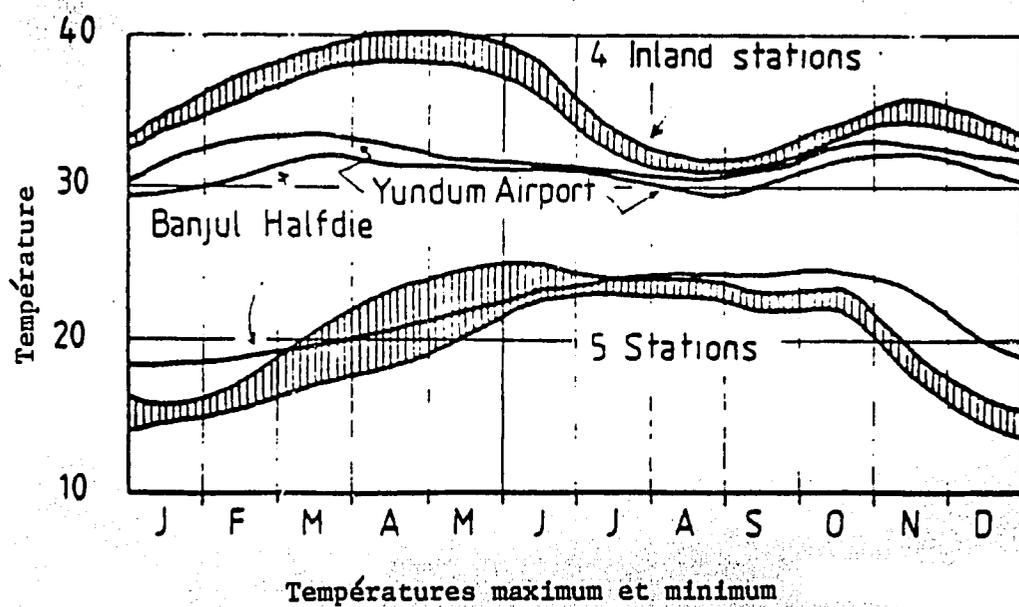


Figure 2: Variations de température

Tableau 1: Températures records maximum et minimum
(C°)

	<u>Aéroport de Yundum</u>		<u>Banjul Halfdie</u>		<u>Sapu</u>		<u>Georgetown</u>		<u>Basse</u>	
	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>
J	37,3	6,7	37,3	9,4	38,3	8,3	40,6	8,3	39,5	8,7
F	40,5	8,3	38,4	13,9	41,8	10,0	42,5	10,6	41,4	10,3
M	41,6	10,6	41,6	12,2	42,2	11,7	44,4	12,2	42,4	14,4
A	41,1	12,2	39,7	15,6	42,2	14,4	45,0	13,3	43,6	17,0
M	42,2	15,0	40,0	16,1	43,3	15,5	44,4	16,7	43,1	20,0
J	38,9	16,7	36,7	18,9	42,2	16,1	42,7	17,8	42,2	19,4
J	33,9	13,3	35,1	19,4	36,7	17,2	39,0	18,4	47,5	18,9
A	32,8	18,0	34,4	29,6	35,6	19,4	35,6	19,0	34,5	18,9
S	35,1	17,2	36,0	20,6	39,5	19,2	35,6	18,9	35,8	19,0
O	35,6	16,7	37,3	16,1	40,0	17,2	38,3	10,6	37,8	16,5
N	36,7	12,2	36,6	16,1	39,9	10,0	40,0	12,2	39,4	10,0
D	37,3	7,8	32,2	13,9	37,8	7,8	39,4	8,9	43,0	5,0
An.	42,2	6,7	41,6	9,4	43,3	7,8	45,0	8,3	43,6	5,0

b. Pluviosité annuelle

On observe une diminution progressive de la pluviosité de plus de 1.000 mm au sud de la Gambie à 800 mm ou moins au nord dans les années normales (Fig. 3). Ce schéma observe une variation locale, la plus importante étant une pluviosité supérieure près de la côte, où les isohyètes suivent un axe ouest-est/nord-ouest, sud-est. On a attribué cette augmentation côtière à l'activité du courant général qui souffle du sud à l'ouest plutôt qu'à l'intensification des vagues d'est (Hutchinson 1983). Dans l'ensemble, cependant, la pluviosité est hautement variable dans l'espace et dans le temps, de sorte qu'il est rare de voir une année respecter le schéma normal.

La sécheresse qui s'est récemment abattue sur le Sahel a suscité un intérêt considérable pour la pluviosité. Winstanley (cité par Hutchinson 1983) a récemment calculé des séries chronologiques pour la Gambie au moyen de données obtenues dans diverses stations disposant d'enregistrements sur une durée variable. Ses résultats (Fig. 4) indiquent que, malgré de grandes variations d'une année sur l'autre, la pluviosité a diminué de 15 à 20 pour cent entre 1886 et 1977.

c. Changements des caractéristiques saisonnières

Si elle est intéressante, l'étude de la pluviosité annuelle ne fournit pas les informations dont ont besoin les utilisateurs de ces données, tels que les exploitants agricoles et les planificateurs, lesquels doivent véritablement savoir, outre un déclin général, si les caractéristiques saisonnières ont changé. Ainsi, la vague de sécheresse qui se produit normalement en milieu de saison est-elle en train de s'intensifier? Hutchinson (1983) a calculé des régressions sur 5 mois de saison sèche (juin à octobre) pour 5 stations. Ses résultats présentés à la Figure 5 indiquent une baisse alarmante des précipitations en août dans toutes les stations. Août était auparavant le mois le plus humide. Il est évident que le changement principal intervient au milieu plutôt qu'à la fin de la saison et que la durée de la saison des pluies n'est quasiment pas modifiée. Cependant, la période de culture et non la saison des pluies a effectivement raccourci en raison de la réduction de la teneur hydrique du sol en septembre et en octobre.

d. Ensoleillement

Le nombre d'heures d'ensoleillement journalier varie entre 5,4 heures en août et 10,1 heures en avril. Le nombre d'heures augmente de décembre à avril à mesure que les jours rallongent, mais l'épaississement de la couche nébuleuse lié à l'approche de la mousson fait tomber le nombre d'heures d'ensoleillement de mai à août, lequel remonte ensuite à mesure que la mousson s'éloigne.

Notons que même au milieu de la saison des pluies, on enregistre plus de cinq heures d'ensoleillement par jour.

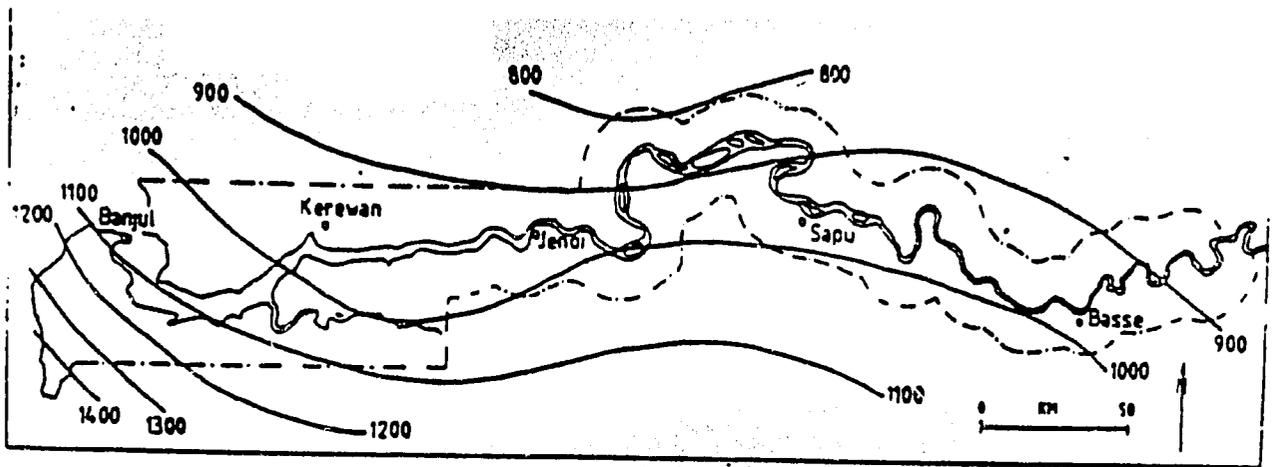


Figure 3: Pluviométrie moyenne annuelle, 1948-1977
(mm)

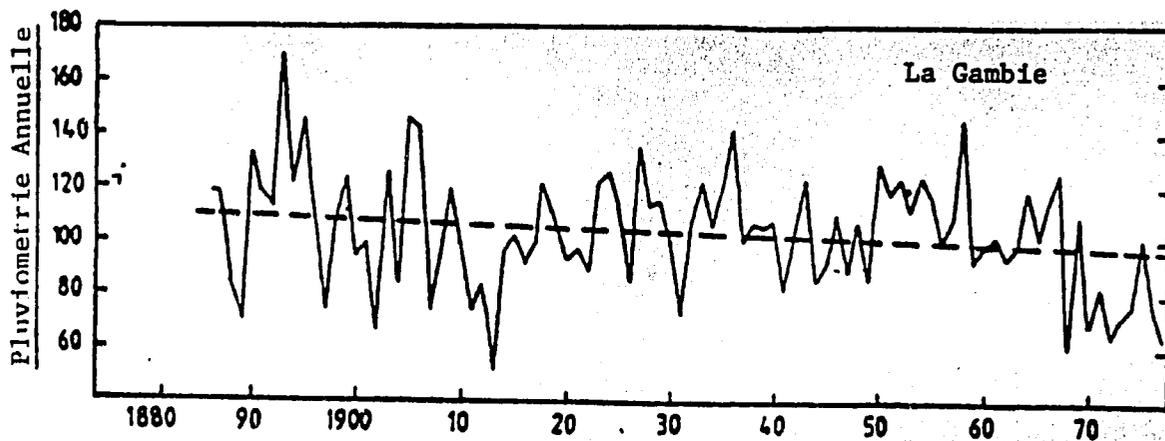


Figure 4: Pluviométrie annuelle
(en pourcentage)

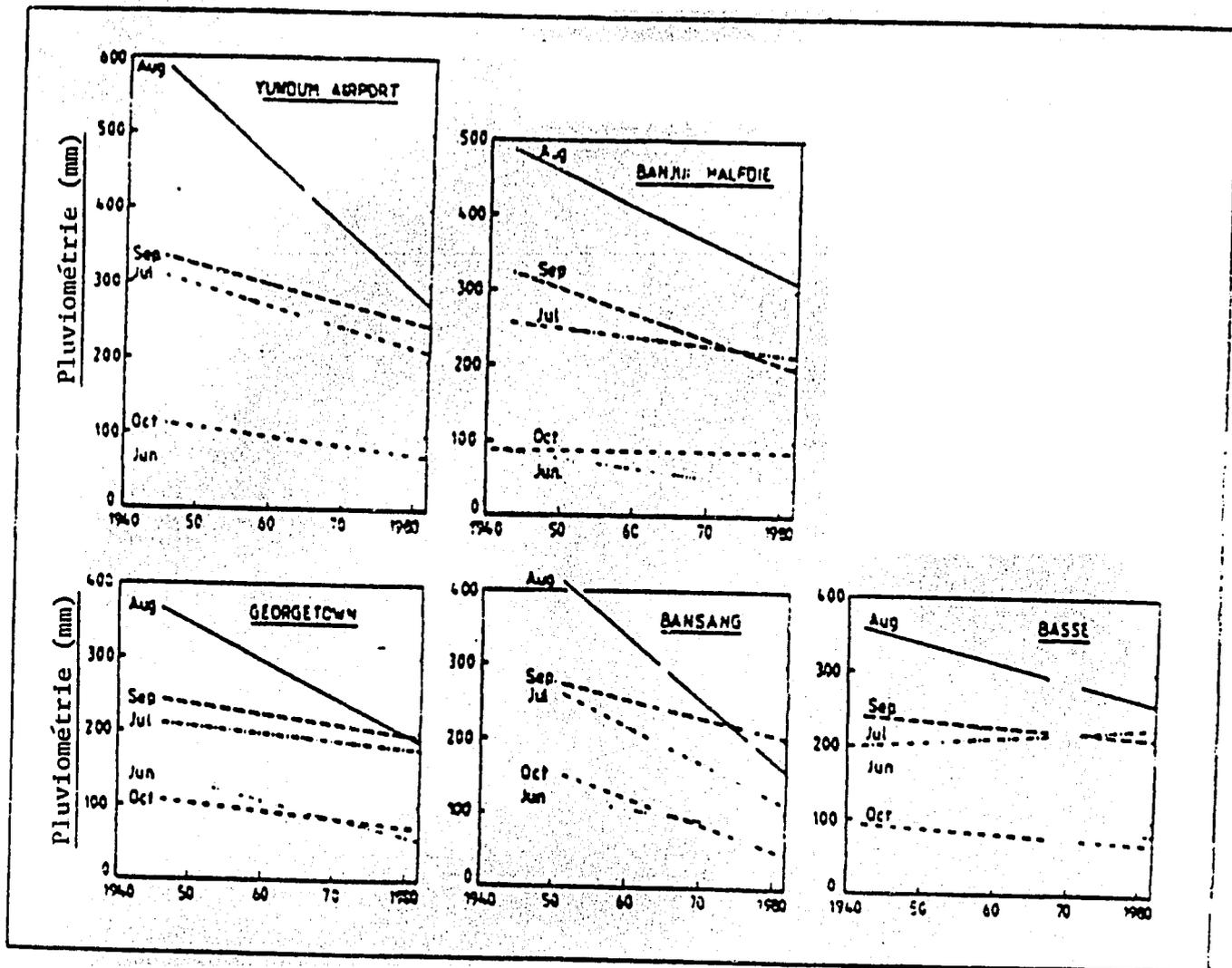


Figure 5: Pluviométrie mensuelle relevée à cinq stations gambiennes (régressions linéaires)

2. Géomorphologie

Le paysage gambien se compose de quatre éléments de base (Sompo-Ceesay, 1974):

Le fleuve le plus important et ses principaux affluents sont bordés de plaines alluviales récemment formées ou contemporaines sur lesquelles des matières alluviales se sont déposées au quaternaire. Des bandes étroites d'alluvions analogues récentes apparaissent dans les dépressions formées par les petits affluents. Ces zones sont normalement gorgées d'eau.

Ces plaines alluviales sont dominées par les versants colluviaux, pentes douces couvertes de colluvions de terrain érodé.

Le reste du territoire comprend un plateau tertiaire à deux niveaux. Le plateau supérieur est l'élément dominant du paysage dans la moitié orientale du pays, mais à l'ouest de Farafenni sur la rive nord et de Bwian sur la rive sud, ce secteur n'apparaît que rarement. Le plateau inférieur est exposé par dissection et érosion du plateau supérieur et forme le paysage de base de la rive nord et de la région occidentale. Plus à l'est, ce type de paysage apparaît dans les dépressions formées par le fleuve principal. La distinction entre les pentes couvertes de colluvions et le plateau inférieur est souvent obscure car le dénivelé entre les deux niveaux est parfois faible et il arrive que le plateau inférieur soit recouvert par les colluvions du plateau supérieur érodé.

3. Sols

La distribution des sols est étroitement liée au relief. Ils sont décrits ci-après dans le contexte de leur relief environnant.

a. Sols alluviaux récents

Les sols alluviaux récents indiquent un haut degré de variabilité en termes morphologiques et chimiques, mais on peut les regrouper en trois catégories générales:

Les sols qui sont fortement influencés par la présence actuelle de la mangrove. Les sols actuels de la mangrove sont normalement saturés en permanence à la surface; ils sont composés d'argile très fine et d'argile limoneuse; ils sont de couleur très foncée et peuvent atteindre un très haut niveau d'acidité en séchant.

Dans la région de l'île MacCarthy et dans une partie de la région du cours supérieur du fleuve, les plaines alluviales récentes ne sont séparées que par une rive peu élevée et sont veinées de petits cours d'eau. Elles ont une histoire complexe de dépôts et la nature des sols est largement liée à ce phénomène. Les sols sont des argiles très fines, des argiles limoneuses et des limons. Ils ont une structure plus ou moins développée, sont grisâtres avec une nette structure de mottes

ocreuses. Ils sont légèrement acides à neutres et contiennent un niveau relativement élevé de bases échangeables avec la possibilité d'échanger des cations.

Dans la majeure partie de la région du cours supérieur, les marais sont séparés du fleuve par une terrasse élevée; ils sont donc considérés comme des marais d'arrière-plan. Ces marais n'ont pas le réseau d'irrigation des plaines alluviales à l'ouest mais ils peuvent se caractériser par la présence de dépressions formées par des étangs. Ils font l'objet d'inondations irrégulières et souvent très sévères.

Les caractéristiques pédologiques intrinsèques sont essentiellement semblables à celles qu'on rencontre dans la région de l'île MacCarthy, à ceci près qu'elles sont encore plus marquées.

b. Sols des pentes colluviales

La structure pédologique des pentes colluviales est étroitement liée à la topographie. Dans la position topographique la plus élevée, on rencontre des sols profonds et rouges avec des sols sablonneux modérément profonds (25 cm) à profonds (50 cm) recouvrant des horizons B à texture plus fine. Au nord de l'escarpement, les sols peuvent contenir des déblais latéritiques. Aux niveaux inférieurs de la pente, les sols traduisent le fait que la nappe phréatique est plus élevée. Ils sont de teinte jaunâtre ou brunâtre avec des mottes dans les couches inférieures et la formation occasionnelle de concrétions molles. L'emplacement des divers types de sol dans la séquence dépend de la déclivité. Sur les terrains relativement plats, les sols rouges sont très répandus et il arrive qu'ils touchent quasiment les sols hydromorphiques; lorsque la pente est très forte, les sols rouges sont confinés aux étroites bandes adjacentes à l'escarpement tandis que sur la majorité des pentes colluviales les sols sont moins colorés.

Les sols du plateau inférieur sont en général similaires à ceux des positions topographiques supérieures sur les pentes colluviales.

c. Sols du plateau supérieur

Lorsqu'il s'est produit des phénomènes de dissection et d'érosion, la surface du sol peut comprendre des affleurements, des latérites dures et massives ou un sol peu profond de texture généralement moyenne en surface. Lorsqu'il n'y a pas eu d'érosion active, on rencontre des sols profonds. Ces sols ont une couche supérieure très peu épaisse et de texture grossière ou moyenne. Entre ces deux extrêmes, la forme du sol dépend essentiellement de la profondeur de la latérite.

d. Caractéristiques physiques et chimiques des sols en altitude

Sur la pente colluviale et le plateau inférieur, les sols

sont normalement profonds, dépassant généralement 2 mètres, alors qu'une grande partie des sols du plateau inférieur sont peu épais. Les sols du plateau supérieur ont une surface peu épaisse et de texture grossière relativement fine. Non seulement le matériau de texture fine se trouve à la surface, mais les sols situés plus haut ont une plus forte teneur en limon (29-53 pour cent); conjugué à la faible quantité de matière organique, ceci explique la tendance de ces sols à former des surfaces dures et compactes à faible perméabilité et forte susceptibilité à l'érosion. Les sols du plateau inférieur et de la pente colluviale, cependant, ont généralement une surface à texture grossière plus profonde et la portion limoneuse de ces horizons supérieurs est moins importante que dans les sols du plateau supérieur. Ces sols sont donc plus perméables.

Les sols sont naturellement infertiles; le niveau des bases échangeables totales dépasse rarement 5 m.eq/100 g de sol, alors que la capacité d'échange de cations est généralement inférieure à 6 m.eq/100 g de sol. Il semble qu'il y ait une différence significative dans le degré de saturation de base entre le plateau supérieur et le plateau inférieur/pente colluviale (fondé sur l'analyse préliminaire des données). Alors que sur le plateau supérieur la saturation de base est faible (valeur médiane 25 pour cent), elle est élevée sur le plateau supérieur et sur la pente colluviale (valeur médiane 72 pour cent). Cela se reflète dans les valeurs de pH du sol sous-jacent: sur le plateau supérieur, 5,1 et sur le plateau inférieur/pente colluviale 5,7. La teneur en carbone organique de tous les horizons de surface est faible mais celle du plateau supérieur, avec une moyenne de 0,67 pour cent, est sensiblement plus élevée que celle des autres sols des hauts plateaux, d'une valeur moyenne de 0,32 pour cent.

B. Démographie

1. Population

La population de la Gambie est provisoirement estimée à 695.886 habitants (recensement de 1983), soit une densité démographique de 63 personnes au kilomètre carré. Les projections indiquent que la population dépassera le million d'habitants d'ici à l'an 2000.

L'analyse des données du recensement de 1983 vient de démarrer et on ne dispose pas encore d'informations sur la distribution de la population. La distribution démographique par circonscription indique (Tableau 2) que 78 pour cent de la population vivent en zone rurale. La composition de la population par ethnie est donnée au Tableau 3.

Les principaux groupes religieux sont, par ordre d'importance, les musulmans (85 à 90 pour cent), les chrétiens (10 à 15 pour cent) et les religions traditionnelles (1 pour cent).

Tableau 2: Croissance démographique de la Gambie, 1973-83

<u>Région du Gouvernement Local</u>	<u>Population de 1973</u>	<u>Population de 1983</u>	<u>Croissance en pourcentage</u>
Banjul	39 179	44 536	13,7
Kombo St. Mary	39 404	102 858	161,0
Brikama	91 013	138 504	52,2
Mansakonko	42 447	55 620	31,0
Kerewan	93 388	111 411	19,3
Kuntaur	47 669	58 830	23,4
Georgetown	54 232	71 211	31,3
Basse	86 167	112 916	31,0

Tableau 3: Répartition de la population gambienne ¹
par groupes ethniques (données de 1973)

<u>Groupe Ethnique</u>	<u>Pourcentage</u>
Mandinka	42,3
Wollof	15,7
Serrahuli	8,7
Aku	1,0
Bambara	0,4
Fula	18,2
Jola	9,5
Serere	2,1
Manjago	1,3
Other	0,9

¹ On peut présumer qu'une analyse des données de 1983 ne fera pas état de changements importants de ces pourcentages.

2. Secteurs d'activité

Le secteur d'activité traditionnel de la population rurale est l'agriculture, tandis que la population urbaine travaille principalement dans la fonction publique (groupe le plus important), dans les affaires ou le commerce. Le chômage et le sous-emploi sont un grave problème social.

L'exode rural est en hausse bien qu'aucune étude du problème n'ait été réalisée (voir la hausse de la population à Kombo St. Mary au Tableau 2).

Les détails sur les structures d'emploi, la migration, etc. devraient être fournis lorsque l'analyse des données du recensement de 1983 sera achevée.

C. Enseignement

1. Système officiel

Le système officiel d'enseignement en Gambie est géré par le Ministère de l'éducation.

Aux niveaux inférieurs du système, on trouve les écoles primaires qui acceptent les élèves à l'âge de huit ans pour un cycle de six ans sanctionné par les examens communs d'entrée. De là, les élèves ayant des résultats supérieurs à la moyenne entrent au lycée tandis que les autres se dirigent vers les écoles techniques secondaires. Les 16 écoles techniques secondaires ont pour objectif d'offrir aux élèves un cours en quatre ans dispensant une formation de base dans les domaines en demande sur le marché du travail. Les études dans les écoles techniques sont sanctionnées par un certificat de fin d'étude. Les élèves qui obtiennent des résultats exceptionnels peuvent entrer au lycée.

La Gambie compte sept lycées qui dispensent un cours en cinq ans sanctionné par le Certificat général d'enseignement du Conseil des examens ouest-africains aux niveaux ordinaires et deux des écoles (le lycée gambien et le lycée Saint-Augustin situés l'un et l'autre à Banjoul) préparent à un certificat supérieur en deux ans qui permet d'entrer à l'université. Les élèves souhaitant poursuivre leurs études à l'université doivent cependant se tourner vers l'étranger car il n'existe pas d'établissement d'enseignement supérieur en Gambie.

Les Tableaux 4, 5 et 6 résument les données sur le taux de scolarisation et présentent une projection jusqu'à 1985-86. On notera l'augmentation récente des effectifs, et il semble que cette tendance va se poursuivre.

Tableau 4: Effectif des élèves et taux de réussite dans les écoles primaires par classe et sexe, 1978/79-1985/86

	Sexe	-----Effectif (actuel)-----			-Taux de réussite-		-----Effectif (projeté)-----				
		1978/79	1979/80	1980/81	Actuel 1978/81	Projeté 1981/86	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
Primaire 1 (Equivalent de la 12 ^{ème})	M	4 823	5 396	5 899							
	F	2 613	3 269	4 185							
	T	7 436	8 665	10 084	-	-	11 400	12 000	12 700	13 400	14 100
Primaire 2 (Equivalent de la 11 ^{ème})	M	3 943	5 138	5 437							
	F	1 953	2 553	3 029							
	T	5 896	7 691	8 466	1,00	1,00	10 100	11 400	12 000	12 700	13 400
Primaire 3 (Equivalent de la 10 ^{ème})	M	3 417	3 879	4 928							
	F	1 500	1 836	2 476							
	T	4 917	5 715	7 404	0,97	0,98	8 300	9 900	11 200	11 800	12 400
Primaire 4 (Equivalent de la 9 ^{ème})	M	3 925	3 382	3 781							
	F	1 498	1 501	1 821							
	T	5 423	4 883	5 602	0,99	0,98	7 300	8 100	9 700	10 900	11 500
Primaire 5 (Equivalent de la 8 ^{ème})	M	2 871	3 163	3 702							
	F	1 314	1 531	1 601							
	T	4 185	4 694	5 303	0,97	0,98	5 500	7 100	8 000	9 500	10 700
Primaire 6 (Equivalent de la 7 ^{ème})	M	3 660	4 169	4 538							
	F	1 603	1 827	2 035							
	T	5 263	5 996	6 573	1,42	1,40-1,25 ^a	7 400	7 400	9 200	10 000	11 900
Total	M	21 739	25 127	28 432							
	F	10 481	12 517	15 147							
	T	32 220	37 644	43 432			50 000	55 900	62 800	68 300	74 000

^a En baisse de 1,40 (1980/81-1981/82), 1,35 (1981/82-1982/83), 1,30 (1982/83-1983/84) à 1,25 (1983/84-1985/86).

Tableau 5: Effectif des élèves et taux de réussite dans les écoles techniques secondaires par classe et sexe, 1978/79-1985/86

	Sexe	-----Effectif (actuel)-----			-Taux de réussite-		-----Effectif (projeté)-----				
		1978/79	1979/80	1980/81	Actuel 1978/81	Projeté 1981/86	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
Classe 1 (Equivalent de la 6 ^{ème})	M	1 023	1 059	1 143							
	F	419	461	560							
	T	1 442	1 520	1 703	-	-	1 740	1 780	1 820	1 860	1 900
Classe 2 (Equivalent de la 5 ^{ème})	M	808	1 002	1 055							
	F	342	454	474							
	T	1 150	1 456	1 529	1,01	1,00	1 700	1 740	1 780	1 820	1 860
Classe 3 (Equivalent de la 4 ^{ème})	M	394	808	928							
	F	349	371	410							
	T	1 143	1 179	1 338	0,97	1,00	1 530	1 700	1 740	1 780	1 820
Classe 4 (Equivalent de la 3 ^{ème})	M	799	789	866							
	F	300	330	352							
	T	1 099	1 119	1 218	1,01	1,00	1 340	1 530	1 700	1 740	1 780
Total	M	3 424	3 658	3 992							
	F	1 410	1 616	1 796							
	T	4 834	5 274	5 788	-	-	6 310	6 750	7 040	7 200	7 360

Tableau 6: Elèves et taux de réussite aux lycées par classe et sexe, 1978/79-1985/86

Classe	Sexe	-----Effectif (actuel)-----			-Taux de réussite-		-----Effectif (projeté)-----				
		1978/79	1979/80	1980/81	Actuel 1978/81	Projeté 1981/86	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
Classe 1	M	370	411	426							
	F	170	183	182							
	T	540	594	608	-	-	640	670	700	730	760
Classe 2	M	363	397	414							
	F	191	151	184							
	T	557	548	598	1,01	1,00	610	640	670	700	730
Classe 3	M	384	413	427							
	F	211	207	177							
	T	595	620	604	1,11	1,06	630	650	680	710	740
Classe 4	M	395	420	432							
	F	171	172	200							
	T	566	592	632	1,01	1,00	600	630	650	680	710
Classe 5 (Equivalent de la seconde)	M	230	441	462							
	F	91	154	162							
	T	321	595	624	1,05	1,00	630	600	630	650	680
Classe 6 (Equivalent de la première)	M	40	76	84							
	F	34	15	21							
	T	74	91	105	0,26	-	120	140	150	160	180
Total	M	1 782	2 158	2 245							
	F	868	882	926							
	T	<u>2 650</u>	<u>3 040</u>	<u>3 171</u>	-	-	<u>3 230</u>	<u>3 330</u>	<u>3 480</u>	<u>3 630</u>	<u>3 800</u>

2. Formation permanente

La formation permanente a été lancée par un groupe de bénévoles qui a créé le Comité national d'alphabétisation des adultes en 1976 en vue d'aider les exploitants gambiens à acquérir "un degré d'instruction fonctionnel". En 1980, le gouvernement est intervenu et a créé le Département de l'enseignement fonctionnel dont le rôle était de mettre sur pied un programme d'orthographe et de coordonner les programmes de formation permanente dans le pays. On estime qu'à ce jour les exploitants savent lire et écrire dans les trois principales langues utilisées en Gambie: mandika, wolof et fula.

D. Structure et budget du gouvernement

1. Structure du gouvernement

Le système de gouvernement en Gambie est fondé sur un système démocratique à plusieurs partis inspiré du système parlementaire britannique. Il existe actuellement trois partis principaux:

- o Le parti populaire progressiste - majorité;
- o Le parti national conventionnel - opposition;
- o Le parti unifié - non représenté au parlement.

La constitution prévoit un système à plusieurs partis dans lequel le parti majoritaire au Parlement forme le gouvernement.

a. Branche exécutive

Elle se compose essentiellement d'un cabinet à la tête duquel se trouve le président. Les membres du cabinet dirigent tous un ministère et appartiennent au corps législatif. La branche exécutive a pour principales fonctions:

- o La détermination finale de la politique à soumettre au parlement;
- o La coordination et la définition des domaines d'autorité des divers ministères.

b. Branche législative

Elle comprend les représentants élus par le peuple. Ses fonctions principales sont de:

- o Légitimer les actions du gouvernement dans la mesure où tous les projets de loi doivent être ratifiés par le parlement pour obtenir le statut de loi;
- o Tenir lieu de tribune pour débattre et examiner la politique gouvernementale.

c. Branche judiciaire

Cette branche du gouvernement est présidée par le président de la Cour suprême qui aux termes de la constitution est entièrement indépendant des branches exécutive et législative. Le président de la Cour suprême dirige des juges et diverses catégories de magistrats qui interprètent avec lui la constitution.

d. Principaux ministères

On compte actuellement quatorze ministères en Gambie, qui remplissent les fonctions suivantes:

- o Bureau du président: responsable des affaires du Cabinet, des affaires constitutionnelles, de défense, de sécurité, de la Commission du service public et des organes statutaires;
- o Bureau du vice-président: affaires gouvernementales au Parlement, affaires relatives à la fonction publique, registres publics, archives culturelles.
- o Ministère des affaires extérieures: protocole, relations extérieures avec les autres pays et les organisations internationales;
- o Ministère des finances et du commerce: banques et fonctions bancaires; balance des paiements, douanes, régie; politique de contrôle des changes, politique fiscale et financière, impôt sur le revenu, budget d'exploitation, comptes nationaux, organisations internationales et autres organisations étrangères financières et commerciales, etc.;
- o Ministère de la justice: affaires judiciaires, administratives, procès civils, législation des projets de loi, poursuites judiciaires, Bureau de la conservation des actes de l'état civil;
- o Ministère du travail, de la santé et des affaires sociales: affaires professionnelles, santé publique, hôpitaux, affaires sociales, syndicats, etc.;
- o Ministère de l'agriculture: affaires agricoles, recherche, développement et vulgarisation. Recherche et développement sur l'élevage; protection des cultures, recensement des cultures et du cheptel;
- o Ministère de l'information et du tourisme: information et radio-diffusion; promotion du tourisme; publications officielles;
- o Ministère de la planification économique et du développement industriel: statistiques centrales, budget de développement,

planification et incitations au développement, analyse économique, développement industriel;

- o Ministère des ressources hydriques: administration des ressources, de la recherche et du développement hydriques, des services hydrologiques; mise en valeur du bassin du fleuve Gambie (OMVG); administration, recherche et développement du secteur de la pêche; eaux et forêts, affaires environnementales; protection de la faune et conservation de la nature;
- o Ministère de l'intérieur: maintien de la sécurité et de l'ordre intérieurs. Affaires politiques; services de mise en liberté provisoire, de protection contre le feu et de défense civile; immigration et nationalité; passeports, relations communautaires;
- o Ministère des travaux publics et des communications: aéroports; autorités portuaires, communications, transports publics extérieurs et intérieurs; services publics; postes; ouvrages publics; transports fluviaux; ponts et chaussées, etc.;
- o Ministère de l'éducation, de la jeunesse, des sports et de la culture: affaires culturelles; éducation - administration, politique et planification; bibliothèques; établissements de formation professionnelle et technique; jeunesse et culture;
- o Ministère des administrations locales et affaires foncières: conseils régionaux, terrains publics; administration locale, régime foncier - politique, études géologiques, planification physique et régime foncier - politique, études géologiques, planification physique et projets de construction et d'aménagement du territoire, etc.;

2. Budget national

Le système budgétaire actuel observe la structure traditionnelle héritée du passé, à savoir qu'il comprend le budget d'exploitation géré par le Ministère de la planification économique. Les deux budgets sont présentés concurremment au Parlement chaque année budgétaire par le ministre des finances. L'année budgétaire va du 1er juillet au 30 juin.

Les principales sources de revenu sont l'impôt sur le revenu, les taxes intérieures sur les biens et services. Les droits sur les échanges et transactions internationaux sont intégrés dans le budget d'exploitation. Le budget de développement prévoit en détail les dépenses par secteur. On notera que le financement du budget de développement repose sur les prêts et subventions accordés par des bailleurs de fonds étrangers tandis que la contribution du gouvernement provient des revenus consolidés issus des transferts.

L'enveloppe budgétaire actuelle se chiffre à 151.827.480 dalasis pour le budget d'exploitation et à 119.400.000 dalasis pour le budget de développement.

3. Politique agricole

Les buts et objectifs généraux de développement national ont été définis dans le premier Plan quinquennal (1976-1981). Le Plan a lancé un effort de développement exhaustif et intensif visant à faire passer l'économie gambienne d'un niveau de production très bas et d'un état de dépendance économique sur l'exportation d'une seule culture de rapport (arachide), d'où sa vulnérabilité aux effets des fluctuations dans la production et les prix et la nécessité de faire appel à une aide extérieure massive afin de soutenir les efforts de développement du pays, à une économie diversifiée, progressivement autonome, et capable d'assurer un progrès économique et social durable grâce au développement de ses ressources naturelles, humaines et matérielles. Le second Plan quinquennal lancé en 1981/82 poursuivra cet effort dans le contexte général des buts et objectifs définis dans le premier Plan quinquennal.

Les pouvoirs publics reconnaissent que le pays continuera à dépendre lourdement du secteur agricole pour assurer sa croissance et son développement. C'est pourquoi l'Etat continuera à consacrer une part croissante de ses ressources totales à ce secteur. On consacrera, au cours du deuxième Plan, quelque 131 millions de dalasis, soit environ 25 pour cent des dépenses de développement prévues, au secteur agricole.

4. Appartenance aux organisations internationales

La Gambie joue un rôle actif dans les affaires internationales et est membre des organisations internationales et intergouvernementales suivantes:

- o Organisation des Nations Unies;
- o Organisation de l'unité africaine;
- o CEDEAO;
- o FAO;
- o CILSS;
- o OMVG;
- o OMS;
- o UNESCO.

E. Situation économique

1. Produit intérieur brut (PIB)

Les Tableaux 7 et 8 indiquent l'évolution du PIB au cours des trois dernières années.

Tableau 7: Produit Intérieur Brut, 1980/81-1982/83

				Taux de croissance annuel	
	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>
	---millions de Dalasis---			(en pourcentage)	
<u>Aux Prix Actuels</u>					
PIB aux prix du marché	399,7	464,3	512,4	13,2%	10,4%
PIB par habitant (Dalasis)	626	702	749	9,2%	6,7%
PIB aux coûts des facteurs	353,6	425,0	483,5	16,9%	13,8%
Impôts Indirects ¹ Moins Subventions	46,1	39,3	28,9	20,8%	26,5%
<u>Aux Prix Constants 1980/81</u>					
PIB aux prix du marché	399,7	430,6	469,9	8,4%	9,1%
PIB par habitant (Dalasis)	626	651	686	4,7%	5,4%
PIB aux coûts des facteurs	353,6	389,7	422,1	9,3%	19,4%
Impôts Indirects Moins Subventions	46,1	40,9	47,8	1,8%	16,9%
population à la mi-année ²	639	661,5	684,5	3,5%	3,5%

¹ Excédent d'exploitation provenant de la commercialisation et transformation des arachides a été considéré comme un impôt indirect ou, s'il est négatif, comme une subvention; en prix réels, l'excédent d'exploitation pendant cette période de trois ans s'est chiffré à D 4,4 millions, D 16,5 millions et D 31,8 millions, respectivement; en prix constants: à D 1,4 millions et D 2,5 millions. L'excédent d'exploitation négatif au sein d'autres entités para-publiques a également été considéré comme une subvention.

² Ces chiffres de la population proviennent d'une analyse du MEPID (Ministère de la Planification Economique et du Développement Industriel) des résultats préliminaires du Recensement de 1983.

Source: Ministère de la Planification Economique.

Tableau 8: Produit Intérieur Brut par secteur industriel général
(millions de dalasis, aux prix de 1980/81)

	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>
Agriculture ¹ , dont:	88,5	126,1	148,9
Arachides	(19,8)	(45,4)	(63,8)

¹L'Agriculture y compris la production arachidière au niveau de l'exploitation, l'élevage, les forêts, et les pêches. Le PIB provenant du secteur des pêches était très limité au cours des exercices analysés, soit une moyenne de D 5,5 millions par an, ce qui reflète la sous-utilisation de ces ressources.

Source: Ministère de la Planification Economique.

L'évolution du produit intérieur brut en Gambie est déterminée dans une grande mesure par les niveaux de production d'arachide et agricole en général. D'après les données dont on dispose, lesquelles sont présentées aux Tableaux 7 et 8, ainsi que les estimations de la division centrale des statistiques et du Ministère de la planification économique et du développement industriel, le produit intérieur brut a augmenté en prix constants de 1980/81 de 430,6 millions de dalasis en 1981/82 à 469,9 millions de dalasis en 1982/83 et devrait atteindre 500,4 millions de dalasis en 1983/84. Cela correspond à une hausse en termes réels d'environ 9 pour cent. Cette hausse du PIB est principalement liée à l'augmentation de la production agricole, qui a plus que compensé la chute des autres principaux secteurs de l'économie, notamment le tourisme et le commerce.

On estime que le PIB a augmenté de 40,6 pour cent dans le secteur agricole. Entièrement due à une bonne production culturale, cette hausse a été partagée par les cultures d'exportation, l'arachide, le coton et les céréales. La production d'arachide était de 127.000 tonnes métriques en 1982/83 contre 82.000 tonnes métriques en 1981/82. La production de coton est passée à 2.500 tonnes et la production céréalière (y compris le riz usiné à 105.700 tonnes en 1982/83, par rapport à 100.900 tonnes en 1981/82.

2. Commerce extérieur

a. Exportations

On prévoit que la valeur des exportations d'arachide et des divers produits passera de 82,6 millions de dalasis en 1981/82 à 121 millions en 1983/84. Les exportations de produits halieutiques devraient augmenter pendant le deuxième Plan quinquennal (1981/82-1985/86). Les autres exportations sont composées de palmistes et d'un volume croissant de bétail sur pied. Aussi prévoit-on que les exportations progresseront de 7,5 pour cent par an pendant le deuxième Plan quinquennal. L'arachide restera la principale source de devises, avec 86,5 pour cent de la valeur totale des exportations, en dépit des efforts de diversifier les exportations en vue d'atténuer la dépendance de l'économie à l'égard des fluctuations des prix mondiaux de l'arachide.

Les exportations ont augmenté rapidement au cours des dernières années. (Voir Tableaux 10 et 11.) Le commerce a été une source de revenus et d'emplois tout en procurant des revenus fiscaux, mais il a également encouragé les exportations clandestines de capitaux. Des mesures ont été prises en 1981/82 en vue de décourager la fuite des capitaux et d'autres mesures seront instaurées le cas échéant.

b. Importations

Les importations sont principalement déterminées par les projections de la demande intérieure et des réexportations. (Le Tableau 9 donne des renseignements sur des importations dans les années les plus récentes.) Puisque les possibilités de substitution des importations sont très limitées, en

Tableau 9: Importations par section CTCI, 1980/81-1982/83
(millions de dalasis)

	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>	<u>Estimations Préliminaires 1982/83</u>
Denrées alimentaires et bétail sur pied	63,7	74,8	50,5
Boissons et tabac	9,7	14,3	13,2
Matières premières	6,0	4,7	3,7
Combustibles minéraux	39,3	44,4	44,0
Huiles et graisses animales et végétales	2,1	0,5	2,3
Produits chimiques	14,0	16,7	17,3
Biens manufacturés classés en:			
Equipement	76,8	49,3	51,0
Machines et matériel de transports	50,2	33,0	44,3
Articles manufacturés divers	13,2	15,7	17,1
Produits divers	<u>0,8</u>	<u>1,7</u>	<u>6,0</u>
Importations totales, CAF	<u>275,8</u>	<u>255,1</u>	<u>249,4</u>

Source: Département Central de Statistiques.

Tableau 10: Exportations 1981/82-1983/84
(millions de dalasis)

	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>	<u>1983/84</u>
Exportations (FOB)	82,6	107,2	121,0
Autres exportations	n.d. ¹	40,0	42,0
Importations (CAF)	<u>255,1</u>	<u>249,4</u>	<u>278,2</u>
Balance commerciale	<u>-172,5</u>	<u>-102,2</u>	<u>-115,2</u>

¹ Non-disponible.

Tableau 11: Exportations de six produits principaux
par ordre d'importance
(montant et volume)

Estimations des exportations, 1981/82

Exportation de marchandises, FOB

Produits arachidières (Achats livrés 82 000 t)

Arachides	27 156 t @ D 813,9/t	D22 120 268
Huile	4 713 t @ 1599,4/t	7 537 927
Tourteau	10 642 t @ 393,7/t	<u>4 189 755</u>
		<u>33 829 995</u>
Graines et noix de palmier	36 t @ D1555,6/t	56 002
Poissons et préparations	9 225 t @ 507,3/t	4 679 843
Autres ¹		<u>44 037 000</u>
Total national/des exportations de marchandises, FOB		<u><u>82 602 800</u></u>

Services

Tourisme (recettes)		28 400 000
Transferts privés (nets)		4 000 000
Transferts gouvernementaux (nets)		<u>4 800 000</u>
Total des services et transferts		<u><u>37 200 000</u></u>

¹ Comprend réexportations enregistrées et non-enregistrées.

Source: Ministère de la Planification Economique

Tableau 11: Exportations de six produits principaux
par ordre d'importance (suite)
(montant et volume)

Estimations des exportations, 1982/83

Exportation de marchandises, FOB

Produits arachidières

Arachides	55 000 t @ D766/t	42 107 400
HPS	2 700 t @ D /t	3 240 000
Huile	7 800 t @ D /t	8 985 600
Tourteau	12 100 t @ D /t	<u>3 267 000</u>

Total des produits arachidières 57 600 000

Graines et noix de palmier 600 000

Poissons et préparations 4 000 000

Autres 5 000 000

Total national 67 200 000

Réexportations enregistrées et non-enregistrées 40 000 000

Total des exportations de marchandises, FOB 107 200 000

Services

Tourisme (recettes) D33 750 000

Transferts privés (nets) 6 000 000

Transferts gouvernementaux (nets) 9 000 000

Total des services et transferts D48 750 000

Tableau 11: Exportations de six produits principaux
par ordre d'importance (suite)
(montant et volume)

Estimations des exportations, 1983/84

Exportation de marchandises, FOB		
Produits arachidières (Achats livrés 120 000 t)		
Arachides	54 000 t @ D804,3/t	43 432 200
HPS	3 300 t @ 1350,3/t	4 455 990
Huile	11 700 t @ 1335,6/t	15 626 520
Tourteau	16 900 t @ 285,6/t	<u>4 826 640</u>
Total des produits arachidières		68 341 350
Graines et noix de palmier		650 000
Poissons et préparations		5 000 000
Autres		<u>5 000 000</u>
Total national		78 991 350
Réexportations enregistrées et non-enregistrées		<u>42 000 000</u>
Total des exportations de marchandises, FOB		<u>120 991 350</u>
<u>Services</u>		
Tourisme (recettes)		37 440 000
Transferts privés (nets)		4 000 000
Transferts gouvernementaux (nets)		<u>6 600 000</u>
Total des services et transferts		<u>D48 040 000</u>

particulier à moyen terme, la croissance des importations peut être freinée en limitant la demande intérieure, en particulier celle qui porte sur les biens de consommation, soit 40 pour cent du total. Sur la base de l'évolution de la composition de la demande, et en tenant compte des effets des mesures de stabilisation économique, les importations CAF des produits de base ont reculé de 275,8 millions de dalasis en 1980/81 à 249,4 millions de dalasis en 1982/83.

En dépit de l'amélioration des termes de l'échange en 1980/81 par rapport à 1979/80, amélioration due à la hausse des prix de l'arachide et à la concurrence des graines oléagineuses sur le marché mondial, l'indice des termes de l'échange de la Gambie est resté largement inférieur aux niveaux du début des années soixante-dix. Les cours mondiaux des graines oléagineuses se sont effondrés en 1981, et l'indice des termes de l'échange pour 1981/82 a été sensiblement moins bon qu'en 1982/83. Le pays sera particulièrement sensible aux hausses futures des prix des produits pétroliers qui représentent déjà 10 pour cent des importations et sont en hausse rapide.

c. Axe des échanges

L'axe des échanges devrait changer, bien que l'on pense que les exportations d'arachide continueront à se diriger principalement vers l'Europe occidentale; on escompte une augmentation progressive des exportations vers les pays ouest-africains voisins. Les exportations croissantes de poisson et de bétail vers ces pays relèveront leur part dans les exportations de la Gambie.

L'origine des importations est principalement déterminée par les caractéristiques spécifiques des produits importés, tels que les biens d'équipement, ou par les sources habituelles des marchandises en vrac telles que les combustibles fossiles et le riz. Dans le cas des biens d'équipement et des fournitures des projets recevant un financement extérieur, la source est souvent déterminée par l'agence de financement. Le resserrement de la coopération économique en Afrique de l'Ouest entraînera une intensification des échanges dans la sous-région, en particulier pour les biens de consommation.

3. Finances

a. Monnaie

L'unité de monnaie gambienne est le dalasi/butut; un dalasi étant égal à 100 bututs.

Le dalasi est indexé sur la livre sterling britannique au taux de 4 dalasis pour 1 livre sterling.

Le taux de change moyen au cours des six derniers mois était de 1 dollar EU = 2,75 dalasis.

Le coût annuel approximatif de la dette publique a sensiblement augmenté, en raison de l'échéance de la plupart des emprunts contractés au cours du premier Plan quinquennal 1974/75-1980/81 et de la hausse des taux d'intérêt. Les impératifs de service de la dette ont été lourdement affectés par l'appréciation du dollar EU après l'utilisation du montant du prêt. Le remboursement de l'intérêt sur la dette publique externe s'est chiffré à 1,6 million de dalasis et l'amortissement du principal à 0,3 million de dalasis en 1980/81. En 1981/82, les intérêts remboursés ont atteint 4,2 millions de dalasis et l'amortissement du principal 1,4 million de dalasis. En 1983/84, le service total de la dette devrait atteindre 21 millions de dalasis.

b. Structure financière

Le système financier gambien regroupe les institutions suivantes: la Banque centrale de Gambie, la Banque gambienne pour le commerce et le développement agricole, la Standard Bank of Gambia Ltd. et la Banque d'épargne et de chèques postaux; ce sont toutes des banques nationales. Il existe en outre la Banque pour l'Afrique de l'Ouest (BIAO) et la Banque internationale pour le commerce et l'industrie (BICI); ces deux banques sont étrangères. Outre ces banques commerciales, il y a deux compagnies d'assurance et un fonds de retraite. Le fonds de retraite fait partie de la société financière de la sécurité sociale et du logement (Social Security and Housing Finance Corporation -- SSHFC). Cette société dessert des organismes parapublics et d'autres employés dans le secteur privé dont elle verse les retraites tout en investissant les fonds disponibles dans des titres d'Etat, des bons du Trésor et des comptes d'épargne. L'actif des banques commerciales se compose de bons du Trésor, d'autres instruments d'incitation utilisés par l'Etat, des prêts, avances, ristournes et autres investissements. Leur passif comprend les dépôts à vue, à terme et leurs dépôts et emprunts d'épargne à la Banque centrale. Les opérations des institutions financières sont conditionnées par la politique monétaire appliquée par la banque centrale en vue de suivre les objectifs de politique économique.

4. Plans économiques

Les buts et objectifs globaux de développement national ont été définis dans le premier Plan quinquennal 1974/75-1980/81. Le plan a lancé un effort de développement exhaustif et intensif visant à faire passer l'économie gambienne d'un niveau de production et d'un état de dépendance économique sur l'exportation d'une culture de rapport unique (arachide), d'où sa vulnérabilité aux effets des fluctuations dans la production et les prix et la nécessité de faire appel à une aide extérieure massive afin de soutenir les efforts de développement du pays, à une économie diversifiée, progressivement autonome, et capable d'assurer un progrès économique et social durable grâce au développement de ses ressources naturelles, humaines et matérielles. Afin de poursuivre le développement économique, tâche de longue haleine, le second Plan quinquennal

(1981-82-1985/86) poursuivra cet effort dans le contexte général des buts et objectifs définis dans le premier Plan quinquennal. Ces approches du développement seront suivies dans un contexte de politique économique approprié, afin d'assurer un progrès continu et équilibré et d'éviter les crises financières et autres.

Cette politique a pour objectifs principaux:

- o Atteindre un taux de croissance satisfaisant du produit intérieur brut, supérieur au taux de croissance démographique, avec des ajustements structurels et une diversification de l'économie. On prévoit que le produit intérieur brut augmentera au rythme moyen de 5,1 pour cent par an en termes réels (prix constants) pendant la période 1981/82-1985/86. Puisqu'on prévoit une croissance démographique annuelle de 2,6 pour cent, le taux de croissance réel à partir du dernier recensement effectué en avril 1983 était de 3,5 pour cent par an. Ce taux de croissance permettra une hausse moyenne de près de 2,5 pour cent par an dans le PIB par habitant. L'objectif peut sembler élevé au regard des contraintes qui pèsent sur l'accroissement de la production, lesquelles devraient persister pendant la majeure partie du deuxième Plan quinquennal. Il convient cependant de tenir compte du déclin de la production agricole et du PIB pendant la dernière partie du premier Plan. Le taux de croissance annuel pour la période 1974/75-1985/86, qui couvre les deux plans, se chiffre à 3,6 pour cent pour le PIB global et 0,9 pour cent pour le PIB par habitant;
- o Minimiser les déficits de la balance des paiements qui font peser une lourde contrainte sur les efforts de développement; l'objectif est d'atténuer sensiblement le déficit d'ici à la fin du second Plan de manière à limiter le soutien apporté à la balance des paiements aux années de fort recul des exportations provoqué par des facteurs incontrôlables par les pouvoirs publics, tels que de mauvaises conditions atmosphériques;
- o Renforcer la politique financière du gouvernement en vue d'éliminer une autre lourde contrainte qui pèse sur les efforts de développement;
- o Maintenir la stabilité des prix et l'inflation à un niveau acceptable;
- o Maintenir le principe de liberté des importations et de paiement, évitant ainsi l'apparition de distorsions économiques liées à des mesures restrictives et fournissant un environnement favorable à la participation d'entreprises privées au développement économique.

5. Aide extérieure dont aide alimentaire

L'essentiel de l'aide extérieure est fournie sous forme d'assistance technique, de pièces détachées et d'aide alimentaire.

D'après les données disponibles, l'assistance technique est passée de 1,5 million de dalasis en 1974/75 à 22,5 millions de dalasis en 1982/83 et devrait atteindre 23,5 millions de dalasis en 1984/85.

Les subventions ont augmenté de 2,1 à 36 millions de dalasis entre 1974/75 et 1982/83, et devraient atteindre 40 millions de dalasis en 1984/85. L'aide alimentaire est également en hausse, essentiellement à cause de la sécheresse. Le tableau 12 présente l'aide alimentaire reçue de 1980 à 1982 et son origine.

F. Secteur agricole

1. Terres agricoles

L'étude des ressources foncières du rapport sur la Gambie (1976) fournit les données suivantes sur les terres disponibles pour l'agriculture. On distingue quatre principales catégories d'utilisation des terres:

- o Terres cultivées, y compris arbres fruitiers et légumineuses oléagineuses;
- o Terres en jachère;
- o Terres incultes, sans trace de démarcation entre les champs ni modification de la végétation naturelle;
- o Utilisation non agricole, à savoir routes, campements, etc.

Le tableau 13 indique la superficie occupée par les quatre catégories d'utilisation des terres dans chacune des principales zones géographiques.

La proportion nationale des terres en jachère par rapport aux terres cultivées est de 3,1 à 1, ce rapport allant de 2,1/1 sur la rive septentrionale à 4,8/1 dans le district du fleuve inférieur. L'étude distingue par ailleurs 5 types de sols sur la base de leur adaptation à la production culturale (voir tableaux 14 et 15):

- o Impropre: Sol superficiel en bordure du plateau;
- o Marginal: Sols de la frange côtière, zone de sols superficiels et profonds sur les terres érodées entre les cours d'eau et les zones extérieures du plateau;
- o Adapté sous réserve;
- o Adapté;
- o Adapté et irrigable.

A l'échelle nationale, chaque catégorie occupe la superficie et le pourcentage indiqués dans le tableau 16.

Tableau 12: Aide alimentaire reçue par la Gambie

Donateurs	Produits	Quantité		
		1980	1981	1982
		(t)		
PAM	Riz	2 000	1 010	940
U.K.				700
Canada				110
CEE				1 035
Japon				2 964
France				700
UNDRO				80
Maroc				80
Cap-Vert				50
PAM	Sorgho	4 000	1 230	-
USAID		4 000	-	-
Arabie Saoudite		-	-	900
CEE	Maïs		2 600	
PAM	Blé	421	684	680
PAM	Farine de Blé	140	390	159
CEE	Farine de Blé	825	-	-
Japon	Farine de Blé			1 400
France	Farine de Blé			650
Cap-Vert	Farine de Blé			50
Cap-Vert	Haricots			100

Tableau 13: Utilisation des terres par région géographique
(Superficie en ha et pourcentage du total régional)

<u>Catégorie d'Utilisation des Terres</u>	<u>Ouest¹</u>	<u>Bas- Fleuve</u>	<u>Rive Nord</u>	<u>Centre (Nord)</u>	<u>Centre (Sud)</u>	<u>Haut Fleuve (S)</u>	<u>Haut Fleuve (N)</u>	<u>TOTAL</u>
1. Cultivées	16 959 10%	7 563 5%	40 925 19%	18 347 12%	13 084 9%	6 423 7%	14 077 13%	117 008 11%
2. En Jachère	56 650 32%	37 703 24%	90 116 41%	54 675 37%	49 246 35%	25 764 29%	37 222 35%	351 347 34%
3. Non-cultivées	92 755 53%	104 146 68%	86 111 39%	72 328 49%	77 887 55%	55 704 62%	54 440 51%	543 563 52%
4. Non-agricoles	8 426 5%	4 685 3%	3 932 2%	2 444 2%	1 923 1%	1 825 2%	1 305 1%	24 459 2%
Pourcentage de la superficie totale de la Gambie	17%	15%	21%	14%	14%	9%	10%	100%

¹ Les chiffres de la région de l'ouest ne comprennent pas Banjul et Kombo St. Mary.

Tableau 14: Adaptation des sols par région géographique
(Superficie en ha et pourcentage du total régional)

<u>Groupe d'Adaptation des Sols</u>	<u>Ouest</u>	<u>Bas- Fleuve</u>	<u>Rive Nord</u>	<u>Centre (Nord)</u>	<u>Centre (Sud)</u>	<u>Haut (Nord)</u>	<u>Haut (Sud)</u>
1. Impropre	31 981 18%	79 795 52%	81 811 37%	52 485 35%	39 389 28%	34 679 39%	36 197 34%
2. Marginal	25 348 15%	18 225 12%	14 790 7%	30 638 21%	16 312 11%	13 409 15%	7 239 7%
3. Adapté sous réserves	39 117 22%	21 693 14%	30 731 14%	8 681 6%	23 661 17%	11 253 12%	12 278 11%
4. Adapté	78 340 45%	34 085 22%	93 676 42%	40 740 28%	33 860 24%	15 476 17%	30 780 29%
5. Adapté et irrigable	0	0	0	15 065 10%	28 917 20%	14 809 17%	20 592 19%
Pourcentage des totaux de 3, 4, 5	67%	36%	56%	44%	61%	46%	59%

Tableau 15: Utilisation nationale des terres par groupes d'adaptation des sols
(Superficie en ha et pourcentage du total)

Groupe d'Adaptation des Sols	Catégorie d'Utilisation des Terres				TOTAL
	Cultivé	en Jachère	Non-Cultivé	Non-Agricole	
1. Impropre	6 655 2%	59 212 17%	279 027 78%	10 221 3%	355 115 100%
2. Marginal	5 685 4%	38 913 31%	80 383 64%	1 147 1%	126 127 100%
3. Adapté sous réserves	27 018 18%	68 789 4%	48 531 33%	3 335 2%	147 781 100%
4. Adapté	71 877 22%	172 796 53%	72 956 22%	8 715 3%	326 344 100%
5. Adapté et irrigable	5 791 7%	11 727 15%	62 665 77%	933 933 1%	81 116 100%

Tableau 16: Superficie et pourcentages de terres par groupe d'adaptation des sols

<u>Sol</u>	<u>Superficie</u> (ha)	<u>Pourcentage</u>
Impropre	355 115	34
Marginal	126 127	12
Adapté sous réserves	147 781	14
Adapté	326 344	32
Adapté et irrigable	81 116	

a. Unités de production agricole

L'agriculture gambienne repose encore largement sur un système traditionnel de production qui se caractérise par une alternance entre la jachère et la culture et par la présence de nombreuses petites exploitations indépendantes. On estime qu'il y avait en 1980/81 quelque 40.000 exploitations (dabadas) employant chacune une douzaine de personnes qui pratiquent une agriculture traditionnelle sur de petites parcelles de 0,5 ha en moyenne par personne. Le travail se fait principalement à la main et, en dépit des progrès récents, l'emploi de la traction animale, d'engrais et d'autres intrants agricoles n'est pas très répandu.

Il existe peu d'exploitations commerciales en Gambie et aucune exploitation d'état.

b. Régime foncier

Il n'existe pas de propriété individuelle ou collective des terres en Gambie, à l'exception de Banjul et de Kombo St. Mary, en ce sens que la terre est enregistrée et le titre de propriété conféré. Les villages et concessions ont le droit d'utiliser la terre qui est administrée en fidéicommiss par le Conseil de district sous la direction du chef de district (seyfolu). Le droit coutumier du régime foncier, qui a évolué avec l'histoire, est protégé par la Loi foncière de 1966. Le droit coutumier ne permet pas de vendre la terre, de l'hypothéquer ou de la donner en nantissement d'un prêt.

Chaque village dispose d'un terrain qui tombe sous la juridiction de son chef (alkalo), lequel est habilité à attribuer des terres aux nouveaux immigrants.

Par ailleurs, le chef de concession a le droit de défricher des terres à l'extérieur des limites juridictionnelles du village si aucun autre individu ou communauté ne les réclament et de les rattacher aux terres utilisées par la concession. Cette parcelle de terrain est détenue à perpétuité par les membres de la concession qui la défrichent.

Seul le chef de village a le droit d'attribuer une part quelconque des terres du village à des étrangers. Ces attributions, qui sont fréquentes, s'effectuent généralement sur une base annuelle, sous forme de prêts relativement longs — 5 à 15 ans. La terre est souvent restituée sur demande le cas échéant, en particulier lorsque la population augmente au sein du village prêteur.

c. Cultures principales

Le tableau 17 illustre les principales cultures pratiquées, la surface cultivée, le rendement à l'hectare et la production totale des dernières années.

Tableau 17: Superficie, rendement et production des cultures principales de la Gambie, 1974/75 a 1981/82¹

<u>CULTURE</u>	<u>1974/75</u>	<u>1975/76</u>	<u>1976/77</u>	<u>1977/78</u>	<u>1978/79</u>	<u>1979/80</u>	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>
FONIO:									
Superficie	2,7	3,0	2,5	2,4	2,1	0,4	2,1	3,2	1,5
Rendement	560	413	364	263	757	591	609	687	783
Production	1,5	1,2	0,9	0,6	1,6	0,2	1,3	2,2	1,2
MIL PRECOCE (SUNA):									
Superficie	5,9	6,5	4,6	6,4	10,0	1,7	6,0	11,4	13,6
Rendement	1 135	561	660	688	954	941	898	1 270	1 241
Production	6,7	3,6	3,0	4,4	9,6	1,6	5,4	14,4	16,9
MIL TARDIF (SANYO):									
Superficie	16,4	15,8	10,3	13,0	15,3	9,3	11,6	11,6	16,0
Rendement	710	591	791	494	671	752	853	1 271	1 050
Production	11,7	9,3	8,1	6,4	10,3	7,0	9,9	14,8	16,8
SORGHO (KINTO BASSO):									
Superficie	11,4	9,7	10,9	14,6	13,9	11,6	14,3	11,9	16,3
Rendement	697	766	883	672	876	759	958	1 079	965
Production	7,9	7,4	9,6	9,8	12,2	8,8	13,7	12,8	15,7
MAIS:									
Superficie	5,4	4,4	4,0	6,2	6,8	5,4	5,9	7,6	9,4
Rendement	2 004	1 104	1 129	1 131	1 396	1 228	1 068	1 645	1 800
Production	10,8	4,9	4,5	7,0	9,6	6,6	6,3	12,5	17,0
RIZ PLUVIAL:									
Superficie	7,4	7,5	7,6	7,0	4,0	4,9	1,5	4,1	4,3
Rendement	545	534	373	387	904	537	1 200	1 129	969
Production	4,0	4,0	2,8	4,2	3,7	2,6	1,8	4,7	4,1

Tableau 17: Superficie, rendement et production des cultures principales de la Gambie, 1974/75 a 1981/82 (suite)

<u>CULTURE</u>	<u>1974/75</u>	<u>1975/76</u>	<u>1976/77</u>	<u>1977/78</u>	<u>1978/79</u>	<u>1979/80</u>	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>
RIZ INONDE :									
Superficie	13,4	13,6	13,7	12,0	13,0	10,3	17,3	22,4	22,8
Rendement	818	771	765	803	1 998	1 699	1 462	1 262	1 296
Production	10,9	10,5	10,5	14,8	25,9	17,5	25,3	27,9	29,6
RIZ IRRIGUE :									
Superficie	0,6	0,5	2,0	0,7	1,3	2,0	3,7	2,4	1,1
Rendement	4 410	4 680	4 160	5 080	4 920	5 010	4 760	5 690	4 605
Production	2,5	2,4	8,2	3,5	6,3	10,0	17,6	13,8	5,1
ARACHIDES :²									
Superficie	104,8	98,8	107,6	105,4	106,2	67,8	68,9	80,7	95,0
Rendement	1 385	1 429	1 329	949	1 256	986	874	1 349	1 593
Production	145,2	141,3	143,2	100,0	133,4	66,9	60,2	108,9	151,3
COTON :									
Superficie	-	0,5	1,0	2,3	1,7	1,0	2,3	2,6	2,8
Rendement	-	650	735	500	506	904	608	1 034	873
Production	-	0,3	0,8	1,2	0,9	0,9	1,4	2,6	2,4

NOTE:

¹ Superficie en milliers d'hectares; rendement en kilogramme par hectare; production en milliers de tonnes. Les estimations de 1974/75 à 1978/79 sont basées sur la superficie plantée; les autres sont basées sur la superficie récoltée.

² Arachides non-décortiquées, et autres céréales sous forme de grain.

Les denrées affichaient les prix suivants en novembre 1983:

Arachide	560 D/tonne - prix à la production;
Maïs	390 D/tonne - " " " ;
Riz - riz paddy	520 D/tonne - " " " :

Il n'existe pas de marché officiel pour le mil et le sorgho et le prix varie largement sous l'effet de l'offre et de la demande, en particulier dans les provinces avoisinantes du Sénégal. On a enregistré des prix à la production atteignant 800 dalasis la tonne pour le mil.

2. Production animale

On élève principalement en Gambie des bovins, des ovins, des caprins, des avins et, à un degré moindre, des porcins.

Si l'élevage est une activité économique importante en Gambie, on n'a pas encore utilisé toutes ses possibilités.

On estime les ovins et les caprins entre 200 et 300.000 têtes, dans une proportion de 3 à 5 entre les premiers et les seconds. On les garde près du village et on les fait souvent rentrer le soir à l'intérieur de la concession. Pendant la saison des pluies, on les fait paître sur les accotements des routes et sur les terres en jachère ou on les fait garder par les enfants autour du village.

On laisse les avins en liberté, à l'exception des races améliorées qui sont exploitées commercialement par les "exploitants urbains" pour la production d'oeufs et de poulets de chair au moyen de technologies améliorées.

Les bovins constituent de loin la partie la plus importante du bétail. La race la plus commune est la NDAMA, décrite par Mason (cité par Dunsmore et al, 1976) comme étant une race sans bosse, généralement de couleur fauve, brun clair ou brun grisâtre; une autre race est plus massive, avec de longues cornes en forme de lyre; enfin, on rencontre une race plus courte sur pattes aux cornes en forme de lyre ou de croissant. Le bétail représente essentiellement en Gambie une forme d'épargne facilement réalisable; on l'apprécie également comme moyen de transférer la fertilité des pâturages vers la terre arable et comme source de lait. On laisse généralement le bétail dans des pâturages naturels. Le fourrage abonde entre les mois de juillet et novembre, bien que le redoublement des activités agricoles tant sur les hautes terres que dans les marais empiète sur les pâturages ou empêche d'y accéder. Pendant la saison sèche, le troupeau se nourrit des cultures résiduelles, paissant dans les terres alluviales, les marécages et les pâturages arbustifs. Il est difficile de déterminer la part de chacun. Le gouvernement gambien a entrepris, dans le cadre du Projet d'association culture-élevage financé par l'USAID, un effort concerté en vue d'améliorer la nutrition animale.

Blair Rains (1976) a estimé le taux de vêlage à 41 pour cent avec un taux d'exploitation de 6 pour cent par an.

On estime généralement que le potentiel génétique de la NDAMA en tant que producteur de lait et de viande est limité. La structure de croissance de la plupart des troupeaux locaux permet un gain de poids net de 400 à 450 grammes par jour pendant environ cinq mois de l'année, sans aucun gain, ou plus fréquemment une perte de poids pendant les autres mois de l'année (Blair Rains, 1976). Cela donne un gain de poids annuel net moyen de 180 g par jour au maximum. Les mâles adultes atteignent un poids vif de 340-385 kg avec un taux moyen d'abattage de 50 pour cent du poids vif.

3. Pêches

Le secteur de la pêche indique trois principales zones écologiques:

- o Strate côtière atlantique;
- o Strate fluviale inférieure - eau salée et saumâtre;
- o Strate fluviale supérieure - eau essentiellement douce.

Les ressources halieutiques sont exploitées par les pêcheries artisanales et industrielles. Ces deux secteurs n'exercent des activités de pêche que le long de la strate côtière atlantique. Il existe un secteur semi-industriel concentré sur la pêche à la crevette de type artisanal le long de la strate fluviale inférieure, mais on ne rencontre normalement que des pêcheries artisanales le long des strates fluviales inférieure et supérieure.

a. Pêche artisanale

Les activités de pêche artisanale étaient précédemment surtout concentrées le long de la strate côtière atlantique mais une enquête réalisée en 1983 par le Département des pêches a indiqué une chute inattendue du nombre de pêcheurs artisanaux travaillant le long de la strate côtière atlantique, accompagnée d'une hausse importante dans la strate fluviale inférieure. Ce secteur était autrefois dominé par des pêcheurs étrangers, mais d'après une enquête menée par le Département des pêches en 1981 (en vue de déterminer le nombre total de pêcheurs et leur ventilation par nationalité, ainsi que les aspects structurels de l'industrie de la pêche), la participation gambienne était pour la première fois supérieure à la participation étrangère dans le secteur artisanal (51 pour cent sur un total de 1.054 pêcheurs). L'enquête de 1983 indique que sur 1.319 pêcheurs, on compte 780 Gambiens, 502 Sénégalais, 9 pêcheurs originaires de Guinée Conakry, 5 de Guinée Bissau, 18 du Mali, 4 du Ghana et un Mauritanien. On compte par ailleurs davantage de pêcheurs à temps complet qu'à temps partiel (1.011 sur 1.319) et un peu plus de la moitié (666 sur 1.319) ne changent par leur base d'activité au cours de l'année.

Les pêcheurs artisanaux utilisent la nasse, l'araignée, la senne, la ligne et le hameçon, la canne à pêche, et la pêche avec d'autres filets dans leur travail. Mais la nasse et l'araignée sont les instruments les plus courants.

b. Pêche industrielle

Au fil des années, deux compagnies seulement ont réussi à s'imposer en tant qu'entreprises de pêche viables.

L'une est une opération en association (Ghana-gouvernement gambien) qui pratique essentiellement la pêche à la sardine et possède des installations côtières de congélation, transformation et stockage. L'entreprise gère une flotte de bateaux de pêche à la senne et des cargos de pêche pour le transbordement vers le Ghana. Le produit de la pêche est en déclin depuis 1978, où la prise a dépassé 14.000 tonnes. Cette chute peut s'expliquer par l'ancienneté des cargos qui sont souvent immobilisés par des pannes.

L'autre entreprise est une compagnie semi-industrielle gambienne. Depuis sa création, son activité principale consiste à acheter et exporter la prise de crevettes des pêcheurs artisanaux. La compagnie vient d'achever la construction d'une unité de transformation moderne et a commencé à recruter des chalutiers patentés (d'origine étrangère) dans ses activités de pêche.

Le second Plan national de développement met l'accent sur le développement accéléré du secteur de la pêche, avec les objectifs suivants:

- o Utilisation nationale à long terme des ressources halieutiques marines et intérieures;
- o Utilisation de la pêche comme moyen d'amélioration des normes nutritionnelles de la population;
- o Plus grande participation des entreprises privées gambiennes à l'industrie de la pêche.

4. Foresterie

La foresterie gambienne comprend essentiellement l'exploitation des terres boisées et des arbres de la savanne qui sont utilisées localement à titre de bois d'oeuvre et combustible. Cette exploitation tend à être destructrice et excessive; les ressources sylvicoles locales commencent à manquer en raison de l'augmentation de la population. Le bois d'oeuvre est produit localement par des scieurs de long, le Département de la foresterie et les villageois. On estime que les scieurs de long ont produit 269 m³, le Département de la foresterie 646 m³ et les villageois 2.350 m³ (Openshaw, 1973).

On fait grand usage du palmier (*Borassus aethiopum*) et du bambou (*Oxytenanthera abyssinica*) pour l'habitat. Openshaw (1973) estime que la consommation des deux types de bois atteignait respectivement 14.200 m³ et 8.500 m³ en 1972/73.

a. Parcs forestiers et gestion forestière

Dans les premiers temps, le Département de la foresterie (qui relevait alors du Ministère de l'agriculture) a tenté de créer un domaine forestier, avec l'ouverture de 66 parcs forestiers (Lois gambiennes, CAP 103) répartis comme suit:

- o 12 palmeraies: 618 ha;
- o 14 forêts de bois d'oeuvre: 4.014 ha;
- o 6 forêts de bambou: 7.068 ha;
- o 34 forêts de protection: 22.239 ha;

La superficie forestière totale était donc de 34.029 ha. Lorsque la gestion de ces forêts a été confiée aux conseils régionaux, elles ont été considérablement décimées aux fins d'exploitation agricole. Des données supplémentaires sur l'étendue du défrichage seront fournies par la carte d'aménagement du territoire national élaborée par le Projet de foresterie financé par l'Allemagne.

Un projet de plantation a été lancé en 1959 dans le parc forestier voisin de Bamba, Kabatita et Nyambai dans la Division occidentale. Il a permis la plantation de quelque 890 ha principalement couverts de *Gmelina arborea*, avec une petite superficie de *tek*, *Tectona grandis*.

b. Législation forestière

Il n'existe pas de loi forestière spécifique, mais on veille à la protection et la gestion des forêts à travers le pays. Les ressources forestières sont couvertes dans la section 6 de la Loi foncière (Provinces), cap. 103.

La présente section de la Loi habilite le gouvernement à:

- o Déclarer une terre quelconque parc forestier et instaurer des lois sur la protection, le contrôle et la gestion des parcs.
- o Déterminer que certaines espèces d'arbres doivent être protégées dans tout ou partie des provinces, et interdire ou réglementer leur abattage, leur élagage, leur enlèvement et leur marquage.
- o Interdire ou réglementer la vente ou la mise en vente, l'achat ou l'exportation de bois d'oeuvre, de caoutchouc, de gomme ou d'autres produits sylvicoles.
- o Cette loi stipule que les espèces suivantes sont protégées: *Khaya Senegalensis*, *Chlorophora regia*, *Borassus Aethiopicum*.

Il est illégal de les abattre sans permis dans une région quelconque du pays, morts ou vifs. Il est interdit d'élaguer des arbres dans un parc forestier sans permis mais on est libre de couper les arbres à des fins domestiques en dehors des parcs. Un permis est requis pour abattre des arbres à des fins commerciales.

Devant la hausse démographique constante et la demande de bois de feu, le gouvernement accorde une attention grandissante à la gestion et la conservation des ressources forestières. Le second Plan quinquennal (1981/82-1985/86) propose les objectifs et stratégies suivantes pour le secteur forestier:

c. Objectifs

Les objectifs sont les suivants:

- o Entretien, préserver et exploiter les ressources forestières naturelles de manière à atténuer la dessiccation du sol et les mouvements pédologiques provoqués par l'érosion éolienne ou pluviale; à stabiliser les berges des fleuves; à assurer un approvisionnement adéquat en produits ligneux et sylvicoles utilisés à des fins industrielles et domestiques tout en maximisant le revenu public;
- o Encourager l'utilisation économique des produits forestiers par l'industrie locale.

d. Stratégie

Afin d'atteindre les objectifs précités, la stratégie de développement consistera à:

- o Assurer la protection des ressources forestières nationales au moyen de campagnes nationales d'éducation contre la destruction des terres forestières naturelles et en encourageant le Programme national de plantation d'arbres.
- o Mettre en place un programme de recherche visant à déterminer les espèces adaptées à la culture, encourager la production et l'introduction de fourneaux à bois économiques;
- o Lancer des programmes appropriés de reboisement, en particulier pour les espèces qui présentent une valeur économique, et créer des parcelles forestières;
- o Développer et améliorer les activités apicoles au niveau villageois;
- o Assurer un service forestier doté d'un personnel formé en vue d'administrer les ressources forestières gambiennes conformément à la politique nationale.

5. Systèmes de commercialisation agricole

a. Arachide

La commercialisation de l'arachide est placée sous le monopole juridique du Conseil de commercialisation des produits gambiens (Gambia Produce Marketing Board -- GPMB), lequel est chargé de toutes les activités associées au circuit de l'arachide depuis l'exploitation jusqu'au marché d'exportation. Le Conseil achète l'arachide aux exploitants par

l'intermédiaire d'acheteurs brevetés (AB). On compte actuellement six acheteurs, dont l'Union des coopératives gambiennes (UCG) qui traite plus de 80 pour cent du volume total des achats d'arachide. Les AB achètent à leur tour la récolte des exploitants par l'intermédiaire d'agents accrédités par le GPMB. Dans le cas de l'UCG, des sociétés coopératives primaires jouent le rôle d'agents. La majorité des produits sont échangés dans des centres d'achat ayant un statut juridique, les seccos. Les acheteurs sont responsables du financement de leurs activités de commercialisation. La force financière est en fait l'un des critères utilisés par le GPMB pour octroyer les licences aux acheteurs. Mais l'Union des coopératives obtient un crédit saisonnier garanti par l'Etat pour financer les achats et autres activités de commercialisation.

L'arachide fournie par les exploitants est livrée aux dépôts du GPMB à partir desquels on l'envoie dans trois chaînes de traitement indépendantes où l'arachide décortiquée est transformée en l'un des trois produits finals suivants:

- o Arachide décortiquée;
- o Huile et tourteau d'arachide;
- o Arachide en coque.

Les arachides sont généralement exportées par le GPMB sous forme d'arachides en coque, d'huile ou de tourteau.

b. Riz

Le riz est la céréale la plus appréciée et la plus importante, puisqu'elle représente plus de la moitié de la consommation de céréales. Entre la moitié et les deux tiers de l'approvisionnement en riz sont importés (PPMU 1981), le GPMB étant le seul importateur de riz. L'achat de riz aux exploitants, également assuré par le GPMB, se déroule suivant la même procédure que l'arachide. On compte une vingtaine d'acheteurs, dont douze négociants privés. Les autres sont des entreprises coopératives primaires. La forte participation de négociants privés s'explique par le fait que les coopératives se spécialisent dans la transformation de l'arachide et ne traitent qu'une faible partie de la production rizicole.

Le riz paddy acheté par des acheteurs est livré à la rizerie du GPMB à Kuntaur. De là, la majeure partie du riz poli est livré à Banjul où il est distribué aux consommateurs urbains.

c. Sorgho et mil

L'Etat n'intervient pas dans la commercialisation de ces cultures, aussi possède-t-on peu de données à ce sujet. Il est probable que guère plus de 10 pour cent de la production totale sont vendus sur l'exploitation, essentiellement aux fins du commerce local dans les marchés villageois. La commercialisation est principalement assurée par des négociants privés dont on ignore le nombre.

d. Maïs

Jusqu'à il y a trois ans, la commercialisation du maïs était semblable à celle du sorgho et du mil. Cependant, avec le développement de l'industrie avicole, le GMPB a commencé à acheter le maïs directement aux exploitants en vue de le transformer en aliments pour volailles. A compter de cette année, les AB accrédi-teront les négociants à acheter la récolte de maïs aux exploitants au même titre que l'arachide et le riz.

e. Coton

Le coton est acheté directement aux exploitants par le GPMB qui le transforme dans sa filature de Basse. Le lint de coton est ensuite exportée.

f. Elevage

Il n'existe pas de marché à bestiaux régulier en Gambie, bien qu'il y ait un marché hebdomadaire des petits ruminants dans six différents centres. Dans les zones de production, le bétail est acheté directement au propriétaire par des négociants de passage ou des représentants du Conseil de commercialisation du bétail (Livestock Marketing Board -- LMB). Le LMB est un organisme statutaire créé en vertu de la Loi de 1975 sur la commercialisation du bétail en vue d'"assurer un approvisionnement en bétail régulier et suffisant pour les besoins de commercialisation en Gambie et d'exportation dans la mesure des excédents disponibles."

Le LMB a été entravé dans son fonctionnement par des problèmes de capital. On a signalé (PPMU 1981) que les négociants privés ont commercialisé quelque 80 pour cent du volume total de bétail commercialisé. Les opérations commerciales sont assurées par des agents qui achètent les animaux sur une base individuelle ou par appréciation visuelle, jamais en fonction du poids. Les négociants vendent généralement les animaux à crédit aux bouchers. En revanche, le LMB achète le bétail après l'avoir pesé sur ses propres balances aux points d'achat indiqués; soixante-quinze pour cent de ses achats sont normalement effectués par ses agents accrédités, le reste étant acheté directement par ses propres employés.

g. Pêche

La commercialisation des produits de la pêche en Gambie a longtemps été confinée au secteur artisanal; des entreprises industrielles sont récemment apparues dans le secteur.

Les produits de la pêche artisanale sont généralement vendus à des intermédiaires qui les transportent sur les marchés locaux où ils sont vendus au public. Ce système de commercialisation pose des problèmes, bien qu'il existe depuis très longtemps. La principale raison est que ces intermédiaires transportent le poisson à bicyclette et lorsqu'ils atteignent les marchés locaux, une partie de leur cargaison est généralement perdue. Il n'existe aucune procédure de fixation systématique des prix pour la commercialisation locale du poisson et en

période de pénurie, il arrive que les intermédiaires doublent ou triplent le prix du poisson à volonté. On rencontre quelques petits industriels de la pêche qui achètent des produits tels que du poisson fumé, du poisson séché et salé, des ailerons de requin, des crevettes et des homards aux pêcheurs artisanaux qu'ils exportent dans les pays africains voisins et dans certains pays asiatiques.

Jusque récemment, l'exportation de poisson frais ou congelé sur les marchés internationaux n'était pas très développée. Le pays compte actuellement deux entreprises industrielles spécialisées dans la pêche et l'exportation. Les prix FOB d'exportation du poisson sont actuellement déterminés par le Ministère du commerce et des finances. Les prix appliqués figurent sur le tableau 18.

On escompte que la création de deux nouvelles entreprises de pêcheries permettra d'intensifier la commercialisation à l'échelle nationale et internationale.

6. Intrants agricoles

Les semences, les engrais, les produits chimiques pour la protection des cultures, les médicaments administrés au bétail, les embarcations, les filets, etc, des pêcheurs sont les principaux intrants.

a. Semences

D'une manière générale, on encourage les exploitants à conserver leurs propres semences à l'exception des semences de produits maraichers qu'ils achètent sur le marché libre ou au service horticole du Département de l'agriculture. Les exploitants qui ne peuvent garder leurs propres semences pour une raison ou une autre peuvent les acheter au service de multiplication semencière du Département.

b. Engrais

Les engrais sont vendus aux exploitants soit au comptant soit à crédit par l'intermédiaire de l'Union coopérative gambienne. Les prix des engrais sont subventionnés par l'Etat. Les exploitants gambiens ont répondu favorablement à l'occasion qui leur était donnée d'utiliser des engrais. La consommation actuelle atteint 5 à 6.000 tonnes par an dans la région.

Table 18: Prix d'exportation du poisson, FOB

<u>Poisson</u>	<u>Prix par tonne</u> (Dalasis)
Cernia	1 800
Dorade	600
Seiche	1 200
Cranx, Barracuda	730
Poisson chat, Jortoh, Cépole, Ailerons de tahrob et Cassava	600
Hareng	280
Homard	12 800
Crevettes	7 000
Ailerons de requin	5 000

c. Produits chimiques pour la protection des cultures

Ils sont fournis gratuitement aux exploitants à l'exception des produits de fumure pour semences qui sont vendus à un prix subventionné.

d. Médicaments pour le bétail

Ils sont fournis gratuitement aux propriétaires de bétail par l'Etat.

e. Embarcations, filets, etc. pour les pêcheurs

Les pêcheurs doivent acheter leur propres intrants.

7. Ministères responsables de l'agriculture

Le secteur agricole est réglementé par deux ministères, le Ministère de l'agriculture et le Ministère des ressources hydriques et de l'environnement. Ils sont l'un et l'autre dirigés par un ministre de cabinet assisté d'un secrétaire permanent qui remplit les fonctions de directeur exécutif. Il existe un Programme de planification et une division de contrôle - partagée par les deux ministères responsables de contrôler l'exécution de tous les programmes par les deux ministères. L'organigramme des deux ministères est présenté à la page suivante.

8. Bilan alimentaire

Malgré l'importance grandissante du riz, le sorgho et le mil restent les principales denrées consommées en Gambie.

Il serait probablement possible d'atteindre plus rapidement l'auto-suffisance alimentaire si une large part de la population rurale ne préférerait pas cultiver de l'arachide, principale culture de rapport, et mettait l'accent sur les cultures vivrières, augmentant les surfaces cultivées et les rendements. Ce comportement entraîne un déficit dans la production alimentaire.

Le tableau 19 indique les besoins céréaliers prévus pour la Gambie et le Sahel en 1990 et en l'an 2000.

Ministère de l'Agriculture

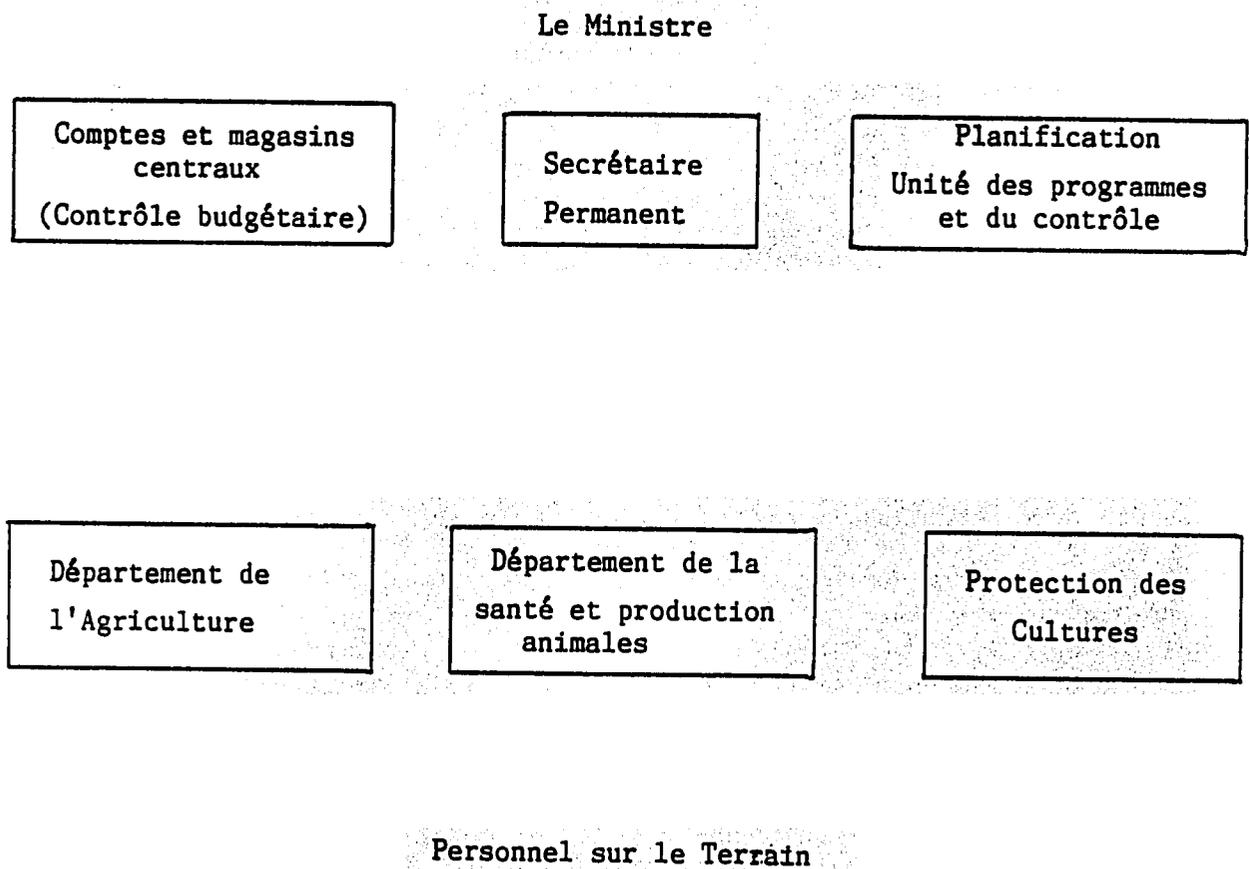
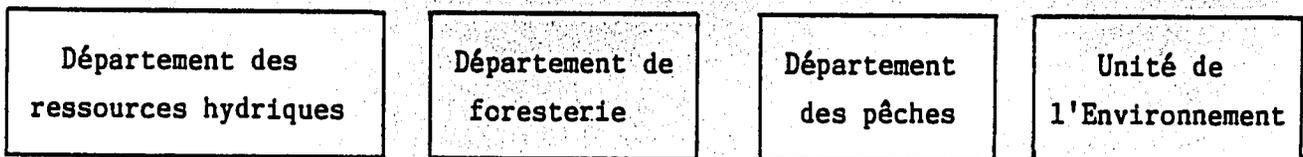
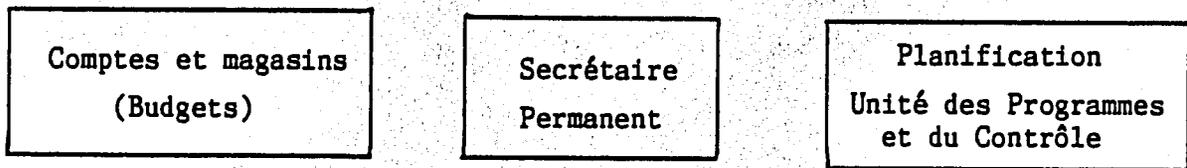


Figure 6 : Organigramme du Ministère de l'Agriculture

Ministère des Ressources Hydriques et de l'Environnement

Le Ministre



Personnel sur le terrain

Figure 7: Organigramme du Ministère des Ressources Hydriques et de l'Environnement

Tableau 19: Prévisions des besoins en céréales¹
(000 t)

<u>Céréales</u>	<u>1990</u>		<u>2000</u>	
	<u>La Gambie</u>	<u>Sahel</u>	<u>La Gambie</u>	<u>Sahel</u>
Mil/Sorgho	57	6 588	77	8 854
Riz	69	818	93	1 099
Mais	8	432	11	581
Blé	6	415	8	557
Autres	-	111	-	149
Total	<u>140</u>	<u>8 364</u>	<u>189</u>	<u>11 240</u>

¹Calculé sur la base d'une croissance démographique annuelle de 3 pour cent.

Source: Grain Policy in the Sahelian Countries, Nouakchott, July 1979.

9. Crédit agricole

Le crédit agricole est important pour relever la production agricole. Les formes suivantes de crédit sont actuellement offertes à l'exploitant agricole:

a. Crédit de subsistance

Il s'agit d'un crédit en espèces uniquement accordé par les coopératives à leurs membres en vue de les aider à acheter les intrants et produits alimentaires nécessaires pendant la saison culturale. Les fonds sont normalement versés au moment de la récolte. Mais les fonds sont généralement difficiles à réunir et l'exploitant reçoit le crédit trop tard pour le consacrer à l'achat des intrants. Il emploie inmanquablement les fonds pour acheter des aliments ou autre chose.

b. Crédit à la production

Les premiers efforts de crédit à la production ont été déployés durant le Projet de développement rural (1976-1978). Les exploitants devaient fournir une forme de nantissement pour les prêts qui leur étaient accordés à 15 pour cent d'intérêt. Les prêts étaient remboursables en trois ans. Seuls les exploitants appartenant à la zone du projet avaient droit à ce crédit.

Conscients des problèmes posés par les modalités des prêts aux exploitants, les pouvoirs publics ont créé en 1981 une Banque de développement agricole de manière à répondre aux besoins financiers du secteur agricole. La banque accordera des prêts à court, moyen et long terme aux exploitants individuels soit directement soit par l'intermédiaire des sociétés coopératives en vue de mettre en valeur l'agriculture, la foresterie, la pêche, l'élevage, ainsi que la commercialisation, le transport, le stockage et le traitement des produits agricoles. La banque mobilisera également l'épargne et coordonnera les activités des diverses institutions participant aux opérations de crédit agricole.

10. Institutions engagées dans des activités de recherche agricole

Les institutions suivantes ont une vocation de recherche agricole:

- o Département de l'agriculture; recherche culturale;
- o Département de la santé et de la production animales: recherche animale;
- o Département des pêches: pêches;
- o Département de la foresterie: Ressources forestières.

Ces institutions sont examinées dans les sections III, IV, V à l'exception des pêches et de la foresterie qui font l'objet d'un chapitre séparé.

III. INSTITUTIONS DE RECHERCHE AGRICOLE

Les organismes suivants mènent des recherches en rapport avec le développement agricole:

- o Département de l'agriculture, Services de la recherche agricole;
- o Département de la santé et de la production animales.

A. Département de l'agriculture, Services de la recherche agricole

Au sein du Ministère de l'agriculture (figure 8), les services de la recherche agricole sont responsables de toutes les recherches en rapport avec la production agricole, sauf les recherches sur la protection des cultures. Le service est dirigé par un directeur adjoint qui est responsable auprès du directeur de l'agriculture. La recherche concerne cinq domaines principaux:

- o Amélioration des cultures de plateaux;
- o Systèmes agronomiques et cultureux pour les cultures de plateaux;
- o Mécanisation agricole;
- o Recherche horticole;
- o Recherche rizicole.

1. Programme d'amélioration des cultures de plateaux

Ce programme a été lancé en 1977 et est financé par des sources locales, dont l'Etat, et par l'Etat britannique, par leur contribution au projet de développement rural coordonné par la Banque mondiale. Les principaux objectifs du programme sont les suivants:

- o Examen et sélection de variétés (locales ou non) pour les adapter aux conditions prévalant en Gambie;
- o Production de semences mère (F_1) de ces variétés sélectionnées en vue de leur multiplication et de leur diffusion vers les agriculteurs au moyen du programme de multiplication.

Dans la sélection des variétés, le programme recherche en particulier un rendement stable et élevé, la résistance aux parasites et maladies, et l'acceptation par les agriculteurs au moyen d'essais multilocaux.

Au sein de ce programme, les projets importants en cours d'exécution sont les suivants:

- o Amélioration des céréales et du niébé: coordonné par l'Institut du Sahel (INSAH) avec financement de la CEE;

ORGANIGRAMME DES SERVICES DE LA RECHERCHE AGRICOLE

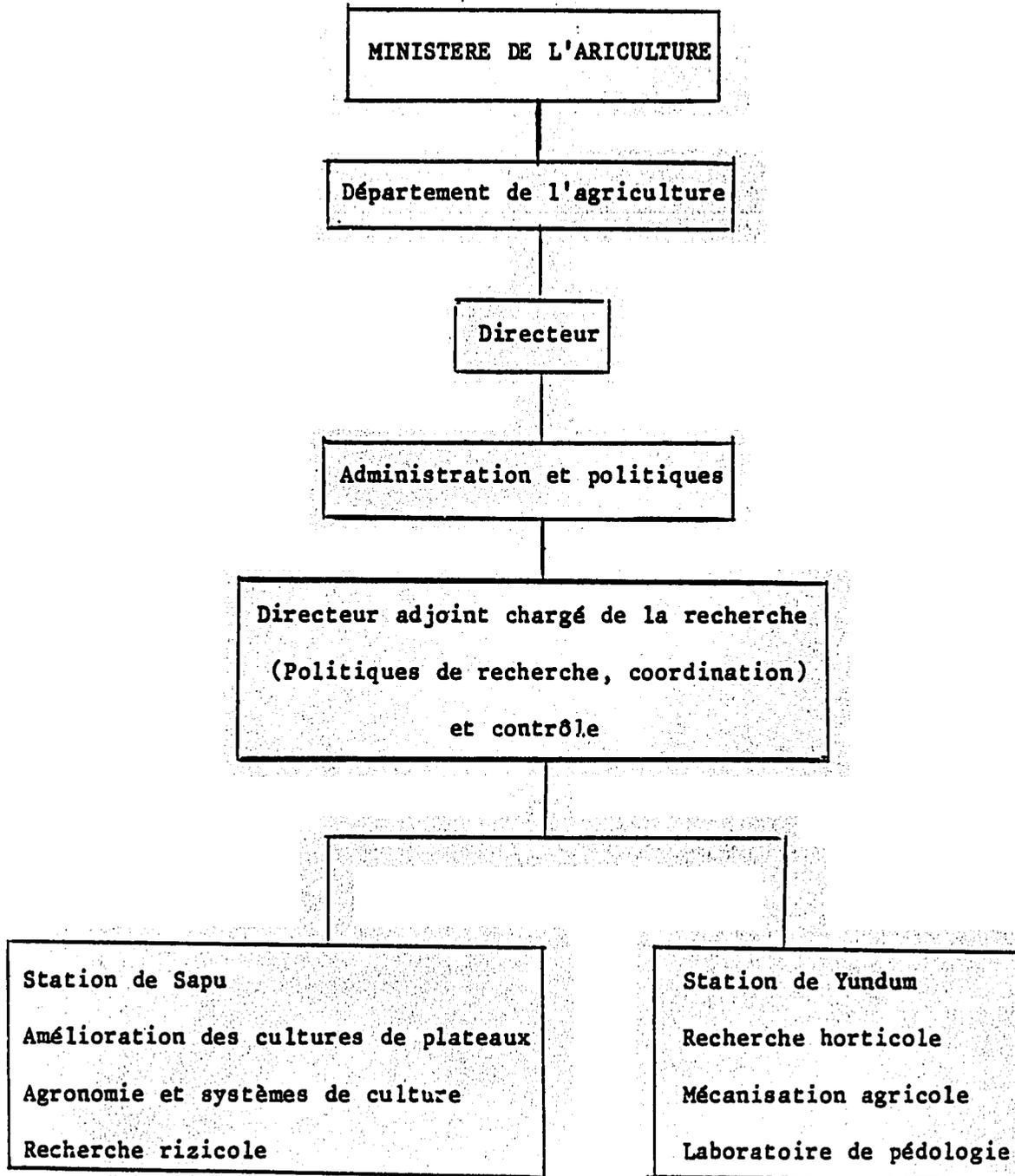


Figure 8: Organigramme du Département des Services de Recherche Agricole

- o Amélioration de l'arachide: financement local;
- o Essais variétaux sur le maïs et le niébé: coordination par la SAFGRAD et financement local.

Les chercheurs travaillent en collaboration avec l'IITA, l'ICRISAT et le CIMMYT.

Le personnel du programme se compose actuellement d'un agronome principal et de quatre techniciens, assistés d'agents et d'ouvriers de terrain recrutés selon les besoins. Un spécialiste du sorgho et du mil rejoindra le groupe en décembre. Un agronome spécialisé dans les légumineuses poursuit actuellement un programme de formation avancée à l'Université des Antilles.

2. Programme agronomie et systèmes de culture

Ce programme dans sa forme actuelle a été lancé en 1977 comme le Programme d'amélioration des cultures de plateau, et avec le même financement. Les principaux objectifs du programme sont les suivants:

- o Détermination des facteurs de l'environnement (physique, social et économique) limitant la productivité agricole;
- o Elaboration de paquets de technologie, grâce à une recherche adaptée, permettant aux agriculteurs d'accroître et de stabiliser leurs rendements.

Le programme comprend actuellement quatre projets opérationnels, financés par des sources locales et par des fonds de l'Etat britannique. Ces projets sont les suivants:

- o Etudes sur l'époque de l'ensemencement et les systèmes culturaux;
- o Etudes sur la fertilité des sols et l'efficacité de l'usage des engrais;
- o Etudes sur l'assolement et la gestion des ressources hydrauliques;
- o Etudes sur la gestion des exploitations agricoles.

Ce programme a des liens avec la SAFGRAD (systèmes de culture), l'IFDC (fertilité des sols, usage des engrais), l'ICRISAT et l'IITA (agronomie). Le personnel collabore aussi avec le département des ressources hydrauliques (climatologie et ensemencement). Le personnel du programme comprend actuellement 2 agronomes, un pédologue et un économiste de production expatrié.

Dix techniciens travaillent à ce programme et la main d'oeuvre agricole est recrutée selon les besoins. Du personnel actuellement en formation rejoindra le programme à la fin de ses études.

3. Programme de recherche rizicole

Ce programme vise à étudier les problèmes associés à la culture du riz dans les cinq éco-systèmes existant en Gambie: riz de plateau, riz hydromorphe (Bantafaro), riz de marais, riz de mangrove, et riz irrigué. Les principales activités du programme sont les suivantes:

- o Amélioration variétale par la sélection de variétés adaptées à fort rendement;
- o Agronomie culturale: élaboration de paquets de technologie appropriés à la production dans les différents éco-systèmes.

Ces deux activités constituent les seuls projets du programme, qui utilise aussi les informations fournies par les études de gestion d'exploitation pour mettre au point ses expériences agronomiques.

La partie du programme consacrée aux améliorations variétales est en partie financée par la ADRAO, l'Association de développement du riz en Afrique Occidentale, avec laquelle le programme a des liens très étroits. Le volet agronomie est financé entièrement par des fonds locaux.

Le personnel du programme se compose actuellement de 2 agronomes et 10 techniciens.

4. Programme de recherche maraîchère

Ce programme a été lancé en 1976 dans le but de mettre au point des techniques de production adaptées aux principales cultures maraîchères, locales et exotiques, afin d'aider les agriculteurs à accroître leur productivité.

Le programme comprend les projets suivants, tous financés localement:

- o Sélection variétale;
- o Agronomie culturale;
- o Irrigation et usage de l'eau;
- o Agronomie des cultures de racines et tubercules (surtout manioc et patates douces).

Le programme est en rapport avec le Centre asiatique de recherche et développement sur les légumes (AVRDC) et avec l'IITA (pour le manioc et les patates douces).

Le personnel du programme comprend actuellement un agronome, 7 techniciens et 5 jardiniers.

5. Programme de mécanisation agricole

Ce programme est destiné à introduire la mécanisation des opérations agricoles non encore mécanisées. L'objectif principal est de présenter aux agriculteurs des paquets de matériel appropriés à tous les systèmes de culture pratiqués en Gambie.

Principaux projets du programme:

- o Mise au point de planteuses en billons et de matériel de billonnage;
- o Amélioration des méthodes de culture attelée;
- o Construction d'installations de traitement;
- o Usage de la traction animale pour la culture du riz;
- o Amélioration des systèmes de stockage des récoltes au niveau des villages.

Le programme est en rapport avec l'IDRC-Dakar, le groupe du Secrétariat du Commonwealth responsable de la recherche et du développement sur les technologies intermédiaires, et le département d'ingénierie du Bay College de Fourah, en Sierra Leone.

Le personnel du programme comprend actuellement un chargé de recherche, 2 techniciens supérieurs et 3 techniciens (mécaniciens).

La recherche agricole s'effectue dans deux stations principales: la station agricole de Sapu et la station expérimentale de Yundum.

6. Station agricole de Sapu

Située à 280 km de Banjul, cette station est le siège des programmes d'amélioration des cultures de plateaux, d'agronomie et de systèmes de culture, et de recherche rizicole. Elle se trouve dans la zone de pluviométrie de 800 à 900 mm, et les sols dominants sont du type "ferrugineux tropical". La surface de terrain disponible pour la recherche sur les cultures de plateau mesure 120 ha, dont seulement 90 ha sont aménagés, et la recherche rizicole dispose de 30 ha de terrain irrigué, dont seulement 15 ha sont aménagés.

Les installations et le matériel disponibles dans la station sont présentés ci-dessous :

- o Un laboratoire de 50 m² pour les agronomes;
- o Un ensemble de bureaux (127 m²) pour les chercheurs et les techniciens;
- o Aire d'assèchement: 6 compartiments de 640 m² chacun pour le traitement des végétaux;
- o Deux ateliers: l'un, de 320 m², pour la réparation des tracteurs et engins de labourage, l'autre, de 712 m², pour la réparation des véhicules à moteur.

La station ne possède pas de bibliothèque, pas de serre ou d'abri et pas d'équipement informatique. Les chercheurs ont simplement des calculatrices portatives. La station n'est accessible que par route et rivière: elle est équipée ni du téléphone ni du télex.

7. Station expérimentale de Yundum

Située à 22 km de Banjul, cette station est le siège des programmes de recherche maraîchère et de mécanisation agricole. Elle abrite également le principal laboratoire de pédologie. L'un des agronomes du programme d'agronomie et systèmes de culture est basé à Yundum. La station se trouve dans la zone pluviométrique de 1,000 à 1,200 mm, et le type de sol dominant est ferrallitique. La surface disponible totale s'étend sur environ 400 ha, dont seulement 30 ha sont utilisés pour la recherche, notamment 2 ha sont aménagés pour l'irrigation.

Les installations et matériel disponibles dans la station sont les suivants :

- o Trois laboratoires: un de 50 m² pour le maraîchage, en mauvais état; un de 138 m² pour l'analyse des sols, en assez bon état; et un de 72 m² pour l'agronomie, en assez bon état;
- o Cinq ensembles de bureaux à l'usage de différentes sections, notamment la vulgarisation, la mécanisation agricole, le maraîchage et l'agronomie;
- o Deux ateliers de réparation: l'un de 583 m² pour le programme de mécanisation et l'autre de 922 m² pour la réparation et l'entretien des véhicules;
- o Une bibliothèque, en très mauvais état;
- o Deux abris sont en construction pour le programme de recherche maraîchère.

8. Ressources humaines

Comme nous l'avons indiqué dans la présentation des différents programmes, le total du personnel des services de recherche agricole consiste en un directeur de recherche, 10 chercheurs et 41 techniciens. Il n'y a pas de poste vacant. Sept étudiants sont actuellement en formation, et s'ajoutent au personnel si l'on trouve une source de financement pour payer leurs salaires.

9. Formation

La politique de formation consiste à embaucher des scientifiques ayant un niveau de Troisième Cycle, et poursuivant leur formation pratique sur le terrain auprès de centres internationaux de recherche agricole tels que l'ICRISAT, l'IITA et l'IRRI. Le but est de leur fournir l'occasion de travailler avec des chercheurs expérimentés et de les familiariser avec les techniques modernes de recherche. Quant aux techniciens, ils sont formés sur le tas et quand l'occasion se présente ils participent à des stages organisés par les centres internationaux de recherche agricole.

10. Problèmes perçus par le personnel de recherche

L'enquête d'évaluation des problèmes par le personnel de recherche a donné les résultats suivants:

Le personnel technique, quelque soit son niveau, juge que les programmes de recherche dans leur forme actuelle ne disposent pas du personnel et du matériel suffisants pour répondre à leurs objectifs. En particulier, les faits suivants sont soulignés:

- o Le personnel subalterne pense qu'il n'est suffisamment formé aux techniques de recherche agricole. En particulier, il estime qu'on ne lui a pas donné l'occasion de poursuivre sa formation sur le terrain;
- o Il manque ce qu'on pourrait appeler un centre de recherche réellement national. En effet, Sapu et Yundum sont des stations agricoles multi-usages, et ne disposent pas d'installations adéquates pour faire sécher les récoltes et les stocker; un entrepôt frigorifique approprié et fiable serait nécessaire pour abriter la collection nationale de germoplasme, de même que des installations d'irrigation dans les régions de plateaux, surtout pour le programme d'amélioration des cultures;

- o Les services logistiques sont mal organisés; par exemple: mauvais approvisionnement en carburant et pièces détachées, absence de poste et téléphone à Sapu, et absence de système efficace pour la commande et l'obtention de fournitures;
- o Insuffisance de logement pour le personnel de recherche.

B. Département de santé et de la production animales

Ce département a été créé en 1975 au sein du Ministère de l'agriculture, à la suite de la fusion de l'unité de production animale du département de l'agriculture et du département vétérinaire. Il est chargé de la recherche sur tous les problèmes liés à la santé et à la production animales ainsi qu'au développement de la production. Un seul programme de recherche fonctionne actuellement: le programme d'association culture-élevage et de gestion des ressources, financé par l'USAID et par l'Etat gambien (figure 9).

L'objectif essentiel du programme est d'améliorer le revenu des exploitants agricoles en assurant une provision suffisante de fourrage pour le bétail pendant toute l'année. Les projets du programme sont les suivants:

- o Etudes sur l'écologie et la gestion des pâturages;
- o Agronomie du maïs;
- o Agronomie du fourrage;
- o Enquêtes socio-économiques sur le système de production du cheptel.

Le programme emploie 12 chercheurs, 6 expatriés et 6 Gambiens, 40 techniciens et 12 employés de service. Dans le pays, le programme a des rapports de travail avec les services de la recherche agricole. A l'extérieur, il entretient une coopération officieuse et un échange d'idées avec les programmes de recherche agricole et vétérinaire du Sénégal et du nord du Nigéria.

Le programme est basé à Abuko, siège du Département de la santé et de la production animales, où il dispose d'un ensemble de 10 bureaux. Il dispose d'un petit logement que peut utiliser le personnel travaillant sur le terrain. Le programme possède une collection de périodiques et de documents de recherche, mais n'a pas l'intention de créer une bibliothèque. Il a passé commande de trois micro-ordinateurs IBM pour ses besoins de traitement de données.

Le programme dispose de 20 ha de terrain pour la recherche sur le fourrage et la multiplication des semences, et de 100 ha pour les études de gestion des pâturages et les essais de charge.

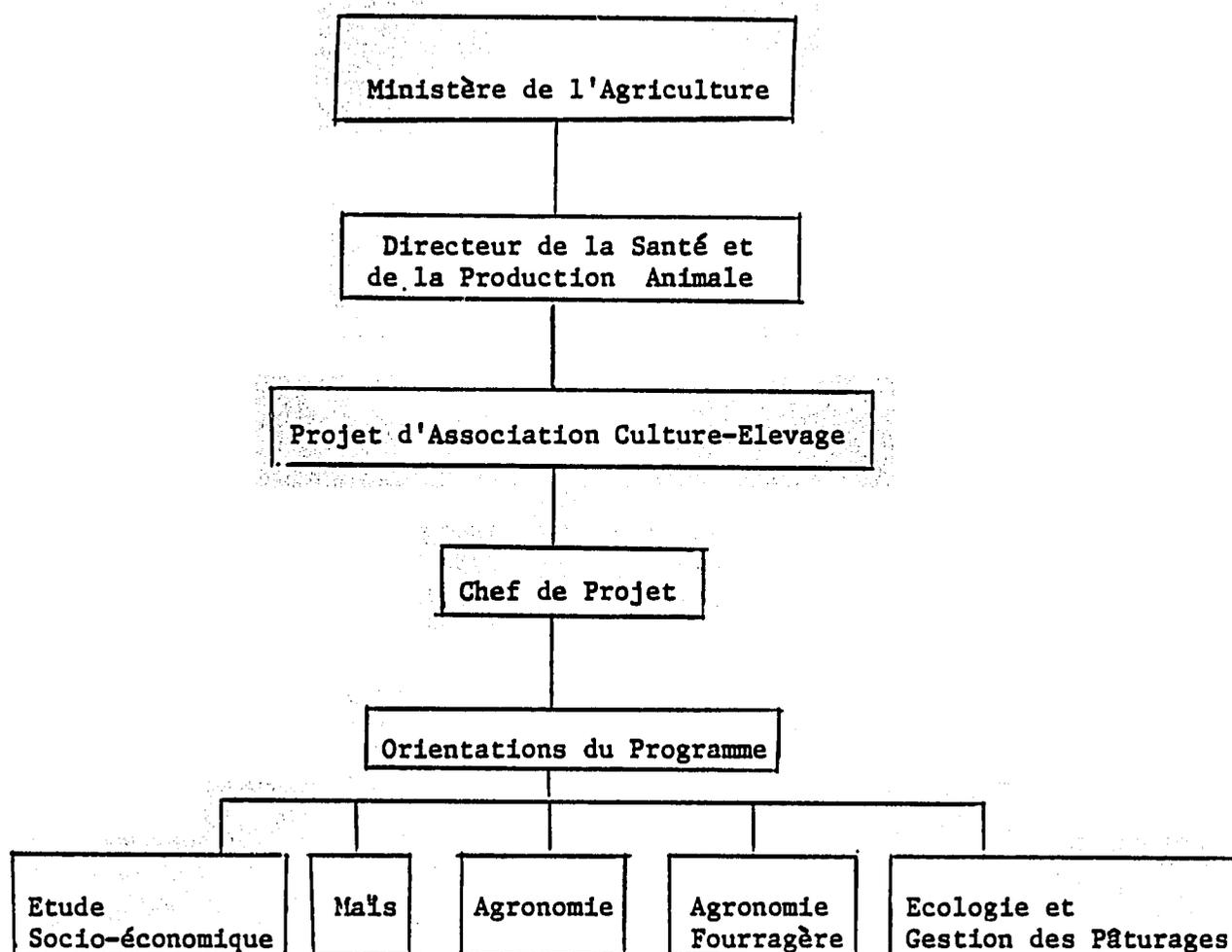


Figure 9: Organigramme du Programme de Recherche sur la Santé et la Production Animale

L'Etat s'était engagé à co-financer le programme mais des contraintes budgétaires l'ont empêché de remplir ses obligations, ce qui a affecté le développement du programme.

Le personnel local employé par le programme déplore le manque de conditions qui l'inciterait à rester en poste.

C. Analyse sectorielle

1. Recherche agricole

Les programmes actuels sont bien conçus et devraient apporter des solutions aux problèmes critiques qui se posent actuellement dans le domaine de la productivité agricole. Toutefois, la pénurie de ressources et de main-d'oeuvre entrave sérieusement l'efficacité du secteur de la recherche. En ce qui concerne les variétés, l'approche actuelle qui consiste à trier et sélectionner les semences locales et exotiques semble prudente, étant donné les contraintes pesant sur les ressources. Cette approche a beaucoup de succès avec le programme rizicole, mais peu avec les mils et sorghos. Aucune semence exotique n'a encore fait preuve de meilleures performances que les variétés locales. Il est peut-être temps de mettre en place un programme de recherche pour améliorer les semences locales.

Quant aux cultures maraîchères, la situation est assez grave. Actuellement, le programme ne dispose pas d'installations d'irrigation de base pour pouvoir mener ses recherches, et travaille très peu sur les arbres fruitiers. Ce programme nécessite une aide d'urgence s'il veut répondre à ses objectifs.

2. Recherche vétérinaire

A l'exception du programme association culture-élevage, aucune recherche n'est en cours sur le cheptel, ce qui n'est évidemment pas une situation souhaitable. Il serait urgent d'entreprendre des études sur les maladies et les parasites du bétail (tiques et mouche tsé-tsé), car ils affectent sérieusement la productivité du cheptel. Le principal problème de la recherche vétérinaire est le manque de ressources financières et matérielles.

3. Pêche, eaux et forêts

Dans ce domaine très peu de recherches sont en cours. Ces deux départements sont actuellement en train d'étudier la création de divisions de recherche en leur sein. Ils manquent de ressources humaines et matérielles pour établir des programmes de recherche.

D. Propositions de projets de recherche

Comme nous l'avons indiqué plus haut, le secteur de la recherche a un besoin urgent d'assistance pour trouver des solutions aux nombreux problèmes qui entravent la productivité agricole. Des efforts ont certes déjà été faits, mais il en faut plus. Dans le cadre d'une action immédiate, les projets décrits ci-dessous sont suggérés.

1. Recherche agricole

a. Titre: Projet de renforcement de la capacité de recherche agricole au sein du Département de l'agriculture

Il est reconnu qu'il est essentiel d'avoir une base de recherche agricole solide pour pouvoir développer l'agriculture. Le département de l'agriculture a un programme de recherche bien conçu pour résoudre les problèmes qui se posent aux agriculteurs de ce pays. Malheureusement, le manque de ressources l'empêche d'exécuter efficacement ce programme. C'est dans cette optique qu'est conçu le projet proposé.

- o Brève description: Le projet doit améliorer la capacité de recherche du département de l'agriculture par la formation de personnel, la fourniture d'infrastructures (laboratoires, équipement, etc.) et de personnel d'assistance technique selon les besoins;
- o Durée: 5 ans en première estimation;
- o Résultats attendus: élaboration de paquets de technologie de production à l'usage des petits exploitants, à partir d'une meilleure compréhension des facteurs socio-économiques agissant au niveau des exploitations, acquise grâce à une recherche sur les systèmes de culture.

b. Titre: Projet de recherche et de développement sur les racines et tubéreuses

(1) Justification et brève description

Les racines et tubéreuses (manioc et patates douces) sont très importantes dans le régime alimentaire des Gambiais, car elles assurent la ration de glucides pendant les années de sécheresse, quand il y a pénurie des principaux aliments. Les contraintes affectant la productivité des racines et tubéreuses sont essentiellement les maladies, notamment la mosaïque du manioc et le charbon bactérien, et les parasites, dont les punaises.

Ce projet est conçu pour aider l'Etat gambien à élaborer un programme de recherche sur ces problèmes, et à mettre au point des ensembles de techniques de production pour les petits exploitants.

(2) Besoins

Les besoins sont les suivants: assistance technique: agronome spécialisé dans les racines et tubéreuses, et entomologiste-pathologiste; formation de Gambiens dans ces disciplines; matériel et équipement.

(3) Résultats attendus

Les résultats attendus sont: mise au point de plantes résistant à la mosaïque, au charbon et aux punaises; amélioration du stockage et du traitement de manière à réduire les pertes post-récoltes; meilleure commercialisation par les producteurs.

2. Recherche vétérinaire

a. Titre: Projet d'éradication des tiques et des maladies qu'elles transmettent en Gambie

(1) Organisation

Les organismes responsables du projet sont le Ministère de l'agriculture ete le Département de la santé et production animales.

(2) Justification

Les tiques sont répandues dans le monde entier, et elles sont nombreuses dans ce pays pendant la saison des pluies (juillet-octobre). Elles font partie des facteurs entravant l'amélioration de la production animale. Les tiques sont nuisibles soit en tant que vecteurs de maladies graves, telles que la babesiosis et l'anaplasmose du bétail, soit directement pour les dommages qu'elles causent aux peaux et soit parce qu'elles attirent des myiases (*Lucila Macellaria*). Les dommages causés aux peaux affectent la qualité de produits, par exemple ceux de la tannerie.

(3) Mode opératoire

L'identification des espèces de tiques et la connaissance de leur biologie permettrait de mieux cerner l'approche à adopter pour leur éradication. Par exemple, l'éradication des tiques à un seul hôte requiert des méthodes différentes de celle des tiques à trois hôtes. Des essais en laboratoire seraient nécessaires pour déterminer l'acaricide le plus efficace. L'éradication se ferait au moyen de pulvérisations; les exploitants agricoles devraient être formés à l'usage des insecticides et des pulvérisateurs (dilution,...). Les opérations seraient effectuées par division.

(4) Besoins

Les besoins recensés sont:

- o Insecticides (Delnav, Bacip,...);
- o 100 pulvérisateurs portatifs;
- o 5 camionnettes Land Rover et 25 motos;
- o 3 microscopes à dissection;
- o Seringues automatiques et aiguilles micropores dispensant 0,01 ml de solution;
- o Personnel pour le département de santé et production animales.

(5) Budget

Le budget s'élève à 150 000 dollars pour trois ans.

b. Titre: Projet de développement de l'aviculture en milieu rural

Le projet, organisé par le Ministère de l'agriculture et le département de la santé et de production animales, se déroulera aux sites: Abuko, Mansakonko, Y.B.K., Basse et Kerwan. La durée prévue est de cinq ans et le coût est estimé à 102 000 dollars.

(1) Contexte et justification

A ce jour, la majeure partie du travail de l'unité d'aviculture du département est concentrée sur le milieu urbain et très orientée vers l'élevage commercial. Le programme actuel d'amélioration de l'aviculture en milieu rural n'a pas donné les résultats escomptés en raison du manque d'infrastructure.

En outre, l'un des principaux objectifs du deuxième plan quinquennal en matière d'élevage est de diversifier l'agriculture grâce à des améliorations dans le secteur de l'élevage, de satisfaire plus complètement les besoins nutritionnels de la population et d'augmenter les revenus en devises. L'une des stratégies prévues est d'encourager la production et la distribution de volaille à grande échelle par l'intermédiaire du programme d'amélioration de l'aviculture en milieu rural.

(2) Objectifs:

Les objectifs sont les suivants:

- o Accroissement de la productivité avicole locale par croisement avec la race Rhode Island Rouge;

- o Elimination ou réduction de l'incidence de la maladie de Newcastle et de la vérole aviaire grâce à une campagne massive de vaccination dans les villages;
- o Usage de produits locaux pour nourrir la volaille.

(3) Description

Les activités comprendraient la construction de petites incubatrices à Mansakonko, Y.B.K. Basse et Kerewan et la création d'unités de reproduction dans ces stations afin de produire un stock de reproduction à l'usage du programme d'amélioration de l'aviculture en milieu rural.

(4) Coûts estimés

Les coûts sont estimés à:

- o Locaux pour 4 centres d'incubation (10.000 dollars chacun) \$ 40 000;
- o 4 incubatrices;
- o 4 ovoscopes/calibreurs;
- o Abreuvoirs - \$ 5 000;
- o Mangeoires - \$ 10 000;
- o Vaccins et médicaments - \$ 20 000;
- o 2 camionnettes Peugeot 504 - \$ 25 000;
- o Divers - \$ 2 000;
- o Soit un total de \$ 102 000.

c. Titre: Projet enquête sur la répartition et l'infestation de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase en Gambie

(1) Contexte et justification

La répartition actuelle des glossines en Gambie n'a jamais été mise en carte autrement qu'au niveau de reconnaissance. Aucune information n'est disponible sur les détails de l'habitat, des fluctuations saisonnières dans la densité et la répartition, ou d'autres aspects de l'écologie des glossines. On ne sait rien des taux d'infection. Des études importantes et décisives sur la trypanosomiase du bétail restent incomplètes en raison de l'absence d'informations détaillées sur les circonstances de la transmission de la maladie.

Un petit centre local installé avec l'aide d'un glossinologiste expérimenté pourrait facilement, sur une période de deux ans, permettre d'établir la carte de la répartition des mouches tsé-tsé, ce qui fournirait la base de toute action à entreprendre contre ces vecteurs. C'est le but de ce projet.

(2) Description

Les grandes lignes du projet sont les suivantes:

- o Besoins: assistance technique, véhicules, équipement;
- o Durée prévue: 2 ans;
- o Budget: 100.000 dollars US.

3. Recherche halieutique : Titre: Projet de construction d'un laboratoire de recherche halieutique

a. Justification

Etant donné qu'un laboratoire de recherche est un organe essentiel dans la mise au point et l'exécution d'un programme de pêche, et que le département des pêches est actuellement dépourvu de toute installation, et n'a ni équipements ni matériel de laboratoire, il est proposé de construire un laboratoire et de l'équiper entièrement. Le personnel du laboratoire mènerait des recherches sur plusieurs aspects de la production halieutique, de la conservation du poisson et d'autres domaines connexes.

b. Brève description

La recherche concernerait les domaines suivants:

- o Recherche des causes et prévention de la perte de poisson et de produits dérivés quand ils sont traités de manière traditionnelle; analyses microbiologiques et biochimiques destinées à évaluer l'efficacité des méthodes de traitement;
- o Recherches sur l'utilisation d'espèces non traditionnelles comme moyen d'alimentation;
- o Recherches sur la revalorisation des déchets de poisson comme source de nourriture pour les animaux;
- o Recherches sur le stockage frigorifique à base d'eau de mer;
- o Identification de toutes les espèces commercialement importantes en pêche maritime ou continentale.

La durée prévue du projet est d'un an pour les travaux de construction et d'installation des équipements. Le budget se chiffre à 350 000 dollars EU et les besoins recensés concernent l'assistance technique ainsi que les locaux et l'équipement.

Les résultats attendus sont:

- o Amélioration des méthodes traditionnelles de traitement du poisson;
- o Elaboration d'un plan d'inspection et de contrôle de qualité pour les espèces de poisson commercialement importantes;
- o Meilleure information des pêcheurs.

4. Autres

Outre les programmes décrits plus haut, les projets suivants sont en cours:

- o Programme de multiplication des semences: destiné à fournir aux agriculteurs des semences d'élite de variétés testées;
- o Programme de conservation des sols: conçu pour remédier aux graves problèmes d'érosion des sols, au niveau des exploitations et par la formation des agriculteurs;
- o L'organisation du Bassin de la Gambie a engagé des études sociologiques, agricoles, d'ingénierie et sur l'environnement, en relation avec la construction du barrage-pont sur la Gambie.

IV. INSTITUTIONS DE FORMATION AGRICOLE

La formation du personnel agricole est assurée par deux institutions: le Collège gambien et l'Ecole d'élevage.

A. Le Collège gambien: Ecole d'agriculture

Cet établissement a été créé en 1975 pour former le personnel travaillant dans les domaines de l'enseignement, de la santé et de l'agriculture. Ses activités sont contrôlées par le conseil des gouverneurs, organe indépendant. Au niveau national, les trois Ministères de l'éducation, de la santé, et de l'agriculture en sont responsables et fournissent la majeure partie du financement. La construction du Collège a été financée par la CEE. Le Collège comprend quatre Ecoles: Ecole Normale (enseignement), Ecole de santé publique, Ecole d'infirmières et Ecole d'agriculture. C'est cette dernière qui nous intéresse ici.

Le Collège décerne un certificat d'études agricoles aux étudiants ayant suivi trois années d'études. La capacité actuelle de l'école est limitée à 25 étudiants par an. Pour être admis, les étudiants doivent avoir l'équivalent du Brevet (2 G.C.E. "O" levels) ou passer l'examen d'entrée au collège. Quatre-vingt dix pour cent des étudiants viennent d'un milieu rural, dix pour cent d'un milieu urbain ou semi-urbain.

Aucun étudiant n'est actuellement en formation puisque le Gouvernement a décidé il y a deux ans de suspendre les activités de l'école à la suite d'agitations provoquées par les étudiants. Le Collège devrait reprendre ses activités pour l'année scolaire 1984-85.

1. Budget

Comme nous l'avons déjà indiqué, le budget de fonctionnement est alimenté par l'Etat gambien, par l'intermédiaire du Ministère de l'agriculture.

2. Equipement

L'Ecole dispose de 72,08 m² de salles de cours, d'une salle de projection de 7,44 m² pour le matériel audio-visuel, d'un hall de 338,78 m², d'une salle des professeurs de 27,04 m², d'un foyer de 90,76 m² pour les étudiants, de deux laboratoires d'étude et d'une bibliothèque; tous ces locaux sont en très bon état.

La bibliothèque contient environ 12 000 livres et 76 périodiques et journaux scientifiques. Les acquisitions se montent en moyenne à 126 volumes par an. Le matériel audio-visuel se compose d'un rétroprojecteur, de projecteurs 8 et 16 mm, de tableaux et graphiques.

Les étudiants ont accès à la bibliothèque chaque jour de 8 heures 30 à 22 heures en semaine et de 8 heures 30 à 13 heures le samedi. Ils peuvent emprunter jusqu'à deux livres à la fois.

L'Ecole dispose aussi de 4 ha de parcelles de démonstration, utilisées pour les travaux pratiques.

3. Ressources humaines

Le personnel actuellement en place se compose du principal et du personnel de service, les enseignants ayant résilié leurs contrats. Cependant, des plans sont mis sur pied pour recruter de nouveau du personnel.

Aucun autochtone n'est actuellement en formation. Le personnel enseignant au complet est estimé à 7 membres.

Les conditions d'emploi du personnel sont en cours d'examen par le conseil des gouverneurs. En attendant, le personnel est soumis aux mêmes conditions d'emploi que les fonctionnaires ordinaires.

4. Principaux problèmes perçus par le personnel enseignant

Le principal est le seul membre du personnel enseignant actuellement en poste; il a identifié les contraintes suivantes:

- o Manque de fonds pour faire fonctionner l'école efficacement;
- o Insuffisance de personnel enseignant qualifié, assistants et professeurs;
- o Manque de matériel éducatif, notamment matériel audio-visuel; délais dans l'obtention des produits chimiques et du matériel éducatif pour les laboratoires d'étude;
- o Manque de moyens de transport pour les travaux pratiques; manque d'intrants adéquats et d'installations de recherche, notamment manque de terrain sur place.

5. Relations entre l'établissement et les institutions de recherche et de vulgarisation

L'Ecole entretient actuellement peu de relations avec l'institut de recherche. Les résultats des recherches de l'institut sont utilisés par les professeurs pour l'enseignement.

Les liens avec les services de vulgarisation sont plus importants. Les diplômés de l'école sont en fait recrutés directement par les services de vulgarisation agricole. De plus, l'école offre des cours de formation continue et de recyclage au personnel de vulgarisation travaillant sur le terrain.

6. Observations et recommandations

Il est évident que la formation du personnel est un élément décisif dans le développement des services de recherche et de vulgarisation. L'école d'agriculture du Collège gambien est une composante cruciale dans les efforts du Gouvernement pour doter en personnel qualifié de niveau intermédiaire les services agricoles publics. Pour remplir cette fonction, l'école doit cependant disposer des ressources nécessaires. Malgré la fermeture de l'école pendant ces deux dernières années, il n'est toujours pas possible de recruter le personnel enseignant requis. L'école ne possède pas non plus assez de terrain pour créer une ferme expérimentale. Il n'est pas souhaitable d'accorder un diplôme d'études agricoles pratiques à des étudiants n'ayant pas d'expérience pratique dans la production agricole.

Au cours des 10 années à venir, cette période étant critique pour l'école, les améliorations suivantes sont nécessaires:

- o Recrutement du total du personnel requis, composé soit de professeurs gambiens qualifiés et expérimentés, soit de personnel fourni par l'assistance technique étrangère; dans la seconde éventualité, qui est vraisemblablement la seule option possible étant donné les contraintes de main-d'oeuvre, des Gambiens éligibles devraient être sélectionnés pour une formation en vue de remplacer à terme le personnel de l'assistance technique;
- o Elargissement du programme de l'école pour former des étudiants en matière d'élevage de pêches, de foresterie;
- o Accroissement de la capacité de l'internat, afin de pouvoir accueillir plus d'étudiants;
- o Renforcement des liens entre l'école et les institutions nationales de recherche. Il serait en effet souhaitable que l'école participe aux efforts de recherche des institutions nationales.

B. Ecole d'élevage

L'Ecole est sous la responsabilité du Département de santé et production animales, qui agit au nom du Ministère de l'agriculture, et offre un enseignement aboutissant au Certificat de production animale. Elle est entièrement financée par l'Etat gambien, et les diplômés sont employés par le Département de santé et production animales. Les candidats à l'admission doivent avoir le niveau équivalent au GCE "O" Level. L'Ecole peut accueillir 35 élèves par an. Généralement, 70 pour cent des étudiants viennent de milieu rural, les 30 pour cent restants venant de milieux urbains ou semi-urbains.

L'Ecole dispose de 50m² de salles de classe et a accès au Laboratoire de diagnostic du Département de santé et production animales. Ces installations sont en très bon état et le laboratoire est assez bien équipé.

La bibliothèque dispose de 350 livres et 250 périodiques et journaux scientifiques. Le seul matériel audio-visuel dont dispose l'Ecole est un projecteur pour diapositives.

Il y a actuellement 27 étudiants en formation à l'Ecole.

1. Moyens humains

L'Ecole dispose d'un formateur à plein temps, qui gère et dirige l'Ecole. Il est assisté de 10 enseignants à temps partiel qui sont tous des employés du Département de santé et production animales. Il n'existe pas de projets pour former plus de personnel, puisqu'il a été proposé de fusionner cette institution avec le Collège de Gambie.

2. Problèmes signalés par le personnel enseignant

Le formateur principal a identifié les contraintes suivantes:

- o Large insuffisance du budget de l'Ecole pour répondre aux besoins de base et aux besoins cliniques de l'établissement;
- o Manque de personnel de soutien pour les démonstrations sur le terrain;
- o Manque de salles de classe et de laboratoire d'enseignement;
- o Manque de livres et de matériel pédagogique.

3. Liaison avec les institutions de recherche et de vulgarisation

Il existe une liaison fonctionnelle entre l'Ecole et le Programme de recherche sur l'association culture-élevage déjà décrit, dans le domaine de la gestion et de l'agronomie des pâturages.

Les relations avec les services de vulgarisation du Département de santé et production animales consistent à faire participer les étudiants aux activités sur le terrain. En outre, l'abattoir central d'Abuko et le laboratoire central de diagnostic offrent des stages pratiques aux étudiants.

L'établissement offre également des sessions de formation permanente de 3 mois aux vulgarisateurs du Département de santé et production animales.

4. Observations et recommandations

L'Ecole de formation à l'élevage a certes obtenu de bons résultats avec la formation de personnel pour les services de vulgarisation du Département de santé et production animales, mais elle manque actuellement de ressources en personnel et infrastructure pour accomplir pleinement sa tâche. Il est recommandé de poursuivre plus avant les projets d'intégration de l'Ecole de formation à l'élevage au Collège gambien.

V. INSTITUTIONS DE VULGARISATION AGRICOLE

Les départements d'agriculture, de santé et production animales et de pêche, ainsi que les services de protection des cultures mènent tous des activités de vulgarisation dans leurs domaines respectifs.

A. Service de vulgarisation du Département de l'agriculture

1. Mission et organisation

Au sein du Ministère de l'agriculture, ce service est chargé des activités de vulgarisation en rapport avec la production agricole dans tout le pays. L'organigramme du service est présenté ci-après.

Le service est dirigé par un Directeur adjoint basé au siège agricole. Il est assisté d'un Responsable agricole principal, d'un responsable agricole et d'un surintendant agricole.

Pour les besoins administratifs de la vulgarisation, le pays est divisé en deux régions: la région est et la région ouest. Les cinq unités administratives du pays disposent d'une station: Yundum, Jenoi, Kerewan, Sapu et Basse. Au niveau des districts, les 25 Centres d'association culture-élevage sont utilisés comme sites de formation et de démonstration. Les démonstrations sont annoncées dans les villages par voie d'affiche et les vulgarisateurs sont en contact direct avec les exploitants.

Le personnel disponible est le suivant:

- o 4 Responsables agricoles principaux;
- o 1 Responsable agricole supérieur;
- o 11 Responsables agricoles;
- o 20 Surintendants agricoles;
- o 11 Surintendants agricoles adjoints;
- o 15 Assistants agricoles supérieurs;
- o 75 Assistants agricoles;
- o 300 Démonstrateurs agricoles;
- o 50 Instructeurs en association culture-élevage.

Deux des surintendants et six des assistants agricoles sont des femmes, ainsi que 20 pour cent des démonstrateurs. Les responsables agricoles ont un diplôme universitaire, B.Sc ou M.Sc. Les surintendants ont aussi des diplômes universitaires et les assistants agricoles ont un certificat en agriculture.

Previous Page Blank

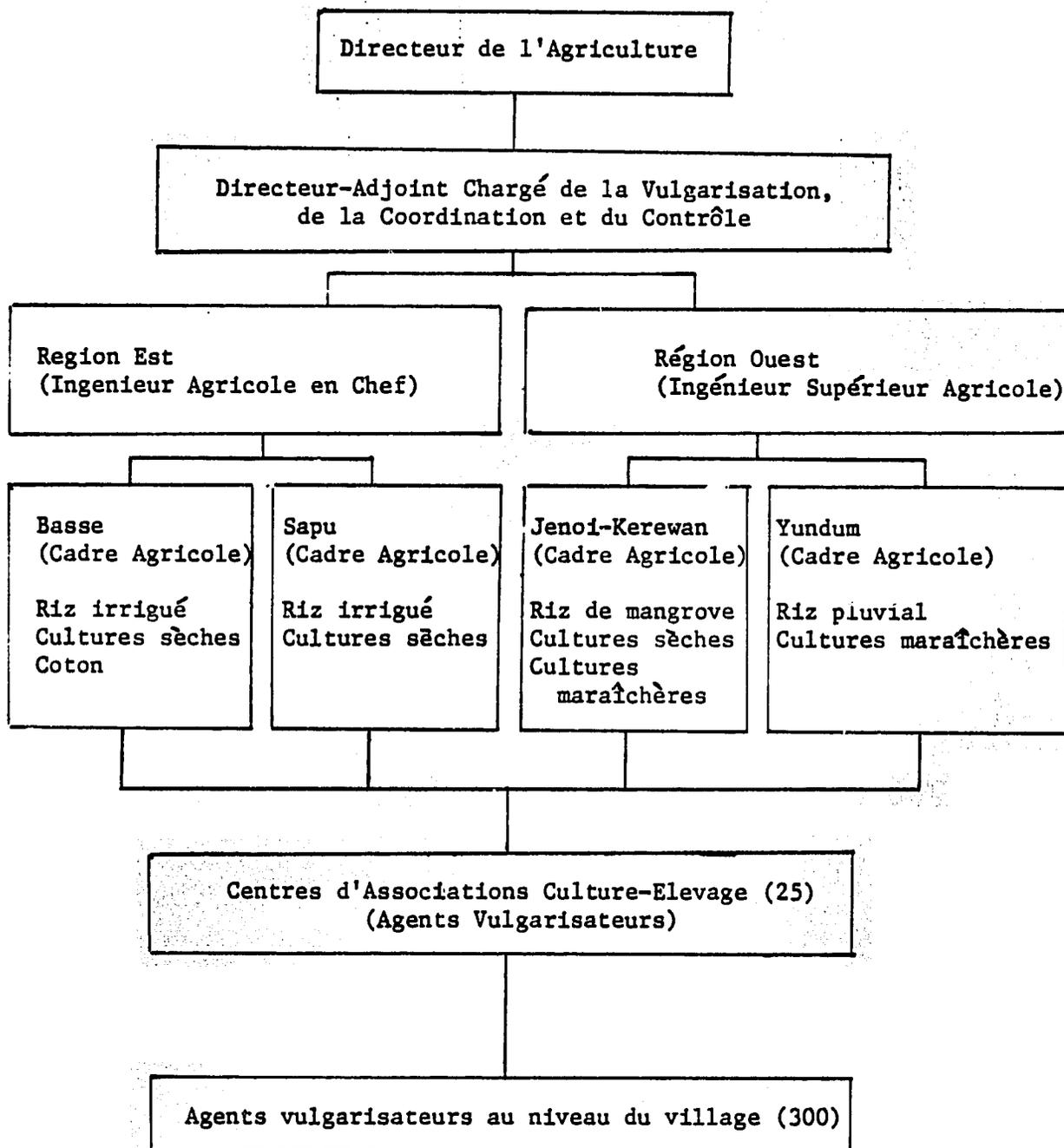


Figure 10: Département des Services de Vulgarisation Agricole

Il y a actuellement un responsable en formation (M.Sc), 10 employés préparent un B.Sc et 14 un diplôme, dont 2 sont des femmes.

Les services de vulgarisation ont obtenu de bons résultats dans leurs efforts de sensibilisation des exploitants aux politiques agricoles du Gouvernement et de promotion de l'usage des intrants. Les résultats ont été particulièrement bons dans la promotion de l'usage de la traction par boeufs pour les travaux de préparation de la terre, d'ensemencement et de sarclage.

Les travaux de vulgarisation consistent en démonstrations, réunions d'exploitants et émissions bi-hebdomadaires sur Radio Gambie.

Le budget de vulgarisation actuel s'élève à 2.957.970 dalasis, dont 2.070.130 dalasis sont consacrés aux salaires.

2. Problèmes signalés par le personnel

Le personnel a signalé les problèmes suivants:

- o Manque de fonds pour verser des indemnités et pour acheter des motos et moyens de déplacement pour les vulgarisateurs;
- o Liaison insuffisante entre vulgarisation et recherche;
- o Retards et pénuries d'approvisionnement en intrants; ce phénomène risque de coûter aux services de vulgarisation la confiance des exploitants, et explique peut-être l'attitude parfois négative des agriculteurs vis-à-vis des innovations;
- o Politiques des prix et subventions: les exploitants ne connaissent jamais les prix des produits avant la récolte. Les subventions aux intrants devraient être transformées en augmentations des prix au producteur.

B. Services de vulgarisation du Département de santé et production animales

Au sein du Ministère de l'agriculture, ce service est responsable de tous les travaux de vulgarisation en rapport avec la santé et la production animales. Ses efforts sont essentiellement dirigés vers la production bovine, ovine, caprine et l'aviculture dans tout le pays.

Le personnel total est réparti de la manière suivante:

- o 12 vétérinaires diplômés (Master), tous hommes;
- o 12 diplômés (B.Sc) en zootechnie, dont 1 femme;
- o 13 diplômés, dont 5 femmes;
- o 150 certifiés, dont 20 femmes;
- o 117 employés non certifiés, dont 17 femmes.

Trente-cinq employés sont actuellement en formation: 1 employé prépare un diplôme (B.Sc) de médecine vétérinaire tropicale, 3 un B.Sc de production animale, 4 employés, dont 2 femmes, préparent un diplôme de production animale et 27 un certificat, dont 5 femmes.

On estime que 120 autres employés, la plupart de niveau subalterne, devraient suivre une formation d'ici cinq ans, afin de satisfaire les besoins de personnel du département.

Le budget actuel du service s'élève à 1 million de dalasis.

Les travaux de vulgarisation consistent en réunions d'exploitants (84 ont eu lieu en 1982-83) et émissions radiophoniques hebdomadaires destinées aux éleveurs. Le personnel expérimenté écrit des articles pour le journal des agents de terrain, "SENELA", dans l'espoir que l'information sera diffusée aux éleveurs.

Le Département offre aussi des sessions de formation permanente aux vulgarisateurs, afin de mettre à jour leurs connaissances.

1. Liaison avec les institutions de recherche

Le service de vulgarisation du Département entretient des relations régulières avec le projet de recherche sur l'association culture-élevage du DAHP ainsi qu'avec les associations d'éleveurs, avec lesquelles il organise les démonstrations de technologie améliorée pour utiliser les résidus agricoles comme nourriture pour le bétail, et pour améliorer la gestion du fourrage et des pâturages.

2. Problèmes signalés par le personnel

Le personnel, par l'intermédiaire du Directeur, signale que le budget est insuffisant pour mener à bien les activités; en particulier, les fonds manquent pour acheter des véhicules, des motos, des bicyclettes pour les vulgarisateurs, et pour obtenir des médicaments pour soigner les animaux. Il est à noter que seulement 84 réunions ont été organisées pour les éleveurs en 1982/83, en raison des problèmes de mobilité.

En ce qui concerne la formation du personnel, les besoins concernent surtout les niveaux subalternes et intermédiaires. Le personnel de haut niveau devrait avoir la possibilité de suivre une formation complémentaire.

Etant donné que les travaux de recherche sont très restreints en raison du manque de ressources, les données utilisées pour la vulgarisation se fondent sur la documentation disponible et non sur les résultats de recherche.

Tous les services de vulgarisation sont fournis gratuitement aux membres des associations d'éleveurs.

C. Services de protection des cultures

Ce service du Ministère de l'agriculture est chargé de la vulgarisation concernant la protection des cultures. Ses principales activités sont centrées sur la surveillance des exploitations et la lutte contre les parasites et les maladies, les pulvérisations de pesticides quand c'est nécessaire, et les conseils aux exploitants sur les pratiques de culture et autres mesures de protection des cultures. Il y a actuellement 170 agents, dont 158 sont des spécialistes de la protection des cultures. Parmi ces employés, 4 ont un diplôme universitaire (B.Sc), 5 ont un diplôme et 15 un certificat. Les autres ont reçu une formation sur le tas. Deux employés sont actuellement en formation pour obtenir un diplôme de M.Sc et un autre prépare un B.Sc. Il a été proposé de former 66 autres employés afin d'augmenter la capacité de l'institution: 3 au niveau du B.Sc, 3 au niveau du diplôme et 60 au niveau du certificat.

Le budget actuel est de 723.760 dalasis, dont 366.500 dalasis sont consacrés aux salaires.

Les activités de vulgarisation consistent à publier un bulletin mensuel de protection des cultures, à organiser des réunions d'exploitants et des sessions de formation (9.000 exploitants ont été formés en 1982), à diffuser des émissions radiophoniques et à offrir une formation permanente au personnel de vulgarisation. Le service gère également des installations de quarantaine pour les plantes.

Par l'intermédiaire du Directeur, le personnel technique signale que la formation de personnel est insuffisante et que les fonds manquent pour exécuter les programmes.

D. Propositions pour l'amélioration des services de vulgarisation

Des services de vulgarisation efficaces, capables de fournir des informations utiles d'une manière simple et adaptable, sont un élément essentiel pour l'accroissement de la productivité au niveau des exploitations agricoles. Nous avons vu que, numériquement, la Gambie jouit d'un rapport vulgarisation/exploitants élevé. Cependant, les services de vulgarisation manquent de ressources financières et humaines pour accomplir leur tâche. Afin d'augmenter l'efficacité des services de vulgarisation, les améliorations suivantes sont recommandées :

- o Mise en place d'un programme de formation régulier et intensif pour tous les agents, en particulier pour les agents de vulgarisation basés dans les villages; visites régulières des agents aux exploitants;
- o La vulgarisation devrait faire usage des structures traditionnelles de communication en milieu rural;
- o Dans le contexte gambien, collaboration entre les Départements de l'agriculture, de santé et production animales, et les Services de protection des cultures, afin de mieux soutenir les exploitants pratiquant à la fois l'élevage et la culture;
- o Renforcement des liens entre les services de recherche et de vulgarisation;
- o Augmentation des ressources disponibles pour accroître l'efficacité du personnel de terrain; en particulier, les agents de vulgarisation doivent être mobiles pour avoir des contacts réguliers avec leurs groupes;
- o Emploi d'un groupe de spécialistes pour assurer le soutien technique nécessaire aux agents de vulgarisation généralistes.

E. Relations entre les institutions de recherche, de vulgarisation et de formation

En Gambie, les services de recherche et de vulgarisation de chaque secteur sont situés au sein du même département. Par exemple, la recherche agricole et la vulgarisation agricole se trouvent dans le même département et sont placées sous l'autorité du même directeur. Cette situation favorable devrait normalement permettre une bonne coordination des efforts; or, comme nous l'avons mentionné dans la section sur l'agriculture, la majorité du personnel de vulgarisation estime que la collaboration est peu développée. Il existe donc clairement un besoin de meilleure coordination entre les différents services. Des discussions sont

en cours pour créer un conseil de coordination au sein du Département de l'agriculture qui réunirait des cadres de la recherche et de la vulgarisation et serait chargé de coordonner les programmes.

L'Ecole d'agriculture est une institution autonome, mais elle entretient des relations étroites avec le Département de l'agriculture, qui est à l'origine de sa fondation. De plus, le directeur du Département de l'agriculture est membre du Conseil de gouverneurs de l'Ecole. Les autres départements sont plus intégrés.

VI. LE SECTEUR DES PECHES, EAUX ET FORETS

A. Département de la pêche

Le Département de la pêche se compose de plusieurs unités: Unité de statistiques, Unité de recherche biologique, Unité d'aquaculture, Unité de technologie du matériel, Unité de mécanique et Unité de traitement du poisson. Toutes ces unités sont placées sous l'autorité de la Direction, qui est responsable du fonctionnement de tout le Département.

A l'exception de l'Unité de statistiques, toutes les unités en sont à une étape initiale, ayant été développées progressivement. Le Département travaille essentiellement avec les pêcheries artisanales, mais poursuit également des activités de gestion et de réglementation du secteur industriel.

L'organigramme qui suit présente la structure et les composantes du Département.

1. Recherche et développement

Les activités de recherche et développement ne sont pas encore pleinement mises en oeuvre car le Département manque d'installations et de fonds pour entreprendre un programme de recherche. Mais les efforts se poursuivent sans relâche pour améliorer les installations existantes et pour tenter d'en acquérir de nouvelles, afin de pouvoir lancer des programmes de recherche sur le développement de l'ensemble du secteur de la pêche.

L'Unité de recherche biologique, mise en place très récemment, a entrepris des études sur l'évaluation des pertes de poissons après traitement en vue de limiter ces pertes grâce à une amélioration des méthodes de traitement et des expériences en laboratoire. L'Unité a aussi commencé des expériences de séchage sous tente solaire et va évaluer le potentiel de cette méthode pour la production commerciale de poissons séchés et de produits dérivés.

L'Unité d'aquaculture a été créée en 1979 en tant qu'entreprise commune du Département et du Peace Corps américain, mais a dû suspendre ses activités à cause de plusieurs problèmes et de contraintes techniques et logistiques. Néanmoins, le Département a conservé deux bassins de culture pour étudier en détail le potentiel de la pisciculture en Gambie en tant que moyen de subsistance.

**MINISTÈRE DES RESSOURCES HYDRIQUES
ET DE L'ENVIRONNEMENT
SERVICE DES PÊCHES**

Direction et Administration

- 1 Directeur
- 1 Cadre supérieur des pêches
- 5 Employés de bureau
- 9 Personnel d'appoint

Division du Développement
et de la Recherche

- 1 Cadre supérieur
- 2 Ingénieurs des Pêches
- 2 Chercheurs
- 3 Agents techniques supérieurs
des Pêches
- 7 Agents techniques des Pêches
- 2 Mécaniciens
- 3 Inspecteurs des Pêches
sur le terrain
- 1 Chauffeur

Recherche
Biologique

Unité
d'Aquaculture

Unité de
Transformation
des Produits
de la Pêche

Unité des
Statistiques

Technologie du
matériel de la
Pêche

Unité
Mécanique

Division de
Vulgarisation

- 1 Cadre supérieur des Pêches
- 4 Ingénieurs des Pêches
- 6 Agents techniques supérieurs
des Pêches
- 10 Mécaniciens
- 8 Assistants des Pêches
- 12 Inspecteurs des Pêches
sur le terrain
- 5 Vulgarisateurs des Pêches
- 2 Chauffeurs

EFFECTIF TOTAL DU DÉPARTEMENT = 85 PERSONNES

Figure 11: Personnel du Ministère des Ressources Hydriques et de l'Environnement

Il est prévu d'améliorer ces deux bassins et d'étendre le programme à des régions situées à l'intérieur des terres, où dominent les réserves d'eau douce. Les espèces de poisson produites sont Tilapia et Heterotis. Des études sont également faites sur les possibilités de lancer l'ostréiculture.

L'Unité de traitement du poisson se consacre essentiellement à un travail sur le terrain visant à promouvoir et analyser des méthodes améliorées de transformation du poisson dans le secteur traditionnel de la pêche.

2. Vulgarisation

L'Unité de statistiques concentre ses efforts sur la collecte et le traitement de données sur les prises dans les secteurs artisanal et industriel. Elle s'est agrandie récemment pour recueillir et traiter les données plus efficacement, mais aussi pour étudier plus précisément la nature et les possibilités de développement du commerce du poisson et des dérivés du poisson.

L'Unité de technologie du matériel mène des études sur les méthodes de pêche traditionnelles et industrielles faisant appel à différents types d'équipement. Cette unité poursuit ses recherches sur les équipements les plus appropriés aux diverses méthodes de pêche et propose des recommandations à ce sujet.

L'Unité mécanique est chargée de la réparation des moteurs hors-bord utilisés par les pêcheurs artisanaux et donne des conseils sur leur utilisation.

3. Ressources humaines

Le Département est placé sous l'autorité du directeur, qui est assisté de deux responsables principaux de la pêche et d'un responsable scientifique principal. Le Département emploie également 8 responsables de la pêche, 9 assistants principaux, 15 assistants subalternes, 15 inspecteurs, 5 instructeurs, du personnel de bureau, des conducteurs, un concierge et un messenger.

Il y a actuellement trois cadres en formation supérieure et un assistant principal prépare une Licence d'halieutique. En 1983-84, il n'y a pas de poste vacant, bien que le Département ait besoin de personnel supplémentaire pour renforcer les activités des différentes unités.

Au cours des quatre dernières années, le Département n'a employé qu'un expatrié, qui est conseiller en pêche et travaille pour le Projet de développement de la pêche artisanale financé par la CEE.

Le Département ne possède pas de bibliothèque organisée. Des efforts ont été faits pour en créer une, mais ont échoué. L'assistance étrangère serait nécessaire pour établir une bibliothèque, acquérir de la documentation récente et embaucher du personnel qui serait formé pour créer et gérer une bibliothèque.

4. Principaux problèmes limitant la capacité du Département

Ces contraintes concernent la main-d'oeuvre, les transports, les installations de laboratoire, le manque d'équipement, surtout pour le travail sur le terrain, et l'insuffisance des fonds pour entreprendre des recherches sur divers aspects de la pêche.

a. Main-d'oeuvre

Le Département a besoin de personnel supplémentaire mais dispose d'un budget restreint. La main-d'oeuvre qualifiée fait sérieusement défaut. Une formation adéquate devrait être offerte à un plus grand nombre d'employés, en particulier au personnel de niveau intermédiaire qui est directement sous les ordres des responsables des projets.

b. Transports

Le réseau de transport du Département est insuffisant et devrait être renforcé. La plupart des véhicules en usage actuellement sont vieux et en nombre limité. Le parc automobile devrait être agrandi: jeeps, camionnettes et motos sont nécessaires pour améliorer le réseau de transport et rendre le programme de vulgarisation plus efficace.

c. Laboratoire

La mise sur pied de travaux de recherche sérieux exige un laboratoire. Le Département ne possède ni laboratoire ni matériel, mais utilise actuellement les installations du laboratoire central d'Abuko, qui est aussi à la disposition du Département d'agriculture et de ressources hydrologiques.

d. Manque de matériel

L'insuffisance du budget entraîne une grave pénurie de matériel pour le travail sur le terrain, ce qui limite les activités des différentes unités, en particulier dans le domaine de la recherche.

Le matériel qui fait le plus défaut est le suivant:

- o Balances, pour les besoins de mesure des statistiques (balances à ressort et balances à fléau);
- o Tables de mesure pour quantifier la répartition des tailles de poisson;
- o Filets à plancton pour recueillir des échantillons biologiques;
- o Canots et matériel pour la pêche expérimentale et la formation;
- o Outils pour réparer et entretenir les moteurs hors-bord.

5. Projets en cours

a. Pêche continentale

Les projets du secteur de la pêche continentale sont assez limités en comparaison de ceux du secteur de la pêche en mer. Il existe néanmoins un projet d'aquaculture de haute rivière. Le Département s'est lancé dans l'élevage de l'espèce Tilapia en 1979, le projet étant financé par le Secours Catholique et l'assistance technique fournie par les bénévoles du Peace Corps américain. Des essais sont en cours sur l'élevage de l'espèce *Heterotis niloticus* en vue de contrôler la population de Tilapia. Des études préliminaires sont engagées sur la production éventuelle d'huîtres de mangrove d'Afrique occidentale.

Le secteur continental mène aussi un projet de formation des pêcheurs artisanaux, dont sont chargés les instructeurs de l'Unité de technologie du matériel.

Une usine de production de glace, d'une capacité journalière de 10 tonnes, a été construite à Pakalinding afin d'améliorer la distribution du poisson en milieu rural.

L'Unité de statistiques mène aussi des activités dans le secteur continental; ses stations de travail sont situées à Albreda, Kerewan, Salikene, Tendaba, Bamatenda, Kaur, Kuntaur, Georgetown et Bansang.

b. Pêche en mer

Le Projet de développement des pêcheries artisanales est le principal projet du Département et est financé par la CEE et l'Etat japonais.

Le projet de la CEE, d'un montant de 6 millions de dalaisis, se compose de différents volets: assistance technique, fonds de crédit renouvelable aux artisans pêcheurs, construction de 25 km de routes entre les villages de pêche et les points de débarquement sur la Côte atlantique, rénovation du pont de Tanji, construction d'une usine à glace d'une capacité de 10 tonnes par jour, et installation d'un complexe halieutique polyvalent à Gunjur, pour la transformation et le stockage du poisson.

L'aide du Japon est destinée aux actions suivantes: usine à glace (dans la basse vallée), quatre bateaux de pêche, six véhicules à moteur, 50 moteurs hors-bord pour les canots, équipement de pêche, outils de mécanique et pièces détachées. Le Département utilise l'un des bateaux de pêche pour son projet de formation et de pêche expérimentale; les autres bateaux sont destinés à l'usage de la société publique de pêche industrielle. Les moteurs hors-bord, les filets et équipement divers ont été distribués aux artisans pêcheurs gambiens dans le cadre d'un système de location-vente à prix réduits.

6. Installations et matériel

Les deux usines à glace sont relativement récentes et en bon état. L'usine de Brikama est beaucoup plus active que celle de Pakalinding, parce que les activités halieutiques sont plus intenses sur la côte, et les pêcheurs, mareyeurs et commerçants font maintenant grand usage de glace et donc de cette usine. L'usine de Pakalinding en revanche est peu utilisée en raison du faible volume de la pêche continentale. Les prises sont peu importantes et les pêcheurs n'ont pas encore ressenti le besoin d'utiliser l'usine et les entrepôts frigorifiques. Des efforts sont faits pour encourager les pêcheurs de cette région à utiliser l'usine, et les coopératives et associations reçoivent une formation dans ce sens.

B. Département des forêts

Ce Département a été créé en 1976 comme division du Ministère de l'agriculture. Depuis 1981, il fait partie du Ministère des ressources hydrauliques et de l'environnement. Sa fonction est d'assurer la protection et l'usage rationnel des ressources forestières du pays.

L'organigramme du Département est présenté ci-après.

1. Direction

Le Département est placé sous l'autorité du directeur, qui est assisté d'un directeur adjoint; ces deux cadres sont les seuls professionnels des eaux et forêts dans le Département. Ils sont chargés de définir la politique générale du Département, d'assurer la direction et le contrôle des activités.

2. Division du reboisement

Cette division est dirigée par un surintendant titulaire d'un diplôme d'étude des ressources forestières. Il est assisté de 10 gardes forestiers et de 17 agents forestiers. La tâche principale de la Division est de délimiter les parcs forestiers et d'en assurer efficacement la gestion.

3. Division de l'inspection

Cette division est dirigée par un surintendant principal ayant une formation de conservateur forestier. Il est assisté de 12 gardes forestiers et 77 agents forestiers. Le rôle principal de la Division est de protéger les ressources forestières du pays et d'assurer leur utilisation rationnelle par la population rurale. Elle est aussi chargée d'appliquer la législation sur les eaux et forêts.

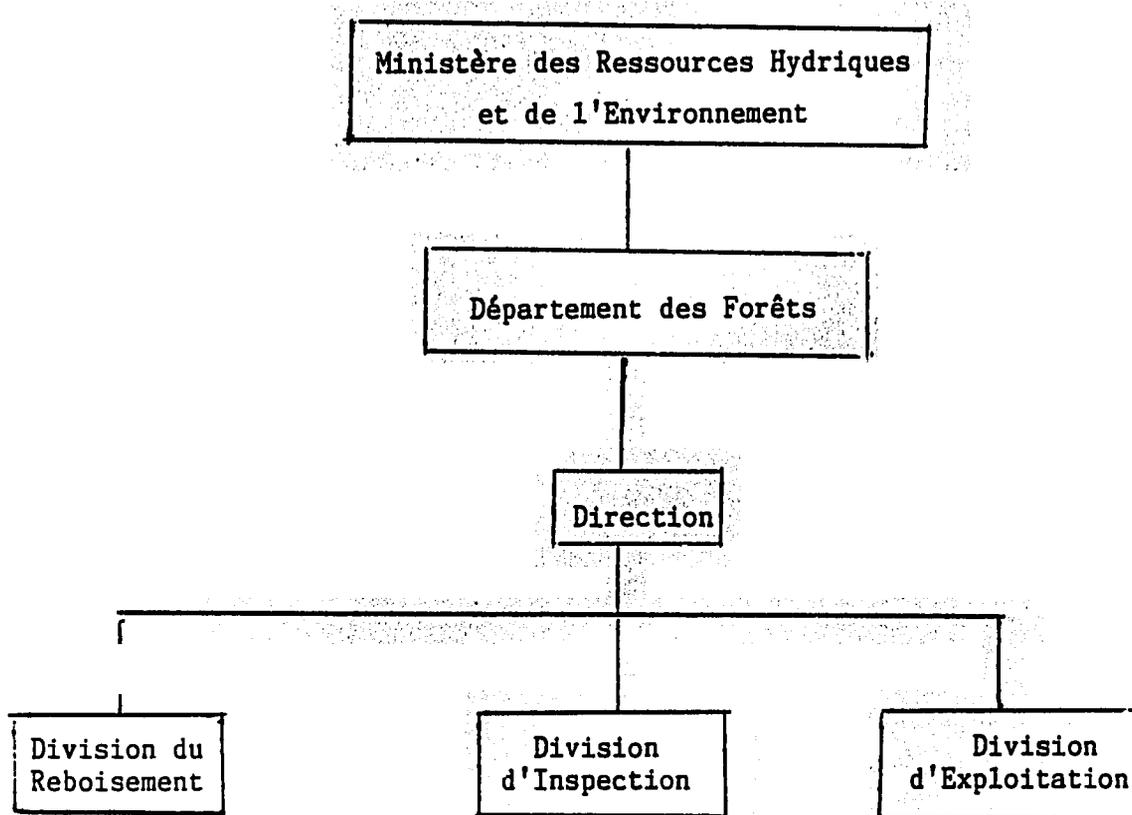


Figure 12: Organigramme du Département des Forêts
au sein du Département des ressources hydriques
et de l'Environnement

4. Division de l'exploitation

Cette division est dirigée par un surintendant ayant une formation de "Saw Doctor". Il est assisté de 5 gardes forestiers et de 12 agents forestiers. La Division est responsable de l'exploitation commerciale des ressources forestières, en particulier pour le bois de construction et de clôture. Elle produit aussi du miel qu'elle vend par l'intermédiaire des distributeurs locaux.

5. Projets en cours de réalisation

a. Projet de reboisement

Ce projet est financé par l'USAID pour un montant de 1.575.000 dollars sur une période de 5 ans (1979-1984), et est conçu pour mettre en place 1.300 ha de plantations de bois de service, matériaux combustibles et bois de clôture et établir 10 parcelles forestières de village, de 5 ha chacune, pour produire des combustibles.

b. Aménagement forestier

Ce projet est financé par la GTZ (RFA), pour un coût de 1,6 millions de deutschemark sur 2 ans (1981-83). Il est destiné à la mise à jour de la carte d'occupation des sols, la conception de plans d'aménagement des forêts, la réalisation d'un inventaire national des ressources forestières et au lancement d'un programme d'essais de sites et variétés. La deuxième phase de ce projet devrait commencer en novembre 1983.

En outre, le Département est en train de lancer une campagne de plantation d'arbres. La BADEA et la FAO ont fourni 100.000 dollars pour le soutien de ce programme.

VII. CONTRAINTES AFFECTANT LA PRODUCTIVITE AGRICOLE

A. Agriculture

L'enquête sur les contraintes entravant l'accroissement de la production agricole a donné les résultats suivants.

1. Environnement

a. Facteurs climatiques

La plupart des agriculteurs et des agents de vulgarisation interrogés estiment que les facteurs climatiques, et la pluviométrie en particulier, sont une contrainte importante. Les exploitants se soucient d'ailleurs plus de la fréquence et de la répartition des pluies que de la quantité.

b. Sols

La principale contrainte est le maintien de la fertilité des sols par l'usage d'engrais, que la plupart des agriculteurs trouvent trop onéreux, bien que subventionnés.

c. Parasites et maladies

Les ennemis des cultures, tels que les oiseaux granivores, les cantharides, les chenilles de leucanie et les facochères, sont un problème important. Les maladies végétales ne constituent pas un problème grave.

d. Variétés

Il ne s'agit pas d'une contrainte importante.

2. Facteurs économiques

a. Fixation des prix

La plupart des exploitants et des vulgarisateurs considèrent qu'il s'agit là d'une contrainte. La politique des prix est si vague et aléatoire que, à l'époque des semailles, l'exploitant n'a aucun moyen de savoir à quel prix il pourra vendre sa récolte. S'il était possible de connaître les prix avant les semailles, les agriculteurs seraient en mesure de choisir les cultures les plus rentables.

b. Commercialisation

Bien qu'il existe des marchés pour le riz, l'arachide et le maïs, les agriculteurs se plaignent qu'ils ne peuvent pas vendre leur récolte quand ils veulent. Bien souvent, le marché officiel ne commence pas à fonctionner quand les agriculteurs sont prêts à vendre leur récolte.

c. Crédit

Le manque de crédit à court et long terme est considéré comme une contrainte importante. Le crédit à court terme est disponible essentiellement sous forme de prêt en espèces pour permettre aux exploitants d'acheter des intrants et de la nourriture pendant la période de "soudure", en août et septembre, avant la récolte. La plupart des exploitants préféreraient disposer de ces prêts en juin ou juillet pour pouvoir acheter des intrants, plutôt qu'en août. Comme ils ne peuvent pas fournir de garanties, les agriculteurs n'ont pas souvent accès au crédit à long terme. De plus, les taux d'intérêt sont considérés comme élevés. Lors du premier projet de développement rural, les prêts à moyen terme étaient assortis d'un taux d'intérêt de 15%.

3. Traditions rurales

Les contraintes suivantes s'appliquent:

- o Régime foncier: une partie des agriculteurs considèrent que le régime foncier constitue une contrainte;
- o Main-d'oeuvre agricole: c'est une contrainte importante.

Les personnes interrogées ont indiqué que les rendements pouvaient être augmentés par l'usage des technologies améliorées disponibles. Les augmentations de rendements qui pourraient être atteintes figurent sur le tableau 20.

De manière générale, les exploitants interrogés considèrent que les efforts de recherche et de vulgarisation devraient être intensifiés, afin de trouver des solutions aux problèmes.

La recherche devrait porter sur l'amélioration des variétés et des systèmes de production d'une part, et sur les systèmes de culture d'autre part.

Les agriculteurs considèrent aussi que les prix sur les marchés locaux devraient être assez élevés pour couvrir les coûts de production, que les exploitants devraient avoir accès au crédit à court et moyen terme, et que les intrants agricoles devraient être disponibles en temps utile pour que la productivité puisse augmenter. De plus, les exploitants doivent disposer de main-d'oeuvre quand ils en ont besoin, et veulent avoir accès aux informations de vulgarisation et aux marchés.

Tableau 20: Prévisions de rendements à court et à long terme basées sur l'utilisation de la technologie actuellement disponible
(tonnes)

<u>Culture</u>	<u>Prévision à court terme</u>	<u>Prévision à long terme</u>
Riz Pluvial	1,6	2,9
Arachides	1,3	2,4
Mil	0,9	1,5
Sorgho	1,3	2
Maïs	2,0	4,5
Coton	1,0	2,0

B. Elevage

L'enquête a révélé les contraintes suivantes:

1. Bovins

a. Facteurs physiques

L'insuffisance pluviométrique, les points d'eau, l'approvisionnement en fourrage naturel ou non, et les maladies du cheptel sont considérés comme des contraintes importantes.

b. Facteurs sociaux et traditionnels

Les problèmes sont la gestion des troupeaux, l'usage des pâturages et les compétences techniques des dirigeants.

c. Facteurs économiques

La commercialisation constitue le problème le plus important. Les intrants tels que les médicaments sont gratuits, et ne posent donc pas de problème.

2. Ovins et caprins

a. Facteurs physiques

Les contraintes sont l'insuffisance pluviométrique et l'approvisionnement en fourrage, ainsi que l'accès aux points d'eau, les maladies et le manque d'installations pour les soins curatifs du bétail.

b. Facteurs sociaux et traditionnels

La gestion des troupeaux et l'utilisation des pâturages sont des contraintes importantes.

c. Facteurs économiques

La commercialisation constitue le problème le plus grave; en fait, il n'existe pas de système de commercialisation pour les ovins et les caprins.

3. Aviculture

a. Facteurs physiques

Les contraintes physiques sont l'insuffisance des précipitations et l'approvisionnement en fourrage.

b. Facteurs sociaux et traditionnels

La gestion des troupeaux pose un problème en raison du faible niveau de compétence technique des éleveurs.

c. Facteurs économiques

Le coût des intrants représente une contrainte.

4. Production animale

Le niveau actuel de production naturelle est le suivant:

- o Bovins: production élevée pour la viande, faible pour le lait (81.000.000 litres/an), et faible pour les peaux (21.000/an);
- o Ovins et caprins: production élevée pour la viande, faible pour le lait, et moyenne pour les peaux (90.000/an);
- o Volaille: en 1982, la production était de 684.000 oeufs et 16.900 poulets de consommation.

On estime que la productivité peut augmenter de 20 ou 30% si les contraintes sont supprimées.

5. Recommandations

Les personnes interrogées pensent qu'il faut mener les recherches suivantes:

- o Bovins: recherches sur l'aménagement des pâturages, les maladies du bétail en Gambie, les méthodes de stockage du fourrage, et les pratiques d'élevage ainsi que leurs effets sur la productivité;
- o Ovins et caprins: recherches sur l'aménagement des pâturages, la gestion des troupeaux, et les améliorations génétiques;
- o Volailles: étude de l'usage des produits et sous-produits locaux comme nourriture pour la volaille.

Les personnes interrogées considèrent que les prix sur les marchés devraient couvrir les coûts de production, que les producteurs devraient avoir accès au crédit et que les intrants devraient être disponibles en temps utile. La productivité pourrait aussi être améliorée s'il y avait assez de personnel qualifié pour donner des conseils efficaces aux producteurs et si les agriculteurs avaient accès aux marchés et à l'information.

C. Pêche

Le secteur de la pêche est limité par les contraintes suivantes:

Les réserves de poisson et la formation du personnel et des pêcheurs sont considérées comme des contraintes importantes, de même que les pertes après la pêche et l'hydroclimatologie.

D'autres problèmes résident dans l'accès au crédit, l'approvisionnement en intrants, les prix de vente du poisson, et les défauts dans le système de distribution, en particulier le manque de camions frigorifiques.

On estime que la production de 1982 - 17.081 tonnes de poisson - peut être augmentée de 15 à 20% à court terme si les contraintes mentionnées ci-dessus sont supprimées.

Les contraintes pourraient être réduites par les types de recherches suivants:

- o Etudes et prévention des pertes après la pêche;
- o Recherches sur les méthodes de traitement du poisson, notamment étude du séchage sous tente solaire;
- o Amélioration du matériel de pêche et mise au point d'un matériel adaptable;
- o Etudes de marchés pour définir la dynamique du marché du poisson.

L'accroissement de la productivité, à court et long terme, exige de manière urgente les améliorations suivantes:

- o Couverture des coûts de production par les prix du marché;
- o Accès des pêcheurs au crédit à l'investissement et à l'accroissement de la productivité;
- o Approvisionnement rapide en intrants; disponibilité de travailleurs qualifiés pour effectuer les tâches saisonnières;
- o Meilleur accès des pêcheurs au marché par les transports locaux;
- o Conseils de vulgarisation aux pêcheurs.

D. Eaux et forêts

Les contraintes entravant ce secteur sont:

- o Facteurs physiques: les contraintes importantes sont la pluviométrie et les sols;
- o Facteurs socio-culturels: le manque d'informations utiles et adaptables, la pénurie de main-d'oeuvre, l'insuffisance des capitaux d'investissement disponibles à long et court terme pour les exploitants forestiers, et l'instabilité du régime foncier sont autant de problèmes graves;
- o Facteurs économiques: les contraintes majeures sont la politique de fixation des prix et le manque d'infrastructures.

La production qui pourrait être atteinte à court terme avec l'usage de technologies améliorées est estimée à 10 m³/ha/an, et à 15 m³/ha/an à long terme.

Les recherches considérées comme nécessaires pour surmonter les contraintes décrites ci-dessus concernent les espèces d'arbres cultivés. La priorité revient donc aux essais de variétés et de sites. Mais à plus long terme, il conviendrait d'entreprendre des améliorations génétiques.

L'augmentation de la productivité nécessite de manière urgente une hausse des prix du marché, de manière à couvrir au moins les coûts de production, ainsi qu'une confiance dans la sécurité foncière et l'accès aux terres, au crédit et à l'information.

E. Observations sur les contraintes

1. Facteurs économiques

a. Fixation des prix

De manière générale, le système de fixation des prix est perçu comme une contrainte grave. Comme nous l'avons indiqué plus haut, la politique dans ce domaine est si floue et aléatoire que les exploitants agricoles n'ont aucun moyen de prévoir les prix: l'agriculteur doit attendre la récolte, l'éleveur et le pêcheur doivent attendre d'arriver sur le marché. Si les producteurs avaient la possibilité d'estimer les prix à l'avance, ils pourraient mieux organiser leur système de production afin de maximiser leurs bénéfices.

b. Crédit

Exception faite des contraintes d'environnement, ce point représente peut-être la contrainte qui pèse le plus lourdement sur la productivité. La production nécessite des investissements qui rendent le crédit indispensable. L'absence d'accès au crédit à long terme pour les exploitants agricoles constitue un obstacle important à l'amélioration de leurs activités. La banque de développement agricole remédiera peut-être en partie à ce problème.

2. Facteurs sociaux

a. Régime foncier

Si la sécurité foncière n'est pas en elle-même un problème, il existe néanmoins un besoin de réforme agraire. Il est difficile à un exploitant ayant des terrains très éloignés les uns des autres d'être très rentable. Un problème plus aigu est celui des exploitants locataires de leurs terres, qui sont chaque année à la merci de leur propriétaire. Il faudrait donc réformer le système ancestral de propriété foncière; par exemple, il peut se trouver qu'une famille de 10 personnes possède 500 ha de terres, dont elle ne peut cultiver qu'une petite partie: le reste doit certes être loué à d'autres exploitants, mais la jouissance temporaire des terres n'incite pas à faire des investissements de développement.

b. Main-d'oeuvre agricole

Ce problème est provoqué par la migration de la population rurale vers les villes. Il est nécessaire d'étudier les causes de ce phénomène en vue de le ralentir. Si aucune action n'est entreprise dès maintenant, toute la population active quittera la campagne, ce qui aura des conséquences graves sur la productivité agricole.

3. Facteurs physiques

Il y a malheureusement très peu d'actions utiles dans ce domaine, sauf peut-être une étude de la dynamique de l'environnement, de manière à l'améliorer dans la mesure du possible.