

PN AAS-176

1 AN 3 8851

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

VOLUME III
RAPPORT NATIONAL: HAUTE-VOLTA

Etabli par

Edouard G. BONKOUNGOU
Coordonnateur pour la Haute-Volta

Directeur
Institut de recherche en biologie et écologie tropicale

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

Note: Alors que ce rapport allait être imprimé, le gouvernement a annoncé qu'il avait changé le nom de "Haute-Volta" en "Burkina-Faso."

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:

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

| | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| ACDI | Agence de Coopération pour le Développement International (Canada) |
| ADRAO | Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest |
| AGRHYMET | Agro-Hydro-Météorologie |
| ARCOMA | Atelier Régional de Construction de Matériel Agricole |
| AVV | Autorité des Aménagements des Vallées des Volta |
| BECEAO | Banque Centrale des Etats d'Afrique de l'Ouest |
| BIA | Bureau des Intrants Agricoles |
| BIV | Banque Internationale des Volta |
| BOAD | Banque Ouest-Africaine de Développement |
| CAP | Centre Agricole Polyvalent de Matourkou |
| CCCE | Caisse Centrale de Coopération Economique |
| CEAO | Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest |
| CEE | Communauté Economique Européenne |
| CEPE | Certificat d'Etudes Primaires Elémentaires |
| CER | Centre d'Education Rurale |
| CERCI | Centre d'Expérimentation sur le Riz et les Cultures Irriguées |
| CFJA | Centre de Formation des Jeunes Agriculteurs |
| CIDR | Compagnie Internationale pour le Développement Rural |
| CIEH | Comité Inter-Africain d'Etudes Hydrauliques |
| CILSS | Comité Permanent Inter-Etat pour la Lutte contre la sécheresse au Sahel |
| CIMMYT | Centre International d'Amélioration du Maïs et du Blé |
| CIR | Coefficient d'intensité rurale |
| CMRPN | Comité Militaire de Redressement pour le Progrès National |
| CNACB | Commission Nationale de l'Attribution et du Contrôle des Bourses |
| CNCA | Caisse Nationale de Crédit Agricole |
| CNDA | Centre National de Documentation Agricole |
| CNDI | Caisse Nationale de Dépôts et Investissements |
| CNEA | Centre National d'Equipeement Agricole |
| CNESRS | Conseil National de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique |
| CNO | Commission Nationale de l'Orientalion |
| CNPAR | Centre National pour la Promotion des Artisans Ruraux |
| CNR | Conseil National de la Révolution |
| CNRST | Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique |
| CPCR | Commission de Programmation et de Coordination des Recherches |
| CRDI | Centre de Recherches pour le Développement International (Canada) |

| | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| CRST | Commission de la Recherche Scientifique et Technologique du CNESRS |
| CRST/OUA | Comité Scientifique, Technique et de la Recherche de l'OUA |
| CRTA | Centre de Recherches sur les Trypanosomoses Animales |
| CSPPA | Caisse de Stabilisation des Prix des Produits Agricoles |
| CSPPN | Conseil Supérieur du Plan et de la Planification Nationale |
| CSRA | Comité Spécialisé de la Recherche Agronomique zootechnique |
| CSRAZ | Comité Spécialisé de la Recherche Agronomique et Zootechnique |
| CTFT | Centre Technique Forestier Tropical |
| CVRS | Centre Voltaïque de Recherche Scientifique |
| DAFS | Direction de l'Alphabétisation Fonctionnelle Sélective |
| DDP | Direction de la Documentation et des Publications (MESRS) |
| DEA | Diplôme d'Etude Approfondie |
| DEP | Direction d'Etudes et de Projets |
| DGOB | Direction Générale de l'Orientation et des Bourses |
| DGRST | Direction Générale de la Recherche Scientifique et Technologique |
| DPP | Direction de la Pêche et de la Pisciculture |
| DSA | Direction des Services Agricoles |
| DSE/IA | Direction des Services de l'Elevage et des Industries Animales |
| EIER | Ecole Inter-Etats d'Ingénieur et de l'Equipement Rural |
| ESD | Ecole Supérieure de Droit |
| ESSEC | Ecole Supérieure des Sciences Economiques |
| FAC | Fonds d'Aide et de Coopération |
| FAO | Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture |
| FDR | Fonds de Développement Rural |
| FED | Fonds Européen de Développement |
| FIDA | Fonds International pour le Développement de l'Agriculture |
| FIT | Front Intertropical |
| FSU | Farming Systems Unit (SAFGRAD - Purdue University) |
| GERDAT | Groupeement d'Etudes et de Recherches pour le Développement de l'Agronomie Tropicale |
| GTZ | Institut Allemand pour la Coopération Technique |
| HER | Direction de l'Hydraulique et d'Equipement Rural |
| ICRISAT | Centre International de Recherches sur les Cultures des Régions Tropicales Semi-Arides |
| IDA | International Development Association |
| LEMVT | Institut d'Etudes de Médecine Vétérinaire Tropicale |
| IFDC | International Fertilizer Development Corporation |

| | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| IFPRI | Institut International de Recherches sur les Politiques Alimentaires |
| IITA | Institut International d'Agriculture Tropicale |
| ILCA | Centre International pour l'Elevage en Afrique |
| IMP | Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques |
| INAFSA | Institut National pour l'Alphabétisation et la Formation des Adultes |
| Inafec | Institut Africain d'Education Cinématographique |
| INSAH | Institut du Sahel |
| IRA | Institut de Recherche Agronomique |
| IRAT | Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières |
| IRBET | Institut de Recherche Biologique et d'Ecologie Tropicale |
| IRCT | Institut de Recherches sur le Coton et les Textiles |
| IRFA | Institut de Recherches des Fruits et Agrumes |
| IRHO | Institut de Recherches sur les Huiles et les Oléagineux |
| IRRI | Institut International de Recherches sur le Riz |
| IRSN | Institut de Recherches sur les Substances Naturelles |
| IRSSH | Institut de Recherches en Sciences Sociales et Humaines |
| ISNAR | Service International de la Recherche Agronomique Nationale |
| ISP | Institut Supérieur Polytechnique |
| IVE | Institut Voltaïque de l'Energie |
| IVRAZ | Institut Voltaïque de Recherches Agronomiques et Zootechniques |
| MDR | Ministère du Développement Rural |
| ME | Ministère de l'Equipement |
| MESRS | Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique |
| MET | Ministère de l'Environnement et du Tourisme |
| MSU | Michigan State University |
| OCAM | Organisation Commune Africaine et Malgache |
| OFNACER | Office National des Céréales |
| OMM | Organisation Mondiale de la Météorologie |
| ONBI | Office National des Barrages et de l'Irrigation |
| ONEPAFS | Office National de l'Education Permanente et de l'Alphabétisation Fonctionnelle et Sélective |
| ONERA | Office National de l'Exploitation des Ressources Animales |
| ONUUDI | Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel |
| OPEP | Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole |
| ORD | Organisme Régional de Développement |
| ORSTOM | Office de Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer |

| | |
|---------|------------------------------------------------------------------------|
| OUA | Organisation de l'Unité Africaine |
| OVEA | Organisation Voltaïque pour l'Education |
| PAPEM | Point d'Appui de Prévulgarisation et d'Expérimentation Multi-locale |
| PNRA | Programme National de Recherche Agronomique |
| PNUD | Programme des Nations Unies pour le Développement |
| RAN | Régie de Chemin de Fer Abidjan - Niger |
| RFA | République Fédérale d'Allemagne |
| RHV | République de Haute-Volta |
| RPAA | Responsable de la Production Agricole Accélérée |
| SAFGRAD | Semi-Arid Food Grain Research and Development |
| SNS | Service National des Semences |
| SOFITEX | Société des Fibres et des Textiles |
| UMOA | Union Monétaire Ouest-Africaine |
| UNICEF | Programme des Nations Unies pour l'Enfance |
| UVOCAM | Union Voltaïque des Coopératives Maraîchères |

TABLE DES MATIERES

| | <u>Page</u> |
|-------------------------------------------------|-------------|
| LISTE DES ABBREVIATIONS ET SIGLES | 1 |
| TABLE DES MATIERES | v |
| LISTE DES TABLEAUX | xiii |
| LISTE DES FIGURES | xv |
| I. INTRODUCTION | 1 |
| II. RENSEIGNEMENTS GENERAUX | 5 |
| A. Notes géographiques et écologiques | 5 |
| 1. Situation géographique | 5 |
| 2. Communications | 5 |
| a. Routes | 5 |
| b. Chemins de fer | 5 |
| c. Trafic aérien | 7 |
| 3. Climat | 7 |
| a. Les températures | 7 |
| b. Les précipitations | 8 |
| 4. Relief | 8 |
| 5. Hydrographie | 8 |
| a. Le bassin des Volta | 8 |
| b. Le bassin du Niger | 11 |
| c. Le bassin de la Comoé | 11 |
| 6. Géologie | 11 |
| a. Le système granito-birrimien | 11 |
| b. Le système sédimentaire | 12 |

| | <u>Page</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 7. Sols | 12 |
| a. Les sols minéraux bruts et les sols peu évolués | 12 |
| b. Les vertisols, les sols bruns eutrophes et les sols halomorphes | 13 |
| c. Les sols bruns subarides vertiques | 13 |
| d. Les sols bruns, rouges et ferrugineux peu lessivés sur éoliens | 13 |
| e. Les sols ferrugineux tropicaux lessivés et ferrugineux tropicaux remaniés | 13 |
| f. Les sols ferrallitiques | 14 |
| B. Information démographique | 14 |
| 1. Effectifs et structure de la population | 14 |
| 2. Principaux groupes ethniques | 14 |
| 3. Religions | 21 |
| 4. Langues | 21 |
| C. Système d'éducation | 22 |
| 1. Enseignement formel (enseignement classique) | 22 |
| a. Enseignement du premier degré | 22 |
| b. Enseignement du second degré | 22 |
| c. Enseignement supérieur | 25 |
| 2. Les programmes d'alphabétisation | 30 |
| D. Description succincte de l'appareil gouvernemental | 30 |
| 1. Principales structures | 30 |
| 2. Budget national | 34 |
| a. Recettes | 34 |
| b. Dépenses | 34 |

| | <u>Page</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 3. Politiques importantes ayant un impact sur l'agriculture ou la recherche agricole | 38 |
| 4. Liste des organisations internationales importantes dont la Haute-Volta fait partie | 42 |
| E. Renseignements d'ordre économique | 42 |
| 1. Indices généraux | 42 |
| 2. Commerce international | 42 |
| 3. Note sur les finances et la monnaie | 46 |
| 4. Plan économique en cours | 47 |
| 5. Aide extérieure dont aide alimentaire | 47 |
| F. Secteur rural | 50 |
| 1. L'agriculture | 50 |
| a. Ressources naturelles intéressant le développement agricole | 50 |
| b. Terres agricoles | 51 |
| c. Tenure des terres (système foncier) | 54 |
| d. Principales cultures | 54 |
| 2. Principaux produits de l'élevage | 55 |
| a. Les bovins | 61 |
| b. Les ovins et les caprins | 61 |
| c. Les volailles | 61 |
| d. Les porcins | 62 |
| 3. Foresterie | 62 |
| 4. Pêche | 67 |
| 5. Principaux systèmes de production agricole et d'élevage | 70 |
| 6. Systèmes de commercialisation | 72 |

| | <u>Page</u> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 7. Facteurs de production | 72 |
| a. Intrants agricoles | 72 |
| b. Matériel agricole | 75 |
| 8. Description des ministères s'occupant d'agriculture | 76 |
| a. Le Ministère du développement rural | 76 |
| b. Le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique | 76 |
| c. Le Ministère de l'environnement et du tourisme | 78 |
| 9. Bilan alimentaire | 78 |
| 10. Crédit agricole | 78 |
| 11. Enumérations des institutions ayant des activités de recherche agricole | 81 |
| a. Institutions dont les activités sont limitées à la Haute-Volta | 81 |
| b. Institutions régionales et internationales | 81 |
| III. INSTITUTIONS DE RECHERCHE AGRICOLE | 83 |
| A. Les diverses institutions | 83 |
| 1. L'Institut Voltaïque de recherches agronomiques et zootechniques (IVRAZ) | 83 |
| a. Ministère de tutelle | 83 |
| b. Missions et objectifs | 83 |
| c. Structure | 84 |
| d. Programmes de recherche | 87 |
| e. Ressources humaines et politiques de formation | 88 |
| f. Ressources financières | 88 |

| | <u>Page</u> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| g. Ressources en information scientifique et technique | 88 |
| 2. La direction des services agricoles (DSA) | 89 |
| a. Missions et objectives | 89 |
| b. Structures | 89 |
| c. Programmes de recherche | 92 |
| d. Informations scientifiques et techniques | 93 |
| 3. L'Institut de recherche en biologie et écologie tropicale (IRBET) | 93 |
| a. Ministère de tutelle | 93 |
| b. Missions et objectifs | 93 |
| c. Structures | 95 |
| d. Programmes de recherche | 96 |
| e. Ressources | 96 |
| 4. L'Office de la recherche scientifique et technique outre mer (ORSTOM) | 97 |
| a. Ministère de tutelle | 97 |
| b. Missions et objectifs | 97 |
| c. Ressources | 98 |
| 5. L'Agrométéorologie | 99 |
| a. Ministère de tutelle | 99 |
| b. Missions et objectifs | 99 |
| c. Ressources | 99 |
| 6. Le Centre international de recherches sur les cultures des régions tropicales semi-arides (ICRISAT) | 101 |
| 7. L'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) | 101 |
| 8. Université de Purdue - FSU | 104 |

| | <u>Page</u> |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| B. Analyse sectorielle | 106 |
| 1. Présentation synoptique du secteur | 106 |
| 2. Evaluation des problèmes par le personnel de recherche | 106 |
| 3. Analyse de problèmes spécifiques | 107 |
| a. Production végétale | 107 |
| b. Production animale | 108 |
| c. Production forestière | 109 |
| d. Production piscicole | 109 |
| e. Système de production | 110 |
| 4. Esquisses de solutions et possibilité d'action | 110 |
| a. Production végétale | 111 |
| b. Production animale | 111 |
| c. Production forestière | 112 |
| d. Production halieutique | 112 |
| 5. Liste de suggestions de programmes | 113 |
| a. Programme production végétale | 113 |
| b. Programme production animale | 113 |
| c. Programme production piscicole | 114 |
| d. Programme production forestière | 114 |
| IV. INSTITUTIONS DE FORMATION | 115 |
| A. Les différentes institutions | 115 |
| 1. Institut supérieur polytechnique (ISP) | 115 |
| 2. Centre agricole polyvalent de Matourkore (CAP) | 116 |
| 3. Ecole nationale d'élevage et de santé animale (ENESA) | 117 |

| | <u>Page</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 4. Ecole de lutte anti-tsé-tsé (ELAT) | 117 |
| 5. Ecole nationale forestière de Dinderesso (ENFD) | 117 |
| B. Ressources humaines et conditions de service . . . | 119 |
| C. Nature des problèmes majeurs identifiés par le personnel d'enseignement des institutions . . . | 119 |
| D. Liens entre institutions de formation/ institutions de recherche/institutions de vulgarisation | 119 |
| E. Recommandations | 120 |
| V. INSTITUTIONS DE VULGARISATION | 121 |
| A. Les différentes institutions | 121 |
| 1. L'Autorité de l'aménagement des vallées des Volta (AVV) | 121 |
| 2. L'Organisme régional de développement (ORD) de la Volta Noire (Dédougou) | 122 |
| 3. L'ORD des Hauts-Bassins (Bobo-Dioulasso) . . . | 123 |
| 4. L'ORD du Centre Ouest (Kougoudou) | 123 |
| 5. L'ORD du Centre Nord (Kaya) | 124 |
| 6. L'ORD du Sahel (Dori) | 124 |
| 7. L'ORD du Nord Yatenga (Ouahigouya) | 124 |
| 8. L'ORD du Centre (Ouagadougou) | 125 |
| 9. L'ORD de la Comoé (Banfora) | 125 |
| 10. L'ORD de Fada | 125 |
| 11. L'ORD du Centre Est (Koupéla) | 126 |
| 12. L'ORD de la Bougouriba (Diébougou) | 126 |
| 13. Direction de la pêche et de la pisciculture | 127 |
| 14. Direction de l'aménagement forestier et du reboisement | 128 |

| | <u>Page</u> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 15. Direction des services de l'élevage et des industries animales (DSEIA) | 129 |
| B. Analyse des problèmes | 131 |
| 1. Ressources humaines | 131 |
| 2. Relations recherche-vulgarisation- producteurs | 132 |
| 3. Problèmes vus par le personnel | 132 |
| 4. Recommandations | 132 |
| C. Relations inter-institutionnelles | 132 |
| D. Contraintes | 133 |
| 1. Contraintes relatives aux cultures | 133 |
| a. Le sorgho | 133 |
| b. Le mil | 134 |
| c. Le maïs | 134 |
| d. Le riz | 134 |
| e. Les tubercules | 134 |
| f. Les oléagineux | 135 |
| g. Le coton | 135 |
| h. Le niébé | 135 |
| 2. Contraintes liées au secteur élevage | 136 |
| a. Elevage de bovins | 136 |
| b. Elevage ovins-caprins | 137 |
| c. Elevage de volailles | 137 |
| d. Elevage de porcs | 138 |
| 3. Contraintes relatives à la pêche | 138 |
| VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GENERALES | 141 |
| ANNEXE 1: Liste des documents consultés | 1-1 |
| ANNEXE 2: Programmes et projets de recherche | 2-1 |

LISTE DES TABLEAUX

| <u>Numéro de Tableau</u> | | <u>Page</u> |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 | Découpage phytogéographique | 10 |
| 2 | Evolution de la population | 16 |
| 3 | Population par zone de résidence et par sexe . . . | 18 |
| 4 | Résidents actifs par secteur, activité, milieu et sexe | 19 |
| 5 | Population des villes voltaïques par sexe | 20 |
| 6 | Effectifs de l'enseignement du premier degré . . . | 23 |
| 7 | Moyens de fonctionnement de l'enseignement primaire | 24 |
| 8 | Répartition des établissements d'enseignement secondaires | 26 |
| 9 | Liste des établissements publiques d'enseignement général du second degré, année scolaire 1982-83 . . | 27 |
| 10 | Etablissements d'enseignement technique, 1982-83 . | 28 |
| 11 | Effectifs des étudiants à l'Université de Ouagadougou | 29 |
| 12 | Provinces de Haute-Volta | 35 |
| 13 | Recettes de l'Etat | 36 |
| 14 | Comparaison recouvrements, 1980 | 37 |
| 15 | Dépenses de l'Etat: Fonctionnement, 1982 | 39 |
| 16 | Dépenses de l'Etat: Administration, 1982 | 40 |
| 17 | Planning d'investissement | 41 |
| 18 | Emplois du PIB | 43 |
| 19 | Exportations des produits agricoles | 44 |
| 20 | Importations et exportations estimés, 1976-78 . . . | 45 |
| 21 | Assistance extérieure au développement | 48 |
| 22 | Aide alimentaire | 49 |

| | <u>Page</u> |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23 | Population rurale résidente et terres disponibles 52 |
| 24 | Données sur les principales productions agricoles, 1980 56 |
| 25 | Répartition des principales cultures par département 57 |
| 26 | Evolution de la production de quelques cultures 58 |
| 27 | Cheptel: Effectifs officiellement estimés, 1975-86 59 |
| 28 | Part de l'élevage dans le PIB 60 |
| 29 | Ressources forestières: Répartition des volumes 64 |
| 30 | Ressources forestières: Volume total par classe d'utilisation 65 |
| 31 | Contribution économique du bois de feu, 1980. 66 |
| 32 | Centres de pêches 68 |
| 33 | Production des centres de pêche, 1980 69 |
| 34 | Différents types d'association de cultures et répartition 71 |
| 35 | Consommation des engrais 73 |
| 36 | Importation d'engrais 74 |
| 37 | Recensement national: Traction animale, 1982 77 |
| 38 | Campagne agricole, 1982-1983: Estimation de la situation alimentaire (céréales) 79 |
| 39 | Projections des besoins de consommation en céréales 80 |
| 40 | Budget de la direction des services agricoles 90 |
| 41 | Ressources humaines de la DSEIA 130 |

LISTE DES FIGURES

| <u>Numéro de Figure</u> | | <u>Page</u> |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| 1 | Carte de la Haute-Volta | 6 |
| 2 | Isohyètes moyennes, 1963-79 | 9 |
| 3 | Pyramide des âges, 1975 | 15 |
| 4 | Elan démographique | 17 |
| 5 | Evolution des centres d'alphabétisation | 31 |
| 6 | Evolution des auditeurs du programme | 32 |
| 7 | Haute Volta: densités de populations | 53 |
| 8 | Organigramme IVRAZ | 85 |
| 9 | Organigramme DSA | 91 |
| 10 | Organigramme Ministère de l'enseignement | 94 |
| 11 | Organigramme Agrométéo | 100 |
| 12 | Organigramme ICRISAT | 102 |
| 13 | Organigramme IITA | 103 |
| 14 | Organigramme FSU | 105 |

I. INTRODUCTION

A. Antécédents

L'inventaire et l'évaluation des ressources de la recherche agricole pour la Haute-Volta ont également été entrepris dans les sept autres pays du Sahel (Cap-Vert, Gambie, 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 des Etats-Unis pour le développement international (AID) à Washington.¹

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

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

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

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

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

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

L'enquête et la préparation de ce rapport ont été financés par l'AID, et réalisé par DEVRES Inc., une société privée basée à Washington, D.C., engagée par l'AID comme adjudicataire. DEVRES était assisté par deux sous-traitants, l'Institut du Sahel (INSAH) et le MUCIA (Midwest Universities Consortium for International Activities--Consortium des universités du Midwest pour les activités internationales). L'INSAH a été créé en 1976 par le CILSS, et a eu la responsabilité totale du rassemblement, de la coordination et de la diffusion des résultats de la recherche; de la promotion 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 la 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 Haute-Volta et des autres pays sahéliens au siège de l'INSAH à Bamako en Mali en vue de discuter de l'étude et d'examiner la première version d'une série de questionnaires pour inventorier les ressources (à la fois physiques et humaines) disponibles pour la recherche agricole dans la région. Les questionnaires ont ensuite été revus à la lumière de l'avis des

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

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

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

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

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

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

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

II. RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR LA HAUTE-VOLTA

La Haute-Volta est devenue colonie française à la suite de la dissociation du Haut Sénégal-Niger en 1919. Supprimée en 1932 et fractionnée au bénéfice de la Côte d'Ivoire, du Niger et du Soudan (Mali), la Haute-Volta n'a été reconstituée dans ses limites actuelles que depuis 1947.

La Haute-Volta a été proclamée République le 11 décembre 1958 et a obtenu son Indépendance le 5 août 1960.

A. Notes géographiques et écologiques

1. Situation géographique

La Haute-Volta est située au centre de la boucle du Niger, entre $9^{\circ} 20'$ et $15^{\circ} 05'$ de latitude nord, et entre $5^{\circ} 30'$ de longitude ouest et $2^{\circ} 20'$ de longitude est. Elle est limitée au nord et à l'ouest par le Mali, à l'est par le Niger, au sud par la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo et le Bénin (Fig. 1).

Le territoire ainsi circonscrit couvre une superficie d'environ 274.000 km² s'étendant approximativement sur 800 km d'ouest en est et 600 km du nord au sud.

La Haute-Volta est un pays d'intérieur sans aucun débouché direct sur la mer et sans voie fluviale navigable.

Les liaisons avec les pays voisins sont assurées par route, par chemin de fer, et par voie aérienne.

2. Communications

Ce sont:

a. Routes

Au début de 1980, le réseau routier voltaïque comportait 8.714 km de routes classées dont 4.606 km de routes nationales, 1.244 km de routes départementales et 2.437 km de routes régionales, auxquelles il faut ajouter 2.437 km de routes non classées.

Les liaisons entre la Haute-Volta et le Ghana d'une part, et entre le Haute-Volta et le Togo d'autre part sont assurées par des axes routiers entièrement bitumés.

b. Chemins de fer

Les principales liaisons entre la Haute-Volta et la Côte d'Ivoire sont assurées par voie ferroviaire. Le réseau de la Régie de chemin de fer Abidjan-Niger (RAN) se compose d'une voie métrique unique reliant Ouagadougou à Abidjan sur 1.146 km dont 517 km en Haute-Volta. Il dessert 76 gares, stations et points d'arrêt. En Haute-Volta, quatre grandes

viles sont ainsi reliées par ce réseau: Ouagadougou, Koudougou, Bobo-Dioulasso et Banfora. En plus des trains de voyageurs, le réseau ferroviaire assure près de 95 pour cent des échanges de marchandises entre la Côte d'Ivoire et la Haute-Volta.

c. Trafic aérien

Deux aéroports de catégorie A: Ouagadougou (piste bitumée de 2.500 m) et Bobo-Dioulasso (piste bitumée de 2.050 m), 47 terrains de catégorie C (pistes en latérite compactée).

En plus des lignes régulières, la Compagnie Nationale Air-Volta assure les liaisons avec certains pays voisins tels que la Côte d'Ivoire, le Togo et le Bénin et projette d'étendre ses services à de nombreux autres pays.

3. Climat

En Haute-Volta, comme d'une manière générale dans toute l'Afrique de l'ouest, les facteurs climatiques sont déterminés par l'affrontement des masses d'air atlantiques et sahariennes. Cet affrontement détermine le Front Intertropical (FIT) où se forment les nuages. Les précipitations déterminent les saisons suivantes:

- o Une saison sèche: mi-novembre à mi-avril;
- o Un régime transitoire de saison sèche avec des incursions d'air humide: mi-avril à mi-juin;
- o Une saison des pluies: mi-juin à mi-septembre;
- o Un deuxième régime transitoire de même type que le précédent: mi-septembre à mi-novembre.

a. Les températures

Les températures sont généralement assez élevées sur l'ensemble du pays. Les mois les plus chauds sont, avant la saison des pluies:

- o Mars pour les zones méridionales: 30° 9 à Gaoua, 30° 4 à Léo;
- o Avril pour le centre: 32° 1 à Ouagadougou;
- o Mai pour le nord: 32° 7 à Dori, 32° 8 à Markoye.

Après la saison des pluies, c'est octobre qui est invariablement plus chaud, sauf dans l'extrême sud-ouest où novembre prend le relai.

Les températures les plus basses de l'année s'observent généralement en janvier, les valeurs les plus faibles étant de l'ordre de 13 à 14°C.

b. Les précipitations

Les précipitations annuelles varient en gros entre 300 mm au nord et 1.250 mm au sud. Markoye, la station la moins arrosée, reçoit en moyenne 350 mm de pluie par an et Niangoloko la plus arrosée en reçoit plus de 1.200 mm/an. Le nombre de jours de pluie est compris entre une trentaine au nord et plus de 90 dans le sud ouest.

Les isohyètes annuelles se dessinent d'une façon générale suivant les parallèles avec toutefois une légère inclinaison d'ouest en est qui fait qu'une station de l'ouest reçoit un peu plus d'eau qu'une autre station située à la même latitude dans la partie orientale du pays (Fig. 2).

Dans un récent travail de synthèse, Fontes (1983) a proposé pour la Haute-Volta le découpage bioclimatique et phytogéographique résumé dans le Tableau 1.

4. Relief

La Haute-Volta est un pays plat. L'altitude moyenne est inférieure à 400 mètres. Près de la moitié du pays se situe entre 250 et 350 m d'altitude et l'écart altitudinal ne dépasse nulle part 600m.

Les quelques rares points hauts se situent dans le massif gréseux qui occupe le sud et l'ouest du pays. Ce plateau gréseux d'une altitude moyenne d'environ 500 m domine la pénéplaine du socle environnant qu'il surplombe par des escarpements pouvant atteindre 150 m et couramment appelés falaises. Ces falaises peuvent être rectilignes (région de Banfora) avec des pentes raides ou en gradins; elles peuvent également s'estomper pour présenter un relief "déchiqueté", comme les extraordinaires "aiguilles" de la région de Sindou.

Le point culminant de la Haute-Volta est le Ténakourou (749 m) à l'extrême-ouest du pays.

5. Hydrographie

Les eaux courantes de la Haute-Volta se rattachent à trois bassins principaux: les Volta, la Comoé et le Niger.

a. Le bassin des Volta

Il est situé dans la partie centrale du pays. Les fleuves de ce bassin sont:

o La Volta Noire, fleuve permanent, est de loin le cours d'eau le plus important de la Haute-Volta;

- source dans la région d'Orq dara
- bassin versant: 92.000 km²
- parcours en Haute-Volta: 960 km
- débit moyen: 108 m³/seconde à Dapola (région de Gaoua)

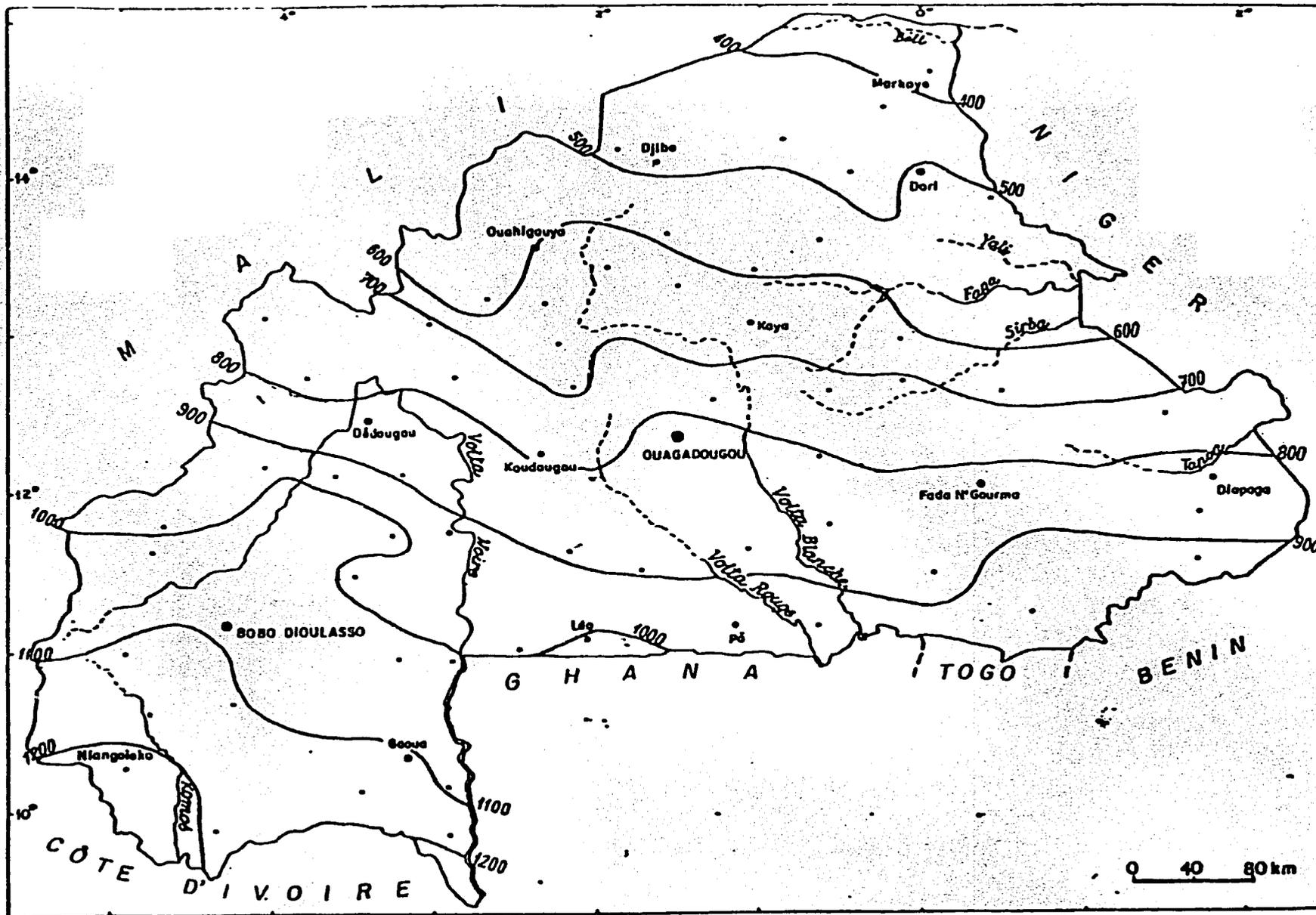


Figure 2 : Isohyètes moyennes, 1963-1979

Source : Fontes, 1983.

Tableau 1 : Découpage phytogéographique

I - DOMAINE SAHELIEN.

Pa < 600 mm et ms \geq 8-9

Deux secteurs sont distingués :

* Secteur sahélien "strict" : Pa \leq 500 mm et ms \geq 9-1/2

La portion voltaïque apparaît comme le district Sud de ce secteur qui se prolonge au Mali.

Type de végétation dominant : steppe arbustive et/ou herbeuse.

* Secteur sahélo-soudanien : 500 < Pa < 600 et ms = 8-10

Type de végétation dominant : steppe arbustive.

II - DOMAINE SOUDANIEN.

Pa \geq 600 mm et ms < 9

Trois secteurs sont distingués :

* Secteur soudano-sahélien : 600 \leq Pa < 700 et ms = 8-9

Type de végétation dominant : steppe arbustive faiblement arborée.

* Secteur soudanien strict : 700 \leq Pa < 1100 et ms = 6-8

- District Nord avec 700 \leq Pa < 900 et ms = 7-8

- District Centre-Sud avec 800 < Pa < 1100 et ms = 6-7

Type de végétation dominant : savane arborée et/ou arbustive.

* Secteur sub-soudanien : Pa > 1000 mm et ms < 6

- District Nord avec 1000 < Pa \leq 1100 et ms < 6

- District Ouest-Sud avec Pa > 1100 et ms < 6

Type de végétation dominant : savane densément arborée et forêt claire.

- o La Volta Blanche, fleuve temporaire coule pendant 7 mois de l'année;
 - source: dans la région de Ouahigouya, presque en zone sahélienne
 - bassin versant: 50.000 km²
 - parcours en Haute-Volta: 575 km
- o La Volta Rouge, fleuve temporaire coule pendant 6 mois de l'année;
 - source: dans le plateau mossi
 - bassin versant: 20.000 km²
 - parcours en Haute-Volta: 300 km
- o La Pendjari, frontière naturelle entre la Haute-Volta et le Bénin.
 - source: au Bénin
 - bassin versant en Haute-Volta: 2.000 km²
 - parcours en Haute-Volta: 180 km.

b. Le bassin du Niger

Il couvre en Haute-Volta 72.000 km² dans le nord et l'est du pays. A ce bassin se rattachent de nombreuses petites rivières qui passent presque immédiatement au Niger. Les parties voltaïques de ces cours d'eau sont de très faible débit et sont souvent réduites en un chapelet de mares.

c. Le bassin de la Comoé

Il est formé de rivières permanentes (la Comoé, le Yanon et la Léraba) dont certaines communiquent avec des mares permanentes situées au pied de la falaise de Banfora.

En plus du réseau hydrographique, il existe de nombreuses mares permanentes ou temporaires qui occupent des bas-fonds ou des espaces interdu-naires.

6. Géologie

On peut, de façon sommaire, distinguer en Haute-Volta deux grands domaines géologiques:

a. Le système granito-birrimien

De loin, le plus représenté en Haute-Volta, ce système formé de roches schisto-volcaniques et de granites divers, s'étend depuis le pied de la falaise de Banfora jusqu'au Niger.

b. Le système sédimentaire

Il est moins représenté en Haute-Volta que le système précédent et n'affleure qu'en trois endroits:

- o Dans le sud-ouest: système des "grès horizontaux" ainsi appelés en raison de leur faible pendage (5 à 10° NW); bien représenté dans la région de Bobo; prédominance de grès fins;
- o Dans le nord: système "Nigérien" représenté également au Niger et au Mali; prédominance de grès grossiers et friables;
- o Dans le sud-est: système "voltaïen"; surtout développé au Ghana; prédominance de formations gréso-schisteuses.

Cet ensemble sédimentaire repose sur le socle granito-birrimien qu'il surplombe par des falaises pouvant atteindre 150 m de haut.

7. Sols

L'étude pédologique la plus complète concernant la Haute-Volta est celle poursuivie pendant plus de trois ans par le Centre ORSTOM de Dakar et achevée en 1970.

Cette étude couvre toute la Haute-Volta, quadrillée en cinq régions: Centre Nord, Centre Sud, Ouest Nord, Ouest Sud, Est.

Ce travail a abouti à une cartographie pédologique systématique à l'échelle du 1/500.000 ème définissant différents types de sols répartis en une véritable mosaïque d'environ 30 unités cartographiques à l'échelle du 1/500.000 ème. De ce volumineux "dictionnaire des sols de la Haute-Volta", on peut énumérer ici très brièvement les principaux groupes suivants de sols:

a. Les sols minéraux bruts et les sols peu évolués

Les sols minéraux bruts sont caractérisés par un horizon (A) C, où l'horizon A, à peine ébauché, est constitué de roches non ou peu décomposées. Ces sols répartis un peu partout en Haute-Volta sont constitués essentiellement par des cuirasses dénudées.

Les sols peu évolués ont un profil AC où l'horizon humifère repose sur un matériau originel non ou peu différencié. Ces sols sont surtout répartis dans le centre et le nord du pays. Ils tendent à se faire plus rares dans le sud où l'action pédogénique du climat croît avec la pluviométrie.

b. Les vertisols, les sols bruns eutrophes et les sols halomorphes

Ces sols se caractérisent par une proportion plus ou moins importante de minéraux argileux gonflant sous l'influence de l'humectation. Ils se distinguent les uns des autres par les proportions relatives des éléments gonflants et aussi de la qualité du drainage externe et interne.

Les vertisols ont une capacité de gonflement élevé et une humectation satisfaisante sur l'ensemble du profil. Ces sols se développent sur roches basiques dans les régions septentrionales, sur roches basiques et granito-gneiss dans les régions intermédiaires.

Les sols bruns eutrophes avec une intensité de gonflement faible, se développent sur granites et roches basiques dans le centre nord et sur roches birrimiennes dans le centre sud.

En ce qui concerne les sols halomorphes, l'humectation ne se réalise que dans la partie supérieure du profil, par suite de l'imperméabilité du matériau constitutif du sol.

Surtout localisés à l'est, ces sols sont liés au groupe des roches granitiques.

c. Les sols bruns subarides vertiques

Répondus surtout au nord de Dori (Oudalan Oriental), ces sols sont liés aux paysages sahéliens. Ils apparaissent comme un faciès sahélien des sols bruns eutrophes. Malgré leur fertilité moyenne à élevée, l'utilisation agricole de ces sols est difficile dans le contexte actuel par suite d'une alimentation en eau très insuffisante.

d. Les sols bruns rouges et ferrugineux peu lessivés sur sables éoliens

La nature sableuse de leur matériau originel confère à ces sols certains caractères communs, notamment une perméabilité et une porosité élevées. L'essentiel des sols sableux susceptibles d'exploitation agricole se situe au sud de Markoye et Oursi.

e. Les sols ferrugineux tropicaux lessivés et ferrugineux tropicaux remaniés

Développés sur colluvions sableuses provenant des grès au nord-ouest, sur matériau kaolinitique au centre et à l'est, sur altération des roches granitiques au sud-ouest, ces sols couvrent en Haute-Volta de vastes superficies au sud du 14ème parallèle.

f. Les sols ferrallitiques

Sols rouges très profonds répartis de Bobo à Orodara.

B. Information démographique

1. Effectifs et structure de la population

Le recensement de 1975 (le dernier en date) a dénombré une population totale de 6.147.508 habitants dont 3.157.483 hommes et 2.990.025 femmes. Toutefois, compte tenu d'un nombre important d'émigrés, la population résidente n'était en fait que de 5.638.203 habitants.

L'analyse des soldes migratoires pour la période 1969-75 montre que la principale zone de destination est l'étranger (principalement la Côte d'Ivoire où les voltaïques représentaient en 1975 environ 70 pour cent des étrangers). Sur le plan intérieur, en plus du phénomène classique de l'exode des populations rurales vers les centres urbains, on note un mouvement migratoire important de la zone mossi vers l'ouest et le sud du pays.

L'examen de la pyramide des âges de la population voltaïque (Fig. 3) montre une prédominance des jeunes. Le décompte montre en effet que les moins de 15 ans forment 45,3 pour cent de la population résidente et que plus de 50 pour cent de la population a moins de 21 ans.

Le taux naturel d'accroissement de la population est estimé à 2,06 pour cent. Les projections calculées sur ce taux d'accroissement montrent que la population résidente, estimée à 5.638.200 habitants en 1975, passera à 7.655.504 en 1990, et à 9.387.053 en l'an 2000. Les détails de cette évolution par groupe d'âge de 1975 à l'an 2000 sont présentés dans le tableau 2. D'importants changements interviendront alors dans le profil de la structure d'âge de la population voltaïque (Fig. 4).

En rapport avec le développement des activités agricoles, il est significatif de noter que la population rurale forme 93,6 pour cent de la population totale. Les tableaux 3 et 4 précisent les détails de répartition de la population par zone de résidence, par sexe, par secteur d'activité, etc.

Selon la définition adoptée par le recensement de 1975, la Haute-Volta compte cinq (5) villes: Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Koudougou, Ouahigouya, et Banfora qui regroupent ensemble une population résidente de 362.610 habitants, soit 6,4 pour cent de la population totale résidente (Tableau 5).

2. Principaux groupes ethniques

Il y a en Haute-Volta une soixantaine d'ethnies, d'importance numérique très inégale. On peut classer l'ensemble de ces ethnies dans une dizaine de familles dont voici, très approximativement, la répartition:

Les Mossi occupent la plaine centrale, et constituent à peu près la moitié de la population, tandis que leurs voisins de l'est, les Gourmantche, occupent un territoire à peine plus petit que celui des Mossi, tout en ne constituant que 4,5 pour cent de la population.

Âges

Années de Naissance

75 +
70 - 74
65 - 69
60 - 64
55 - 59
50 - 54
45 - 49
40 - 44
35 - 39
30 - 34
25 - 29
20 - 24
15 - 19
10 - 14
5 - 9
0 - 4

Avant 1900
1900 - 05
1905 - 10
1910 - 15
1915 - 20
1920 - 25
1925 - 30
1930 - 35
1935 - 40
1940 - 45
1945 - 50
1950 - 55
1955 - 60
1960 - 65
1965 - 70
1970 - 75

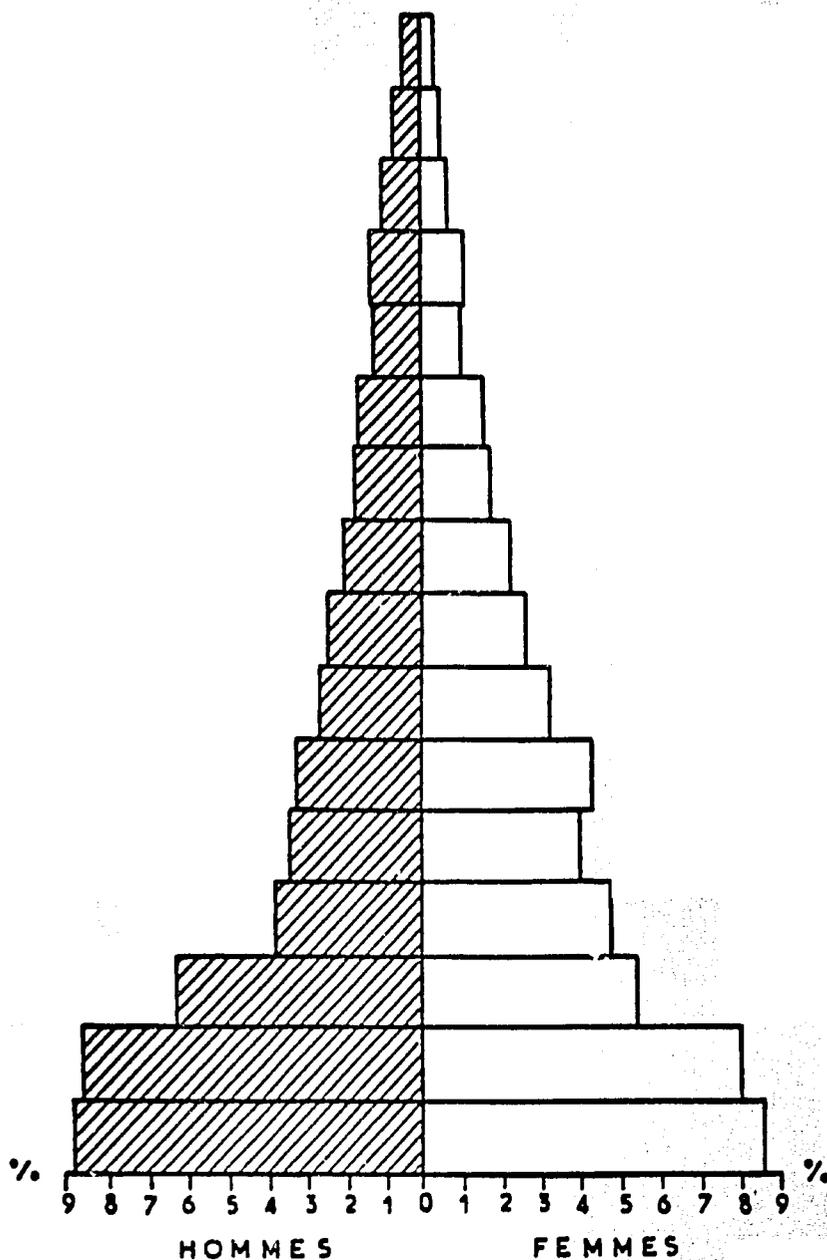


Figure 3 : Pyramide des âges, 1975

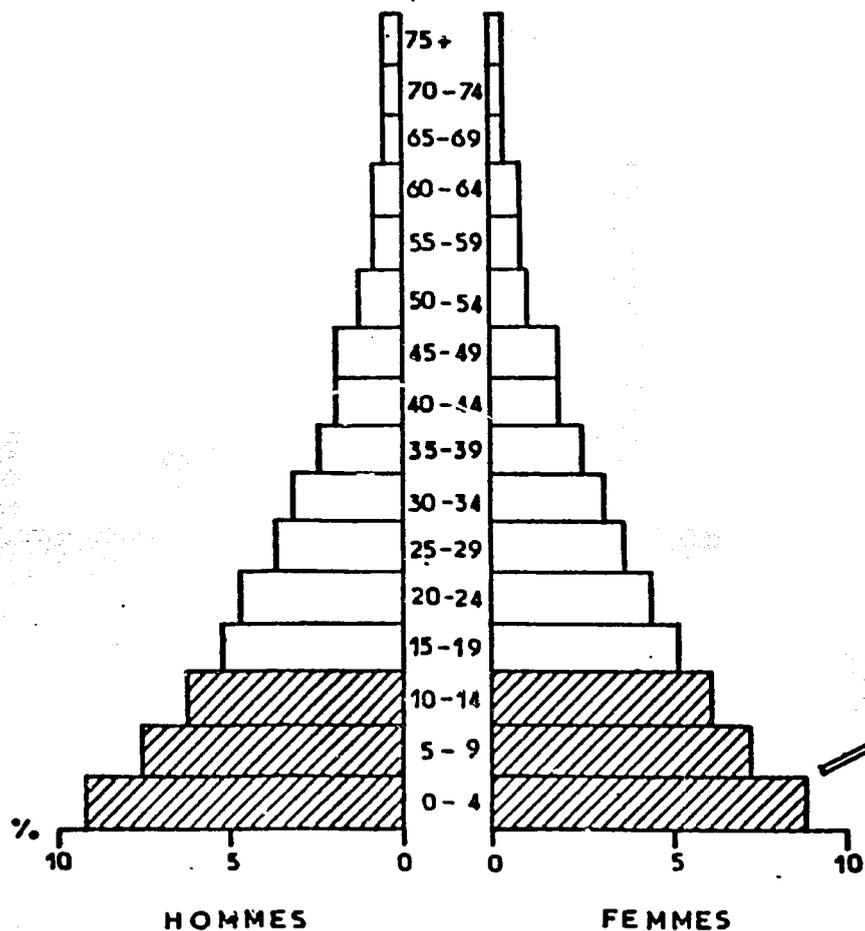
Source : Direction de la recherche démographique.

Tableau 2: Evolution de la population

| Groupes d'âges | ANNEES | | | | | |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 |
| 0-4 ans | 1 058 850 | 1 196 660 | 1 325 100 | 1 437 699 | 1 592 010 | 1 762 883 |
| 5-9 | 830 507 | 919 647 | 1 018 350 | 1 127 656 | 1 248 690 | 1 382 714 |
| 10-14 | 687 861 | 761 690 | 843 444 | 933 973 | 1 034 218 | 1 145 222 |
| 15-19 | 520 406 | 576 262 | 638 113 | 706 603 | 782 445 | 866 426 |
| 20-24 | 437 525 | 484 485 | 536 486 | 594 068 | 657 831 | 728 437 |
| 25-29 | 398 057 | 440 781 | 488 091 | 540 479 | 598 490 | 662 727 |
| 30-34 | 347 313 | 384 591 | 425 869 | 471 579 | 522 195 | 578 243 |
| 35-39 | 286 984 | 317 786 | 351 895 | 389 665 | 431 488 | 477 801 |
| 40-44 | 241 879 | 267 840 | 296 588 | 328 422 | 363 672 | 402 705 |
| 45-49 | 205 231 | 227 259 | 251 651 | 278 661 | 308 570 | 341 690 |
| 50-54 | 172 529 | 191 047 | 211 552 | 234 259 | 259 402 | 287 241 |
| 55-59 | 137 008 | 151 713 | 167 997 | 186 028 | 205 995 | 228 105 |
| 60-64 | 105 998 | 117 375 | 129 973 | 143 923 | 159 371 | 176 476 |
| 65-69 | 755 520 | 836 611 | 926 406 | 102 584 | 113 594 | 125 787 |
| 70 et + | 132 498 | 146 719 | 162 467 | 179 905 | 199 214 | 220 596 |
| Ensemble | 5 638 200 | 6 371 970 | 7 055 890 | 7 655 504 | 8 477 185 | 9 387 053 |

Source : Direction de la recherche démographique.

PROFIL DE LA POPULATION
EN 1981



PROFIL DE LA POPULATION
EN 2000

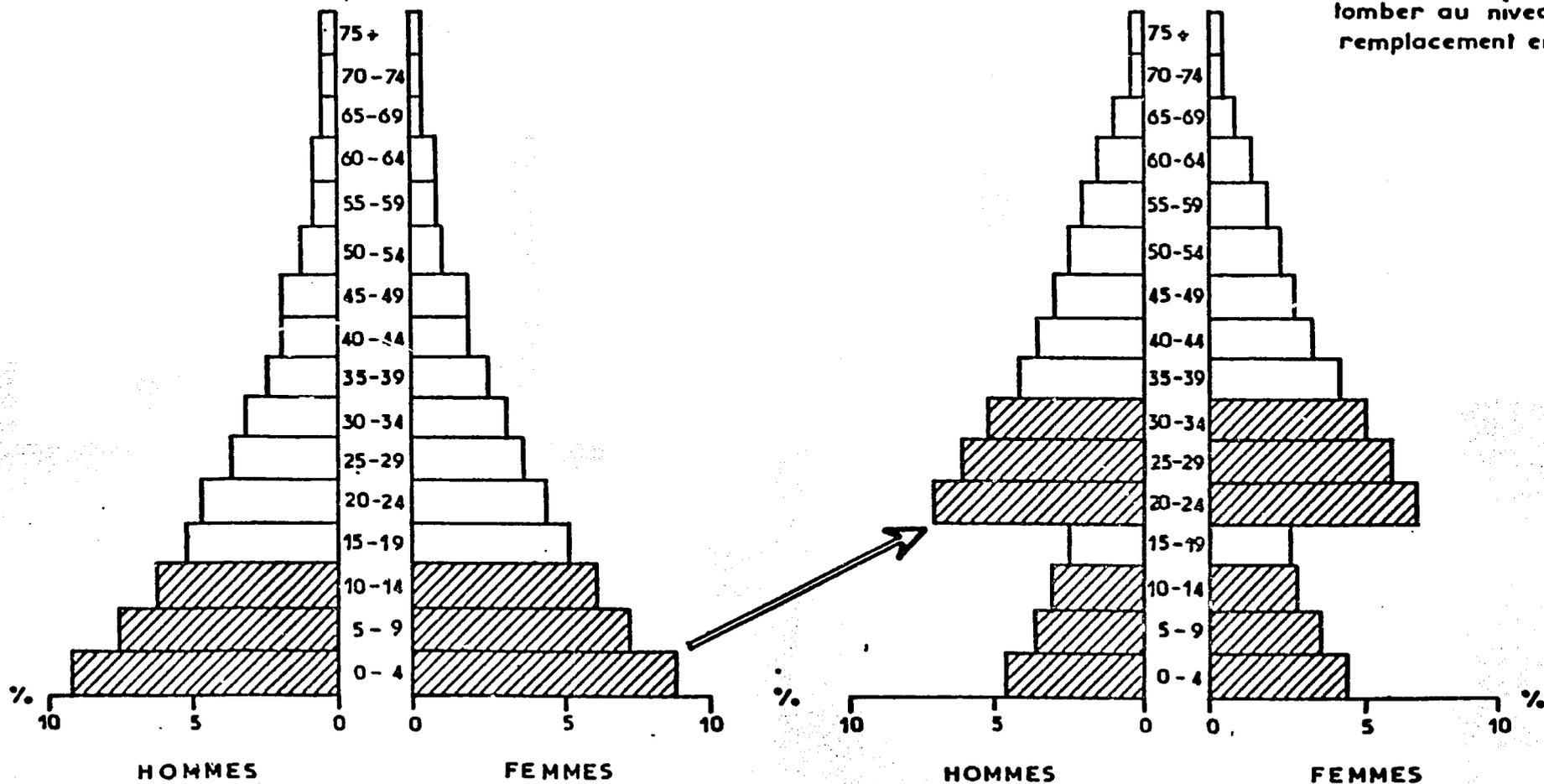


Figure 4 : Elan démographique

Tableau 3: Population par zone de résidence et par sexe

| Zone | POPULATION | | Total | Pourcentage |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| | Hommes | Femmes | | |
| Zone urbaine | 185 174 | 177 436 | 362 610 | 6,4 |
| Zone semi-urbaine | 72 452 | 76 549 | 149 001 | 2,6 |
| Zone rurale | 2 569 952 | 2 556 640 | 5 126 592 | 91,0 |
| TOTAL | <u>2 827 578</u> | <u>2 790 625</u> | <u>5 638 203</u> | <u>100,0</u> |

Tableau 4: Résidents actifs par secteur, activité, milieu et sexe

| Sexe | Secteur | M I L I E U | | | Total |
|--------|------------|-------------|-------------|--------|-------|
| | | Rural | Semi-Urbain | Urbain | |
| Hommes | Primaire | 96,2 | 75,6 | 31,0 | 92,1 |
| | Secondaire | 2,0 | 11,2 | 33,8 | 4,0 |
| | Tertiaire | 1,8 | 13,2 | 35,2 | 3,9 |
| Femmes | Primaire | 90,9 | 57,3 | 13,1 | 79,2 |
| | Secondaire | 4,0 | 7,6 | 11,9 | 5,2 |
| | Tertiaire | 5,1 | 35,1 | 75,0 | 15,6 |

Tableau 5: Population des villes voltaïques par sexe

| Villes | POPULATION | | Total | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| | Hommes | Femmes | | |
| Ouagadougou | 89 245 | 83 416 | 172 661 | 47,6 |
| Bobo-Dioulasso | 57 765 | 57 298 | 115 063 | 31,8 |
| Koudougou | 18 918 | 17 920 | 36 838 | 10,1 |
| Ouahigouya | 12 648 | 13 042 | 25 690 | 7,1 |
| Banfora | 6 598 | 5 760 | 12 358 | 3,4 |
| T O T A L | <u>185 174</u> | <u>177 436</u> | <u>362 610</u> | <u>100</u> |

Source : Direction de la recherche démographique.

Les Gourounsi, les Léla autour de Réo, les Nouna au centre, les Sissala autour de Léo, les Akulo ou Dégha sur la frontière du Ghana, les Kasséna autour de Pô, les Nankana autour de Ziou et les Koussassé autour de Zoaga occupent un assez grand territoire au sud-ouest de la plaine Mossi, constituant 5,3 pour cent de la population. Les Bissa ou Boussance 4,7 pour cent de la population, occupent un territoire entre le pays Mossi et le Ghana.

Le nord du pays, la zone sahélienne, est habitée principalement par les Paul, 10,4 pour cent de la population, mais aussi par les Touareg et les Bella. On y trouve également quelques Songhaï, très peu nombreux en Haute-Volta, et les Déférobé. Entre cette zone et le pays Mossi, se trouvent les Foulés ou Kouroumba.

La carte de l'ouest et du sud-ouest est encore plus complexe. Au nord de cette région se trouvent deux populations Mande. Les Samo et les Marka, puis les Pana et les Dogon. Au centre les Bobo (Bobo-Fing autour de Bobo-Dioulasso et de Nouna, Bwaba autour de Dédougou et de Houndé. Ko dans la région de Boromo-Siby). Le groupe Bobo constitue 6,7 pour cent de la population.

L'extrême ouest du pays, le long de la frontière du Mali, est habitée principalement par les Senoufo, 5,5 pour cent de la population, mais aussi par les Tourka autour de Sindou, les Gouin, les Karaboro, les Toussian, les Tyéfo, les Syemou autour d'Orodara, les Samogho, les Sembla, les Bolon, les Wara, les Natiro et les Blé.

L'extrême sud, du côté de la Côte d'Ivoire et du Ghana, est habitée par les Lobi et les Dagari, 7 pour cent de la population. Ils partagent ce territoire avec les Pougouli ou Pwa, les Birifor, les Gan, les Dérobé, les Komono, les Padoro, les Vigué, les Wilé, les Dyan et les Nabé ou Lcron.

3. Religions

Les trois religions principales en Haute-Volta sont l'animisme, l'islam et le christianisme. Officiellement, d'après les statistiques du Ministère de l'Intérieur pour 1973, la répartition est la suivante:

- o Animistes: 56 pour cent
- o Musulmans: 33 pour cent
- o Chrétiens: 10,44 pour cent (1,04 protestants et 9,40 pour cent catholiques).

4. Langues

Chaque ethnie possède sa propre langue. Le français est la langue officielle, mais il est parlé par une minorité qui n'atteint qu'à peine 10 pour cent de la population.

C. Système d'éducation

Le système d'éducation comporte un type d'enseignement formel et un système d'alphabétisation des adultes. L'enseignement formel comporte trois cycles: primaire, secondaire et supérieur.

1. L'enseignement formel (enseignement classique)

a. Enseignement du premier degré

Les élèves sont recrutés à l'âge de 5-6 ans. La formation dure 6 ans et est sanctionnée par le diplôme du Certificat d'Etude Primaire Elémentaire (C.E.P.E.).

A la rentrée scolaire d'octobre 1982, l'Enseignement du premier degré comptait 28 Inspections d'enseignement primaire, 1.176 écoles (1.088 écoles publiques et 88 écoles privées), 3.967 classes (3.559 publiques et 408 privées) totalisant un effectif de 251.269 élèves. Cet effectif comprend celui des sections enfantines, manuelles et ménagères annexées aux écoles primaires. Le taux de scolarisation était estimé à 16,51 pour cent.

Les effectifs respectifs de l'enseignement public et privé étaient comme suit: on comptait 128 854 garçons dans l'enseignement public et 12 935 dans le privé. En ce qui concerne les filles, l'enseignement public comptait 74 712 filles et le privé en comptait 8 069. Le total des effectifs de l'enseignement public était 203 566 et dans le privé, 21 004.

Par rapport aux statistiques de la rentrée 1980, on enregistre les accroissements suivants: 139 écoles, 338 classes et 26.699 élèves, donnant un accroissement global de 0,76 pour cent du taux de scolarisation.

Le tableau 6 montre l'évolution des effectifs dans les enseignements publics et privés de 1975/76 à 1982-83. D'une manière générale, la scolarisation atteint beaucoup plus de garçons que de filles. Les établissements d'enseignement public absorbent la grande majorité des effectifs, contre un nombre beaucoup plus réduit dans les établissements privés.

Le tableau 7 montre la répartition des moyens de fonctionnement mobilisés pour l'enseignement primaire durant les années 1979 à 1982.

Un important programme en vue d'une réforme profonde du système d'enseignement est en cours d'expérimentation et vise entre autres l'utilisation des langues nationales dans l'enseignement.

b. Enseignement du second degré

L'enseignement secondaire comporte des établissements d'enseignement général et des établissements d'enseignement technique. Dans chacun des cas, il existe des établissements publics et des établissements privés. Parmi les établissements privés, certains sont dits conventionnés et reçoivent donc une importante subvention de l'Etat alors que d'autres sont totalement privés. Diplômes: BEPC après 4 ans de formation, Baccalauréat après 7 ans (3 ans après le BEPC).

Tableau 6 : Effectifs de l'enseignement du premier degré

| Année d'étude | Enseignement Public | | Enseignement Privé | |
|------------------|------------------------|----------------|-----------------------|--|
| | | | | |
| 1975-76 | Garçon | 82 722 | 6 454 | |
| | Fille | 48 743 | 3 773 | |
| | Total | <u>131 465</u> | <u>10 227</u> | |
| 1976-77 | G | 87 632 | 7 070 | |
| | F | 50 974 | 4 323 | |
| | T | <u>138 606</u> | <u>11 393</u> | |
| 1977-78 | G | 93 311 | 8 121 | |
| | F | 54 041 | 5 055 | |
| | T | <u>147 352</u> | <u>13 176</u> | |
| 1978-79 | G | 99 542 | 8 282 | |
| | F | 57 817 | 5 150 | |
| | T | <u>157 359</u> | <u>13 432</u> | |
| 1979-80 | G | 107 901 | 9 012 | |
| | F | 62 872 | 5 873 | |
| | T | <u>170 773</u> | <u>14 885</u> | |
| 1980-81 | G | 117 076 | 10 565 | |
| | F | 67 683 | 7 003 | |
| | T | <u>184 759</u> | <u>17 568</u> | |
| 1981-82 | G | 128 854 | 12 935 | |
| | F | 74 712 | 8 069 | |
| | T | <u>203 566</u> | <u>21 004</u> | |
| 1982-83 | G | 145 547 | 13 055 | |
| | F | 84 114 | 8 553 | |
| | T | <u>229 661</u> | <u>21 608</u> | |

Source : Direction de l'Enseignement du Premier Degré -
Rapport de Situation 1983.

**Tableau 7 : Moyens de fonctionnement de l'enseignement primaire
(en millions de F CFA)**

| | <u>1979</u> | <u>1980</u> | <u>1981</u> | <u>1982</u> |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Budget National | 45 552 | 37 700 | 34 200 | 34 |
| Budgets Départementaux | 199 260 | 176 815 | 180 500 | 229 500 |
| Aides extérieures | 15 | 24 528 | 24 | 24 016 |
| Total | <u>259 812</u> | <u>239 043</u> | <u>238 700</u> | <u>287 516</u> |

A la rentrée scolaire d'octobre 1983, on dénombrait en Haute-Volta un total de 93 établissements d'enseignement secondaire répartis comme indiqué dans le tableau 8.

Ces chiffres font apparaître une nette prédominance numérique des établissements d'enseignement général par rapport à ceux de l'enseignement technique (72 par rapport à 21). Il apparaît également que les établissements privés sont plus nombreux que les établissements publics.

D'une façon générale, la capacité d'accueil des établissements est très réduite par rapport aux effectifs pléthoriques des classes. A partir de 1968, les élèves du Second Cycle (après la classe de 3e) ont été mis à l'externat pour libérer les dortoirs et les transformer en salles de classe. Malgré ces mesures, la capacité d'absorption de ces établissements demeure très réduite par rapport aux effectifs des candidats.

Les détails des effectifs du corps enseignant et des élèves pour tous les établissements des différentes catégories d'enseignement secondaire sont présentés dans les tableaux 9 et 10.

c. Enseignement supérieur

La Haute-Volta dispose d'une seule Université créée en 1974 en remplacement de l'établissement antérieur dénommé Centre d'Enseignement Supérieur. L'Université est basée à Ouagadougou et compte sept établissements d'enseignement et de recherche ainsi que des services rattachés. Ce sont:

- o Ecole Supérieure des Lettres et des Sciences Humaines (E.S.L.S.H.);
- o Institut Universitaire de Technologie (I.U.T.);
- o Institut Supérieur Polytechnique (I.S.P.);
- o Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (I.M.P.);
- o Ecole Supérieure des Sciences Economiques (E.S.S.EC.);
- o Institut Africain d'Education Cinématographique (IN.AF.E.C.);
- o Ecole Supérieure de Droit (E.S.D.);
- o Bibliothèque Universitaire;
- o Office du Baccalauréat;
- o Commission Nationale des Equivalences des Titres et Diplômes.

Pour les années universitaires 1982-83 et 1983-84 les effectifs des étudiants dans les différents établissements de l'Université de Ouagadougou s'établissent comme indiqué dans le tableau 11. Le total des effectifs est passé de 3.086 étudiants en 1982-83 à 3.685 étudiants en 1983-84, soit une augmentation de 19,41 pour cent.

Tableau 8 : Répartition des établissements d'enseignement secondaire

| | <u>Public</u> | <u>Privé Conventionné</u> | <u>Privé Non Conventionné</u> | <u>Total</u> |
|---------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Enseignement général | 28 | 15 | 29 | 72 |
| Enseignement technique | 5 | 4 | 12 | 21 |
| | — | — | — | — |
| Total | <u>33</u> | <u>19</u> | <u>41</u> | <u>93</u> |

Tableau 9 : Liste des établissements publics d'enseignement général du second degré, année scolaire 1982-1983

| Implantation et éventuellement nom de l'établissement | Nature | Nombre de classes | Effectif du personnel enseignant | Effectif élèves | | |
|-------------------------------------------------------|--------|-------------------|----------------------------------|-----------------|-------------|--------------|
| | | Totaux | Totaux | Garçons | Filles | Totaux |
| Lycée Zinda KABORE | LMC | 48 | 115 | 1768 | 593 | 2292 |
| Lycée Municipal Ouaga | LM | 11 | 30 | 382 | 209 | 591 |
| Ecole Normale | EN | 8 | 23 | 299 | 101 | 400 |
| Prytanée Militaire | CM | 15 | 29 | 518 | | 518 |
| Lycée Mixte Gounghin | LM | 6 | 23 | 71 | 186 | 257 |
| Cours Normal de J.F. | CN | 10 | 29 | - | 419 | 419 |
| Lycée Ouezzin COUL. | LOC | 34 | 73 | 1289 | 443 | 1732 |
| Lycée Municipal Bobo | LM | 21 | 49 | 746 | 319 | 1065 |
| C.E.G. Bobo | CEG | 6 | 15 | 274 | 96 | 370 |
| Lycée Municipal Banfora | LM | 11 | 26 | 398 | 155 | 553 |
| C.E.G. Banfora | CEG | 5 | 9 | 191 | 50 | 241 |
| C.E.G. Bédougou | CEG | 4 | 9 | 174 | 68 | 242 |
| Lycée Diaba Lompo Fada | CEG | 10 | 21 | 449 | 158 | 607 |
| C.E.G. Boromo | CEG | 4 | 12 | 162 | 52 | 214 |
| C.E.G. de Dori | CEG | 4 | 8 | 179 | 49 | 228 |
| C.E.G. de Kaya | CEG | 8 | 15 | 416 | 72 | 488 |
| C.N. Koudougou | CN | 10 | 21 | 451 | 26 | 477 |
| C.N. Ouahigouya | CN | 7 | 14 | 362 | 0 | 362 |
| Lycée Yadéga Ouahigouya | CEG | 9 | 22 | 384 | 62 | 446 |
| Lycée Rialé Tenkodogo | CEG | 8 | 19 | 284 | 54 | 338 |
| C.E.G. de Diapaga | CEG | 4 | 13 | 129 | 55 | 184 |
| C.E.G. de Gaoua | CEG | 6 | 15 | 226 | 77 | 303 |
| C.E.G. de Léo | CEG | 6 | 13 | 238 | 73 | 311 |
| C.E.G. de Tougan | CEG | 4 | 8 | 176 | 52 | 228 |
| C.E.G. de Yako | CEG | 6 | 11 | 289 | 63 | 352 |
| C.E.G. de Tita | CEG | 2 | 6 | 101 | 5 | 106 |
| Lycée Municipal Koudougou | LM | 2 | 3 | 33 | 23 | 56 |
| C.E.G. de Koupèla | CEG | 1 | 5 | 38 | 10 | 48 |
| Total | | <u>270</u> | <u>628</u> | <u>10026</u> | <u>3470</u> | <u>13427</u> |

Source : Direction du Second Degré.

Tableau 10: Etablissements d'enseignement technique, 1982-1983

| <u>Nomenclature</u> | <u>Nombre class.</u> | <u>Effectif Personnel enseignant</u> | | | | <u>Effectif des Elèves</u> | | | | <u>Total</u> |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|----------------|----------------------------|---------------|-----------|-----------|--------------|
| | | <u>Nation</u> | <u>Ass.</u> | | <u>Garçons</u> | | <u>Filles</u> | | | |
| | | | <u>Tec</u> | <u>Etra</u> | <u>B</u> | <u>NB</u> | <u>B</u> | <u>NB</u> | | |
| <u>Etablissements</u> | <u>Total</u> | <u>Nation</u> | <u>Tec</u> | <u>Etra</u> | <u>T</u> | <u>B</u> | <u>NB</u> | <u>B</u> | <u>NB</u> | <u>Total</u> |
| Lycée Technique | 21 | 37 | 30 | 67 | 136 | 210 | 28 | 153 | 527 | |
| C.E.T. | 9 | 24 | 15 | 39 | 267 | 163 | 6 | 6 | 438 | |
| C.E.T.F. | 4 | 13 | 4 | 17 | - | - | 82 | 40 | 122 | |
| Centre Austre-Volt. | 10 | 27 | 12 | 39 | 232 | 31 | - | 2 | 265 | |
| C.F.F.A | 3 | 12 | 1 | 13 | - | - | 34 | 124 | 158 | |
| <u>Etablissements privés conventionnés</u> | | | | | | | | | | |
| C.T. Lavigerie | 5 | 12 | 6 | 18 | - | - | - | 36 | 36 | |
| C.T. Hamdallayo Bobo | 6 | 7 | 7 | 14 | - | - | 85 | 100 | 185 | |
| C.F.P. Faoa | 9 | 12 | 3 | 15 | 88 | 51 | - | - | 139 | |
| C.F.P. Nouna | 6 | 7 | 1 | 8 | 23 | 50 | - | - | 73 | |
| <u>Etablissements privés non conventionnés du secondaire</u> | | | | | | | | | | |
| CE.P.E.C. Bobo | - | 20 | 5 | 25 | - | 134 | - | 81 | 215 | |
| Lycee Promotion Bobo | 4 | 11 | 4 | 15 | - | 458 | - | 183 | 641 | |
| C.V.F.T. Bobo | 12 | 5 | - | 5 | - | 48 | - | 184 | 232 | |
| CE.U.I.C. Bobo | - | 8 | 3 | 11 | - | 66 | - | 40 | 106 | |
| C.P.F.T.C. Banfora | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C.F.T.P. Koudougeu | 9 | 2 | - | 2 | - | 2 | - | 34 | 36 | |
| C.M.F. de Reo | 4 | 3 | 3 | 6 | - | - | - | 96 | 96 | |
| C.T.F. Ouahigouya | 4 | 7 | 6 | 13 | - | - | - | 73 | 73 | |
| Cours Figier | 8 | 17 | 3 | 20 | - | 217 | - | 100 | 317 | |
| Centre Godogo | 1 | 2 | - | 2 | - | 9 | - | 95 | 104 | |
| CE.P.E.C. Ouaga | 15 | 35 | - | 35 | - | 598 | - | 188 | 786 | |
| C.F.P.S. | 6 | 7 | - | 7 | - | 15 | - | 269 | 284 | |

SOURCE: Direction du Second Degré.

Tableau 11 : Effectifs des étudiants à l'Université de Ouagadougou

| <u>Etablissements</u> | <u>1982-83</u> | <u>1983-84</u> | <u>Progression en %</u> |
|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| E.S.D. | 544 | 700 | + 30 |
| E.S.E.EC. | 441 | 550 | + 25 |
| I.S.F. | 471 | 560 | + 20 |
| I.N.F. | 176 | 190 | + 10 |
| E.S.I.S.H. | 1 135 | 1 300 | + 15 |
| I.U.T. | 147 | 160 | + 10 |
| I.N.A.F.E.C. | 52 | 55 | + 5 |
| E.S.S.SA. | 120 | 170 | + 40 |
| Total | <u><u>3 086</u></u> | <u><u>3 685</u></u> | <u><u>+ 19,41</u></u> |

Source : Service scolarité - Université Ouagadougou.

2. Les programmes d'alphabétisation

Face à l'incapacité constatée de l'enseignement de type formel à réduire de façon significative le taux de l'analphabétisme, les autorités voltaïques ont entrepris de développer des programmes d'alphabétisation des adultes en langues nationales. Ce programme est coordonné par l'Institut National pour l'Alphabétisation et la Formation des Adultes (INAFA).

Historiquement, les efforts en direction des programmes d'alphabétisation ont commencé depuis 1966. C'est cette année-là en effet que le Gouvernement voltaïque a sollicité l'aide de l'UNESCO pour l'élaboration et la mise en oeuvre d'un projet expérimental de dix (10) ans pour l'accès de la femme et de la jeune fille à l'éducation.

L'expérience de ce projet a engendré plusieurs initiatives d'organismes privés et la création de l'Organisation Voltaïque pour l'Education (OVEA), une association bénévole placée sous la tutelle du Ministère de l'Education Nationale.

Ces diverses initiatives ont abouti à la création par le Gouvernement voltaïque en 1974 de l'Office National de l'Education Permanente et de l'Alphabétisation Fonctionnelle et Sélective (ONEPAFS) devenue Direction de l'Alphabétisation Fonctionnelle et Sélective (DAFS) en 1978.

L'objectif du programme est de former en un temps relativement très court (six semaines de six jours), des gestionnaires d'unités économiques: banques de céréales, moulins, boutiques villageoises, périmètres maraichers, etc. La formation se fait entièrement en langue nationale et chaque séance comporte des phases de causerie, lecture, écriture et calcul.

En 1981, ces activités d'alphabétisation étaient conduites dans 1.684 centres et touchaient 50.680 auditeurs.

Les figures 5 et 6 indiquent l'évolution des nombres de centres et d'auditeurs de 1979 à 1983.

Notons enfin que depuis 1979 la Haute-Volta dispose de son propre alphabet pour la transcription des langues nationales (Décret no. 79/055/PRES/ESRS du 2 février 1979 portant codification de l'Alphabet National Voltaïque).

D. Description succincte de l'appareil gouvernemental

1. Principales structures

Le Gouvernement de la République de Haute-Volta issu des changements politiques du 4 août 1983 est composé d'un Président, Chef de l'Etat et de 19 Ministres.

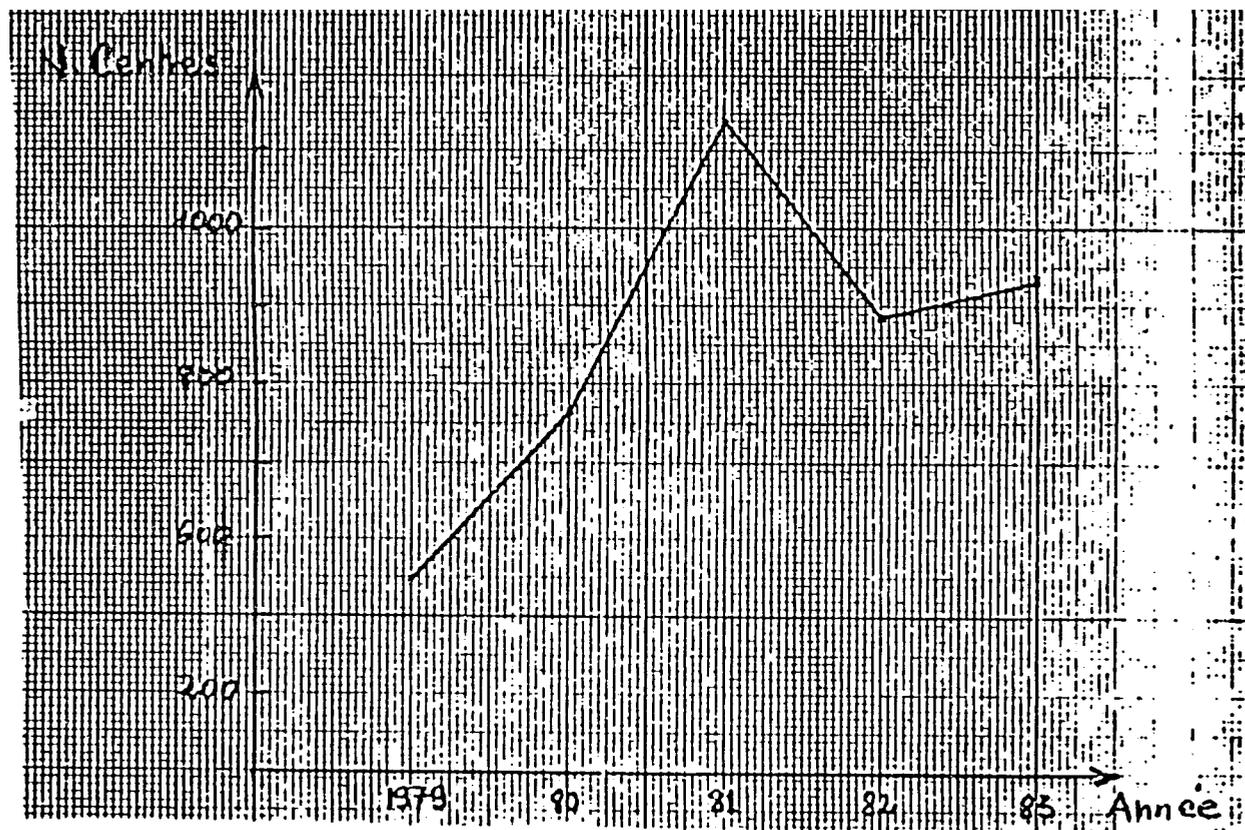


Figure 5 : Evolution des centres d'alphabétisation

Source : Institut national pour l'alphabétisation et formation des adultes.

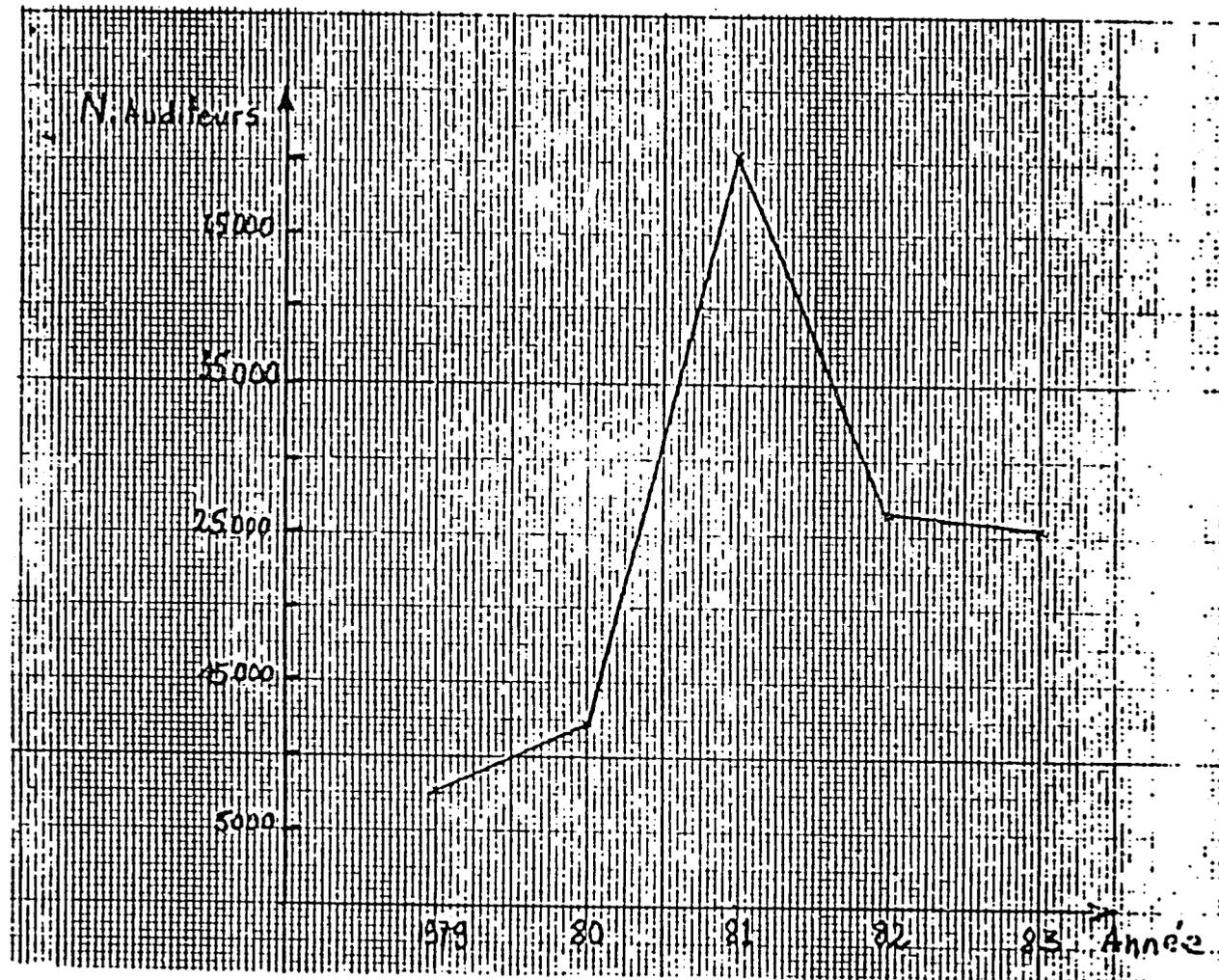


Figure 6 : Evolution des auditeurs du programme

Source : Institut national pour l'alphabétisation et formation des adultes.

Le Président du Conseil National de la Révolution (CNR) est le Président de la République et le Chef de l'Etat. Les 19 Départements ministériels sont:

- o Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité;
- o Ministère d'Etat Délégué à la Présidence;
- o Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants;
- o Ministère des Affaires Etrangères;
- o Ministère Chargé des Sociétés d'Etat;
- o Ministère de la Justice Garde des Sceaux;
- o Ministère de l'Equipement et des Communications;
- o Ministère du Plan et de la Coopération;
- o Ministère des Finances;
- o Ministère du Développement Rural;
- o Ministère de la Santé Publique;
- o Ministère du Commerce, du Développement Industriel et des Mines;
- o Ministère du Travail, de la Sécurité Sociale et de la Fonction Publique;
- o Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique;
- o Ministère de l'Education Nationale des Arts et de la Culture;
- o Ministère de l'Information;
- o Ministère de la Jeunesse et des Sports;
- o Ministère de l'Environnement et du Tourisme;
- o Ministère des Affaires Sociales.

L'organisation de l'Administration territoriale a été basée pendant longtemps sur la division du territoire voltaïque en 11 Départements dont 10 ont été créés dès 1974 et le 11ème en 1979. Ces 11 Départements sont indiqués ci-après avec le chef-lieu entre parenthèses:

- o Centre (Ouagadougou);
- o Centre-Est (Tenkodogo);
- o Centre-Nord (Ouahigouya);
- o Centre-Ouest (Koudougou);
- o Est (Fada N'Gourma);
- o Hauts Bassins (Bobo-Dioulasso);
- o Nord (Kaya);
- o Sahel (Dori);
- o Sud-Ouest (Diébougou);
- o Volta Noire (Dédougou);
- o Comoé (Banfora).

Depuis le 15 septembre 1983, une Ordonnance du Chef de l'Etat divise le territoire de la Haute-Volta en 25 provinces dont la liste et les relations territoriales avec les anciens Départements sont indiqués dans le tableau 12.

2. Budget national

Le total général du budget pour les trois dernières années a été équilibré en recettes et dépenses. Les montants en sont: (en milliers F CFA) 47 391 120 en 1981, 48 949 413 en 1982 et 54 224 678 en 1983.

L'examen du budget 1982 fait ressortir les points suivants:

a. Recettes

Les principales sources de recettes sont constituées par les impôts indirects (66,65 pour cent) et les impôts directs (15,42 pour cent). Les recettes douanières contribuent pour 48,55 pour cent aux ressources budgétaires totales. Les autres formes de ressources ne représentent qu'un apport marginal.

Les tableaux 13 et 14 présentent les détails des recettes au titre de la Loi des Finances initiale 1982.

b. Dépenses

Les dépenses de fonctionnement (dépenses de personnel et de matériel) consomment jusqu'à 69,46 pour cent du montant total du budget. La dette publique représente 11,90 pour cent du budget.

Tableau 12 : Provinces de Haute-Volta

| Noms des Provinces | Chefs-Lieux | Départements |
|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baz | KONCOUSSI | Bourzanga, Kongoussi, Sabsé et Tikaré |
| La Bougouriba | DIEBOUGOU | Dano, Diébougou, Diessin, Tianskoura |
| Boulgou | TENKODOGO | Bittou, Garango, Gombougou, Ouargaye, Tenkodogo, Zabré. |
| Bourkina | KOUDOUGOU | Didyr, Kindi, Kokologo, Manoro, Founi, Réo, Sabou, Tenado. |
| La Comé | BANFORA | Banfora, Bérégadougou, Loumana, Mangodara, Miangoloko, Sidéradougou, Sindou, Soubakaniedougou, Tiesera. |
| Ganzourgou | ZORGHO | Aguet, Bogtado, Zorgho |
| Gnagna | BOCANDE | Bilanga, Bogandé, Coalla Piella. |
| Gourma | PADA N'GOURMA | Comin-Yanga, Diabo, Fada N'Gourma, Pama |
| Houet | BOBO DIOULASSO | Bobo-Dioulasso, Po, Houndé, Toussiana |
| Kenedougou | ORODARA | Koloko, N'Dorola, Orodara, Samorogouan. |
| La Kossi | NOUWA | Djibasso, Kouka, Nouwa, Solenzo, Tansila. |
| Moun-Hou | DEDOUGOU | Bagassi, Boromo, Dédougou, Ouarkoye, Safane. |
| Namentenga | BOULSA | Boulsa, Koupèla, Pouytenga, Tougouri. |
| Nauri | PO | Pô, Tiébélé, Ziou. |
| Ouhritenga | OUAGADOUGOU | Boussé, Dapelogo, Ouagadougou, Saponé, Tanghin-Dassouri, Ziniaré, Zitenga, Kombissiri, Toece. |
| Passore | YAKO | Arbole, Bagare, Bokin, Samba, Yako. |
| Poni | GACUA | Batie, Gacua, Kampti, Loropeni, Nako. |
| Sanmatenga | KAYA | Barsalogo, Boussouma, Kaya, Korsimoro, Mane, Pissila. |
| Sahel | DORI | Dori, Gorom-Gorom, Parkoye, Sebba, Tin-Akoff. |
| Sissili | LEO | Cassou, Para, Ouessa, Léo. |
| Soum | DJIBO | Aribinda, Baraboule, Djibo. |
| Sourou | TOUGAN | Kassoum, Kiembara, Toma, Tougan. |
| La Tapoa | DIAPAGA | Botou, Diapaga, Kantchari, Logobou. |
| Yatenga | OGAHIGOUYA | Gourcy, Koumbri, Ouahigouya, Seguenega, Titao, Thiou. |
| Zounweogo | MANGA | Manga, Nobere, Guiba. |

Source : Ordonnance n° 83-012 du 15 sept. 1983 -
Présidence de la République.

Tableau 13 : Recettes de l'Etat

| L I B E L L E | MONTANT (milliers F CFA) | Structure % | Augmentation | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------|------------|
| | | | 1982/81 | 1982 |
| TITRE I - RESSOURCES FISCALES | 40 256 327 | 84,13 | 10,71 | 46 |
| Section I Impôts directs | 7 376 500 | 15,42 | 34,34 | 45 |
| Chap. 1 Impôts Forf. sur le revenu | 800 000 | 1,67 | 1 677,78 | - 44 |
| Chap. 2 Impôt prop. et Prog. sur le revenu | 5 845 000 | 12,22 | 18,92 | 80 |
| Chap. 3 Taxe patronale d'apprent | 725 000 | 1,52 | 38,10 | 81 |
| Chap. 4 Taxe sur les téléviseurs | 6 500 | 0,01 | 8,33 | 160 |
| Section II Impôts indirects | 31 893 527 | 66,65 | 6,40 | 47 |
| Chap. 5 Droits et taxes à l'import | 20 017 834 | 41,84 | 5,98 | 47 |
| " 6 Taxes de consommation | 5 450 429 | 11,39 | 7,80 | 29 |
| " 7 Taxes sur les transactions et à la production | 3 645 000 | 7,62 | 6,55 | 85 |
| " 8 Droits et Taxes de sortie | 1 419 302 | 2,97 | 4,64 | 47 |
| " 9 Taxe de recher. et condit. | 38 539 | 0,08 | 18,44 | 56 |
| " 10 Droits et taxes accessoires | 1 322 423 | 2,76 | 6,14 | 58 |
| Section III Droits d'Enregistre- ment et de timbre | 986 300 | 2,06 | 10,45 | 36 |
| Chap. 11 Droits d'enregistrement | 686 300 | 1,43 | 10,16 | 36 |
| " 12 Droits de timbre | 300 000 | 0,63 | 11,11 | 36 |
| TITRE II - AUTRES RESSOURCES PROPRES ORDINAIRES | 5 803 663 | 12,13 | 87,83 | 106 |
| Section IV Revenu du Domaine | 1 524 129 | 3,19 | 16,72 | 59 |
| Chap. 13 Rev. du domaine immobilier | 115 000 | 0,24 | - 1,70 | 935 |
| " 14 Prod. du domaine mobilier | 30 000 | 0,06 | 0 | 69 |
| " 15 Rev. du domaine forestier | 63 308 | 0,13 | 112,91 | 20 |
| " 16 Rev. du domaine minier | PM | - | - | - |
| " 17 Rev. des valeurs mobilières | 1 315 821 | 2,75 | 17,92 | 67 |
| Section V Recettes et exploitation des Services | 534 498 | 1,12 | 20,84 | 40 |
| Chap. 18 Recettes des services | 534 498 | 1,12 | 20,84 | 40 |
| Section VI Produits divers et accidentels | 845 036 | 1,67 | 218,07 | 182 |
| Chap. 19 Autres produits divers | 845 036 | 1,67 | 218,07 | 182 |
| Section VII Recettes des exercices Antérieurs | 2 900 000 | 6,06 | 169,52 | 147 |
| Chap. 20 Recettes des exero. antér. | 2 900 000 | 6,06 | 169,52 | 147 |
| TITRE III - RESSOURCES PROPRES EXTRAORDINAIRES | 1 789 423 | 3,74 | 70,47 | 361 |
| Chap. 21 Revers. des Etats voisins | 6 820 | 0,01 | - 23,97 | 10 |
| " 22 CEA0-Repert. du Fonds Commu- nautaire | 900 000 | 1,88 | 18,42 | 212 |
| " 23 Intérêts sur prêts et avances | 602 632 | 1,26 | 198,93 | 533 |
| " 24 Remb. en capital sur prêts et avances | 259 971 | 0,54 | 313,95 | - |
| " 25 Recettes en atténuation de dépenses | 20 000 | 0,04 | 22,70 | - |
| A/TOTAL RESSOURCES PROPRES | 47 849 413 | 100 | 18,15 | 56 |
| Chap. 26 Aide Extérieure | - | - | - | - |
| " 27 Ressources d'emprunts | - | - | - | - |
| B/ TOTAL RESSOURCES EXTERIEURES | - | - | - | - |
| TOTAL GENERAL RECETTES | 47 849 413 | 100 % | 18,15% | 56 |

Tableau 14 : Comparaison recouvrements, 1980

| | Recouvrements 1980 en milliers de francs courants | Recouvrements 1980 en milliers de F Fin. Init. 1982 courants 1982 Taux d'inflation 13 % | Recettes 1981 de F Fin. Init. 1982 (en milliers de francs) |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| TITRE I - RESSOURCES FISCALES | <u>33 255 704</u> | <u>42 461 209</u> | <u>40 256 327</u> |
| Section I Impôts directs | <u>7 387 819</u> | <u>9 433 545</u> | <u>7 376 500</u> |
| Chap. 1 Impôts Forf. sur le revenu | 618 787 | 790 129 | 800 000 |
| Chap. 2 Impôts prop. et Prog. sur le revenu | 6 125 910 | 7 822 175 | 5 845 000 |
| Chap. 3 Taxe patronale d'apprent. | 611 825 | 819 546 | 725 000 |
| Chap. 4 Taxe sur les téléviseurs | 1 326 | 1 693 | é 500 |
| Section II Impôts indirects | <u>25 147 356</u> | <u>32 110 659</u> | <u>31 893 527</u> |
| Chap. 5 Droits et taxes à l'import | 16 027 347 | 20 465 320 | 20 017 834 |
| " 6 Taxes de consommation | 3 921 140 | 5 006 904 | 5 450 129 |
| " 7 Taxes sur les transactions et à la production | 2 919 224 | 3 727 557 | 3 615 000 |
| " 8 Droits et Taxes de sortie | 1 183 253 | 1 510 896 | 1 419 302 |
| " 9 Taxe de recher. et condit. | 30 125 | 38 466 | 38 539 |
| " 10 Droits et taxes accessoires | 1 066 365 | 1 361 514 | 1 322 423 |
| Section III Droits d'Enregistre- ment et timbre | <u>720 498</u> | <u>920 001</u> | <u>986 300</u> |
| Chap. 11 Droits d'enregistrement | 487 110 | 621 990 | 686 300 |
| " 12 Droits de timbre | 233 388 | 298 013 | 300 000 |
| TITRE II - AUTRES RESSOURCES PROPRES ORDINAIRES | <u>2 311 117</u> | <u>2 951 066</u> | <u>5 803 663</u> |
| Section IV Revenu du Domaine | <u>217 341</u> | <u>315 829</u> | <u>1 524 129</u> |
| Chap. 13 Rev. du domaine immobilier | 9 834 | 12 557 | 115 000 |
| " 14 Prod. du domaine mobilier | 17 507 | 22 354 | 30 000 |
| " 15 Rev. du domaine forestier | 19 999 | 25 537 | 63 308 |
| " 16 Rev. du domaine minier | - | - | PM |
| " 17 rev. des valeurs mobilières | 200 000 | 255 390 | 1 315 621 |
| Section V Recettes et exploitation des services | <u>211 168</u> | <u>307 948</u> | <u>534 498</u> |
| Chap. 18 Recettes des services | 211 168 | 307 948 | 534 498 |
| Section VI Produits divers et accidentels | <u>583 856</u> | <u>745 526</u> | <u>845 036</u> |
| Chap. 19 Autres produits divers | 583 856 | 745 526 | 845 036 |
| Section VII Recettes des exercices Antérieurs | <u>1 238 751</u> | <u>1 581 761</u> | <u>2 900 000</u> |
| Chap. 20 Recettes des exerc. antér. | 1 238 751 | 1 581 761 | 2 900 000 |
| TITRE III - RESSOURCES PROPRES EXTRAORDINAIRES | <u>4 617 465</u> | <u>5 934 348</u> | <u>1 789 423</u> |
| Chap. 21 Revers. des Etats voisins | - | - | 6 820 |
| " 22 CEAO-Repert. du Fonds Commu- nautaire | 1 | 1 | 900 000 |
| " 23 Intérêts sur prêts et avances | 2 798 499 | 3 573 403 | 602 632 |
| " 24 Remb. en capital sur prêts et avances | 1 829 632 | 2 336 258 | 259 571 |
| " 25 Recettes en atténuation de dépenses | 19 332 | 24 685 | 20 000 |
| a/TOTAL RESSOURCES PROPRES | <u>40 214 288</u> | <u>51 349 624</u> | <u>47 849 413</u> |
| Chap. 26 Aide Extérieure | - | - | - |
| " 27 Ressources d'emprunts | - | - | - |
| b/TOTAL RESSOURCES EXTERIEURES | - | - | - |
| TOTAL GENERAL RECETTES | <u>40 214 288</u> | <u>51 349 624</u> | <u>47 849 413</u> |

Les tableaux 15 et 16 présentent la structure des dépenses de l'Etat au titre de l'année 1982, en classement administratif et en classement par fonction.

La répartition des investissements sectoriels des années 1967 à 1981 s'établit comme le montre le tableau 17.

3. Politiques importantes ayant un impact sur l'agriculture ou la recherche agricole

Le thème général de l'autosuffisance alimentaire est une priorité majeure du gouvernement.

Dans le Discours d'Orientation Politique au Conseil National de la Révolution prononcé le 2 octobre 1983 par le Chef de l'Etat, il est dit notamment:

La réforme agraire aura pour but:

- o L'accroissement de la productivité du travail par une meilleure organisation des paysans et l'introduction au niveau du monde rural de techniques modernes d'agriculture;
- o Le développement d'une agriculture diversifiée de pair avec la spécialisation régionale;
- o L'abolition de toutes les entraves propres aux structures socio-économiques traditionnelles qui oppressent les paysans.

et de faire de l'agriculture le point d'appui du développement de l'industrie.

Cela est possible en donnant son vrai sens au slogan d'auto-suffisance alimentaire, trop vieilli à force d'avoir été proclamé sans conviction. Ce sera d'abord la lutte âpre contre la nature, qui, du reste, n'est pas plus ingrate chez nous que chez d'autres peuples qui l'ont merveilleusement vaincue sur le plan agricole. Le Conseil National de la Révolution ne se bercera pas d'illusions en projets gigantesques et sophistiqués. Au contraire, de nombreuses petites réalisations dans le système agricole permettront de faire de notre territoire un vaste champ, une suite infinie de fermes.

Des prix rémunérateurs et des unités industrielles agro-alimentaires assureront aux paysans des marchés pour les productions en toute saison.

Sur le plan de la recherche, le gouvernement voltaïque a créé en mars 1981 l'Institut Voltaïque de la Recherche Agronomique et Zootechnique (IVRAZ) qui témoigne de la volonté des Autorités d'orienter et de planifier les activités dans le domaine de la recherche agronomique.

Tableau 15 : Dépenses de l'Etat : Fonctionnement, 1982

| | MONTANT (milliers F CFA) | Structure % | Augmentation en | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|---------|
| | | | 1982/81 | 1982/78 |
| SERVICES GENERAUX | | | | |
| Dépenses Communes | 8 557 626 | 17,88 | 96,91 | 107,31 |
| Cour Suprême | 28 051 | 0,06 | 1,68 | 72,25 |
| Présidence de la République | 791 673 | 1,65 | 107,47 | 93,23 |
| Secrétariat Général du Gouvernement | | | | |
| Ministère de l'Intérieur et Sécurité | 3 248 259 | 6,79 | 30,03 | 72,15 |
| " de la Justice | 223 148 | 0,47 | 14,30 | 13,68 |
| " des Affaires Etrangères et Coopération (*) | 873 970 | 1,82 | - 8,38 | 52,06 |
| " de la Défense Nationale | 8 691 428 | 18,16 | 5,3 | 54,35 |
| " Fonction Publique et Travail | 469 341 | 0,98 | 11,90 | 258,46 |
| Ministère des Postes et Télécommuni- cations (*) | | | | |
| | 36 482 | 0,08 | - 92,66 | - 52,78 |
| S/Total Services Généraux | 22 919 978 | 47,90 | 30,45 | 72,33 |
| SERVICES SOCIAUX | | | | |
| Ministère de l'Education Nationale et Culture | 5 316 960 | 11,11 | 7,41 | 44,71 |
| Ministère de l'Enseignement Supérieur et Recherche Scientifique | 3 500 614 | 7,31 | 45,07 | |
| Ministère de la Santé Publique | 2 807 727 | 5,86 | - 0,56 | 51,69 |
| " Affaires Sociales et Condi- tion Féminine | 422 337 | 0,88 | - 3,72 | |
| Ministère de la Jeunesse, Sports et Arts | 301 787 | 0,63 | - 3,07 | 70,69 |
| S/Total Services Sociaux | 12 349 425 | 25,81 | 12,92 | 47,03 |
| SERVICES ECONOMIQUES | | | | |
| Ministère des Finances | 1 382 214 | 2,88 | - 0,71 | - 12,33 |
| " de l'Economie et du Plan | 167 695 | 0,35 | 0,08 | - 21,21 |
| " du Développement Rural | 2 464 092 | 5,14 | - 1,29 | 13,24 |
| " du Commerce, Développement Industriel et des Mines | 231 817 | 0,49 | 25,38 | - 67,85 |
| Ministère des Travaux Publics, des Transports et de l'Urbanisme | 2 111 927 | 4,47 | - 37,14 | - 1,41 |
| Ministère de l'Environnement et du Tourisme | 359 777 | 0,75 | 4,28 | 24,67 |
| S/Total Services Economiques | 6 750 522 | 14,11 | - 15,56 | - 6,58 |
| Service de la Dette | 5 829 488 | 12,18 | 45,76 | 252,26 |
| TOTAL | 47 849 413 | 100 % | 18,15 % | 56,47 % |

* Antérieurement Information, Postes et Télécommunication.

* En 1978 la coopération n'était pas rattachée au Ministère des Affaires Etrangères.

* En 1978 l'Enseignement Supérieur était rattaché à l'Education Nationale de même les Affaires Sociales à la Santé Publique.

Tableau 16 : Dépenses de l'Etat : Administration, 1982

| L I B E L L E | MONTANT (milliers F CFA) | Structure % | Augmentation % | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | | | 1982/81 | 1982/78 |
| 1 Titre I DETTE PUBLIQUE | 5 829 488 | 12,18 | 45,76 | 252,26 |
| TITRE II FONCTIONNEMENT DES SERVICES | | | | |
| A - <u>Personnel</u> (dont dépenses communes) | 25 641 796 (3 215 905) | 53,59 (6,72) | 11,75 (228,51) | 56,38 (191,27) |
| B - <u>Matériel</u> (dont dépenses communes) | 8 360 324 (5 341 721) | 17,47 (11,16) | 33,41 (58,65) | 89,96 (93,06) |
| TOTAL DU TITRE II | 34 002 120 | 71,06 | 16,41 | 65,13 |
| TITRE III INTERVENTIONS PUBLIQUES | | | | |
| Allocations scolaires et bourses | 3 357 367 | 7,02 | 61,20 | 69,39 |
| Subventions scolaires | 312 155 | 0,65 | - 7,25 | 78,73 |
| Contributions aux Regies et Entre- prises concédées | 350 000 | 0,73 | 0 | - 33,33 |
| Contribution aux Organismes Inter- nationaux et Interafricains divers | 402 000 | 0,84 | 9,26 | - 52,54 |
| Subventions aux collectivités, et Etablissements Publics | 1 103 200 | 2,31 | 263,53 | 172,52 |
| TOTAL DU TITRE III | 5 525 022 | 11,55 | 60,57 | 40,46 |
| TITRE IV - EQUIPEMENT ET INVESTIS- SEMENTS | | | | |
| Travaux d'infrastructure | 1 000 000 | 2,09 | - 55,16 | 42,10 |
| Acquisition de terrain et bâtiments | 126 888 | 0,27 | - 50,53 | - |
| Construction et grosses réparations de bâtiments | 10 000 | 0,02 | - 81,82 | - 98,18 |
| Acquisition et installation de ma- tériel d'équipement | 20 000 | 0,04 | - 60,00 | - 97,81 |
| Etudes et recherches relatives aux investissements | 816 895 | 1,71 | + 21,04 | - 17,14 |
| Contreparties nationales de l'aide étrangère pour les projets nationaux | 34 000 | 0,07 | - 77,25 | - 79,87 |
| Charges récurrentes des investis- sements | 485 000 | 1,01 | + 11,83 | 43,79 |
| Participation de l'Etat à la cons- titution du capital des banques, sociétés d'Etat et sociétés d'Eco- nomies Mixtes | - | - | - | - |
| Investissements indirects, subven- tions d'Equipements aux Etablis- sements Publics | - | - | - | - |
| Contribution et Fonds de concours | - | - | - | - |
| TOTAL DU TITRE IV | 2 492 783 | 5,21 | - 35,24 | - 42,35 |
| TOTAL GENERAL DES DEPENSES | <u>17 849 413</u> | <u>100 %</u> | <u>18,15 %</u> | <u>56,47 %</u> |

Tableau 17 : Planning d'investissement
(millions de F CFA)

| | 1967 - 1979 | | 1971 | | 1972 - 1976 | | 1977 - 1981 | |
|-------------------|---------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|
| | Montant | % | Montant | % | Montant | % | Montant | % |
| Rural | 7 812 | 28,5 | 1 994 | 23,4 | 19 897 | 31,5 | 78 5 | 21 |
| Infrastructure | 8 326 | 30,3 | 3 722 | 43,8 | 17 413 | 27,5 | 143 60 | 38 |
| Industrie moderne | 5 508 | 20,1 | 1 704 | 20,1 | 12 795 | 20,2 | 112 1 | 30 |
| Social | 4 831 | 17,4 | 559 | 6,6 | 8 522 | 13,5 | 39 4 | 11 |
| Autres | 1 035 | 3,8 | 519 | 6,1 | 4 616 | 7,3 | - | - |
| Total | <u>27 512</u> | <u>100</u> | <u>8 198</u> | <u>100</u> | <u>63 243</u> | <u>100</u> | <u>373 6</u> | <u>100</u> |

4. Liste des organisations internationales importantes dont la Haute-Volta fait partie

- o Nations Unies et ses Agences Spécialisées;
- o Organisation de l'Unité Africaine (OUA);
- o Organisation Commune Africaine et Malgache (OCAM);
- o Conseil de l'Entente;
- o Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO);
- o Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA);
- o Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS);
- o Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO).

E. Renseignements d'ordre économique

1. Indices généraux

Le PIB voltaïque de 1980 est d'environ 270 milliards de francs CFA. Ces dernières années, les importations ont totalisé près du tiers du PIB. Le tableau 18 montre les emplois du PIB et les indices de prix correspondants (valeurs en prix constants 1970) pour la période 1970 à 1979.

Les exportations, constituées presque entièrement de produits agricoles n'arrivent pas à balancer le coût des importations. Il en résulte un déficit commercial de près de 20 pour cent du PIB.

La rôle de l'agriculture dans les exportations est illustré dans le tableau 19. On notera en particulier l'importance du secteur cotonnier dont la contribution à l'ensemble des exportations est passée de 2 pour cent il y a vingt ans à 37 pour cent durant la période de 1975 à 1977. D'après les estimations de la Banque mondiale, les tendances du taux de croissance du PNB sont moins favorables à long terme; celui-ci n'a progressé que de 0,4 pour cent par an de 1977 à 1979.

2. Commerce international

Les valeurs estimées des importations et des exportations sont indiquées dans le tableau 20 pour les années 1976, 1977 et 1978.

Il convient toutefois d'être prudent dans l'exploitation de ces chiffres car beaucoup de données relatives aux exportations ne sont pas enregistrées.

Tableau 18 : Emplois du PIB

| <u>Aux prix constants</u> | <u>1970</u> | <u>1971</u> | <u>1972</u> | <u>1973</u> | <u>1974</u> | <u>1975</u> | <u>1976</u> | <u>1977</u> | <u>1978</u> | <u>1979</u> |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Consommation finale des administrations publiques | 7948 | 8350 | 8750 | 9675 | 10203 | 14993 | 12612 | 13813 | 15461 | 17322 |
| Consommation finale privée | 92076 | 92265 | 95097 | 88040 | 82052 | 80939 | 83170 | 98267 | 98351 | 106122 |
| Variation des stocks | 2250 | 2502 | 3439 | 2960 | 4508 | 3176 | 4025 | 2568 | 3085 | 1841 |
| Formation brut de capital fixe | 7500 | 11172 | 12979 | 15701 | 16745 | 15920 | 15538 | 15761 | 16120 | 15493 |
| Exportation de biens et services | 8615 | 8675 | 11667 | 10782 | 11631 | 11523 | 10460 | 10935 | 13811 | 14201 |
| -Importations de biens et services | -19640 | -23314 | -25041 | -26032 | -26723 | -31584 | -27685 | -26639 | -33508 | -33511 |
| Produit intérieur brut | 98749 | 99650 | 106871 | 101126 | 99226 | 95017 | 98120 | 114705 | 113320 | 121468 |
| <u>Indice de prix associés</u> | | | | | | | | | | |
| Consommation finale des administrations publiques | 100,0 | 101,9 | 108,9 | 112,8 | 131,5 | 155,0 | 168,4 | 180,7 | 193,5 | 215,2 |
| Consommation finale privée | 100,0 | 102,6 | 104,1 | 110,1 | 129,0 | 155,8 | 160,7 | 184,4 | 189,9 | 229,4 |
| Variation des stocks | 100,0 | 107,3 | 103,2 | 111,5 | 183,3 | 176,3 | 161,5 | 199,4 | 220,4 | 268,4 |
| Formation brute de capital fixe | 100,0 | 109,2 | 119,2 | 127,7 | 160,2 | 185,3 | 219,0 | 227,6 | 243,3 | 265,4 |
| Exportations de biens et services | 100,0 | 104,8 | 99,3 | 109,3 | 160,7 | 162,0 | 228,5 | 250,5 | 210,6 | 239,7 |
| Importations de biens et services | 100,0 | 109,2 | 119,4 | 127,7 | 160,2 | 185,3 | 219,0 | 227,6 | 243,3 | 265,4 |
| Produit intérieur brut | 100,0 | 102,1 | 102,1 | 108,5 | 132,1 | 155,0 | 161,4 | 168,3 | 187,7 | 211,8 |
| Indice de volume | 100,0 | 100,9 | 108,2 | 102,4 | 100,5 | 96,2 | 99,4 | 116,2 | 114,8 | 123,0 |
| Croissance annuelle en % | - | 0,9 | 7,2 | -5,4 | -1,9 | -4,3 | 3,3 | 16,9 | -1,2 | 7,1 |
| Taux d'inflation annuelle (en %) | - | 2,1 | - | 6,3 | 21,8 | 15,1 | 6,2 | 4,3 | 11,5 | 12,8 |

Source : Service des Comptes Economiques.

Tableau 19 : Exportations des produits agricoles
(millions de F CFA)

| Années (périodes de 3 ans) | Exportations totales FCFA | Coton (1) | | Céréales (2) | | Produits Oléagineux (3) | | Fruits et Légumes (4) | | Ensemble de l'agriculture | |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|----|--------------|---|----------------------------|----|--------------------------|---|------------------------------|----|
| | | FCFA | % | FCFA | % | FCFA | % | FCFA | % | FCFA | % |
| 1960/62 | 1 174 | 20 ⁽⁵⁾ | 2 | 0 | - | 119 | 10 | 53 | 5 | 192 | 16 |
| 1963/65 | 3 096 | 143 | 5 | 9 | - | 307 | 10 | 88 | 3 | 547 | 18 |
| 1966/68 | 4 529 | 762 | 17 | 8 | - | 591 | 13 | 127 | 3 | 1 488 | 33 |
| 1969/71 | 4 900 | 1 324 | 27 | 9 | - | 989 | 20 | 226 | 5 | 2 548 | 52 |
| 1972/74 | 6 480 | 1 419 | 22 | 5 | - | 1 434 | 22 | 204 | 3 | 3 062 | 48 |
| 1975/77 | 11 891 | 4 434 | 37 | 94 | 1 | 2 826 | 24 | 388 | 3 | 7 742 | 65 |

(1) y compris coton fibre, graines et tourteaux.

(2) y compris la farine.

(3) y compris les arachides, le sesame, le karité les huiles d'arachides et le beurre de karité.

(4) principalement haricots verts, oignons et mangues.

(5) coton brut seulement.

Source : Rapport Mission Conjointe Banque Mondiale/FAO/ISNAR
sur la Recherche Agronomique en Haute-Volta, 1983.

Tableau 20 : Importations et exportations estimées, 1976-1978
(millions, dollars US)

| | <u>1976</u> | <u>1977</u> | <u>1978</u> |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Exportations de produits | 83,1 | 94,8 | 107,8 |
| Importation de produits | -167,4 | -220,8 | -255,4 |
| Déficit (Produits) | - 84,3 | -126,0 | -147,6 |
| Exportation de services | 23,4 | 23,7 | 28,5 |
| Importation de services | -93,3 | -121,7 | -151,1 |
| Déficits (services) | -154,2 | -224,0 | -270,2 |
| Déficits (produits, services) | -321,6 | -350,0 | -418,8 |

Les principaux clients et fournisseurs de la Haute-Volta sont:

- o Exportation: Belgique (Luxembourg), France, Allemagne de l'Ouest, Canada, Italie, Côte d'Ivoire, Japon, Grande Bretagne;
- o Importation: Belgique (Luxembourg), Chine, France, Allemagne, Canada, Italie, Côte d'Ivoire, Japon, Pays-Bas, Grande Bretagne, Etats Unis.

Les principaux produits commercialisés sont:

- o Exportation: animaux vivants, coton, produits oléagineux, cuirs et peaux;
- o Importation: produits pétroliers, produits chimiques, matières premières, machineries, aliments, textiles, équipements de transport et construction.

3. Note sur les finances et la monnaie

La monnaie est le franc CFA qui, comme dans tous les pays membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine, jouit d'une parité fixe avec le franc français. La parité actuelle est de 1 FF = 50 F CFA.

Chaque année une "Loi de Finances" fixe la valeur du budget de l'Etat voltaïque équilibré en recettes et dépenses.

La dette publique, qui regroupe les dépenses pour lesquelles l'Etat s'est engagé pour des années (amortissement des dettes contractuelles, prévisions d'avals, pensions, etc.) représentait 9,87 pour cent du budget in 1981. Elle est passée à 11,90 pour cent en 1982.

Les principales banques en Haute-Volta sont:

- o Banque Nationale de Développement (B.N.D.)
Capital: 1.000.000.000 F CFA - 54 pour cent Etat;
- o Banque Internationale des Volta (B.I.V.)
Capital: 600.000.000.000 de FCFA;
- o Banque Internationale pour le Commerce, l'Industrie et l'Agriculture (B.I.C.I.A.)
Capital: 4.500.000.000 F CFA - 51 pour cent Etat;
- o Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (B.C.E.A.O.) Six Etats de l'Afrique Ouest
Capital: 12.800 millions F CFA;

- o Caisse Nationale de Crédit Agricole (C.N.C.A.)
Capital: 1.300.000.000 F CFA - 51 pour cent Etat;
- o Caisse Nationale de Dépôts et Investissements (C.N.D.I.)
Capital: 1.700.000.000 F CFA.

La série officielle du taux d'échange du dollar américain en francs CFA pour les 12 derniers mois s'établit comme suit: 353 en sept. 82; 307 en oct. 82; 360 en nov. 82; 342 en déc. 82; 339 en janv. 83; 340 en fév. 83; 350 en mars 83; 366 en avr. 83; 370 en mai 83; 383 en juin 83; 389 en juil. 83 et 400 en août 83. Soit une moyenne de 1 dollar E.U. = 364 F CFA pour les 12 mois considérés.

4. Plan économique en cours

Depuis les changements politiques intervenus le 4 août 1983, les principales options du Conseil National de la Révolution et du Gouvernement ont été définies dans un discours d'orientation prononcé par le Chef de l'Etat en octobre 1983. Il n'existe pas pour le moment de plan économique au sens courant de ce terme. Toutefois, les départements ministériels ont été invités à définir des programmes sectoriels de courte durée basés essentiellement sur les capacités de financement du budget national. Ce travail est en cours d'élaboration.

5. Aide extérieure dont aide alimentaire

Le rapport annuel sur l'assistance extérieure au développement de la Haute-Volta (1980-1981) établi par le PNUD indique, qu'en décembre 1982, on dénombrait en Haute-Volta plus de 1.500 projets de développement en cours d'exécution financés sur des fonds bilatéraux, multilatéraux ou par des organisations non-gouvernementales. A ce chiffre, il faut ajouter plusieurs autres centaines de projets en attente. Cette assistance provient de 17 donateurs bilatéraux, de plus d'une douzaine d'organisations multilatérales du système des Nations Unies et de la Communauté Economique Européenne ainsi que d'environ une demi-douzaine de banques de développement internationales et interrégionales et, enfin, de quelque 150 organisations non-gouvernementales.

Le volume total de l'aide extérieure est indiqué au tableau 21 pour les années 1980 et 1981. Le tableau 22 donne les détails de l'aide alimentaire pour la même période.

Tableau 21 : Assistance extérieure au développement

| | <u>1980</u> | <u>1981</u> |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| <u>Déboursements:</u> | | |
| <u>Bilatéraux</u> | 49 910 000 | 69 356 000 |
| (Engagements, approx.) | 121 591 000 | 114 788 000 |
| <u>Multilatéraux</u> | | |
| PNUD | 5 681 939 | 6 253 000 |
| Autres agences de l'ONU | 6 400 342 | 10 414 000 |
| FED | 5 684 364 | 10 599 000 |
| BIRD | 8 385 000 | 5 870 000 |
| BAD, BOAD, etc. | 10 606 980 | 10 902 000 |
| | <hr/> | <hr/> |
| | 86 668 620 | 113 394 000 |
| <u>Agences non-gouvernementales</u> | | |
| approx. | 20 000 000 | 35 000 000 |
| <u>Aide alimentaire</u> | | |
| approx. | 50 000 000 | 50 000 000 |
| Gouvernement de HV | | |
| Dépenses budgétaires | 141 875 000 | 170 245 000 |

Source : Rapport annuel sur l'assistance extérieure au développement de la Haute-Volta - PNUD, 1982.

| Sources | \$ US ' 000 Dépenses 1980 | \$ US ' 000 Dépenses 1981 | Nature de l'assistance |
|---------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| BEL | n.i. | 428 | 1 500 t farine de froment |
| CAN | n.i. | 2,410 | 81/82 4966 t farine de froment |
| CHE | 278 | 280 | |
| DEU | n.i. | 1,938 | 1500 t maïs imp. de RFA, magasin de stockage, fonds de roulement |
| FRA | 1,250 | 2,800 | 1980 4 000 t sorgho 1981 8 000 t maïs |
| NDL | n.i. | 785 | Achat céréales au marché local |
| USA | 13,452 | 14,989 | Farine de maïs, lait sec, en poudre, huile végétale, riz sorgho |
| FED | | (1980,1981) | Semoule de maïs, lait en poudre, butter oil |
| PAI | 4,278 | 5,337 | |
| CRS | 18,068 | 20,913 | |

67

Source : Rapport annuel sur l'assistance extérieure au développement de
la Haute-Volta PNUD, 1982.

F. Secteur rural

i. L'agriculture

a. Ressources naturelles intéressant le développement agricole

Selon les modes d'utilisation, la superficie du territoire voltaïque se répartit comme suit:

- o Zones de cultures pluviales (superficie de 88.290 km² -- 32,2 pour cent du total);
- o Terres irriguées (874 km²);
- o Terrains de parcours (129.570 km² -- 47,3 pour cent);
- o Bois et forêts (34.760 km² -- 12,7 pour cent);
- o Divers (31.380 km²).

Sur les 88.290 km² de zones de cultures pluviales, on estime que 24 à 25.000 km² sont cultivés chaque année.

La Haute-Volta est un pays à vocation agricole. Comme indiqué précédemment, plus de 93 pour cent de la population résidente vit en milieu rural. On estime qu'environ 62 pour cent du territoire voltaïque se situe en zones climatiques favorables à l'agriculture.

Les ressources en eau comprennent:

(1) Eaux souterraines

Les eaux souterraines comprennent:

- o Aquifères continus de la plaine d'effondrement du Gondo dont la profondeur varie entre 10 m et 80 m. Les ressources annuellement renouvelables sont estimées à 430 millions de m³ (infiltration annuelle de 38 mm);
- o Aquifères discontinus du socle précambrien dont les ressources en eau sont liées à la fissuration, fracturation ou altération des roches. Les ressources annuellement renouvelables sont estimées entre 3 et 4 milliards de m³ (infiltration annuelle équivalente de 17 mm);

- o Celles des grès primaires et infracambriens sont estimées à 1,9 milliard de m³.

(2) Eaux de surface

Les eaux de surface comprennent, en plus des cours d'eau, près de 300 retenues d'eau variant de quelques hectares à plusieurs centaines d'hectares. On estime à près de 50.000 hectares la superficie de ces plans d'eau.

Le potentiel d'irrigation de l'ensemble du pays est de l'ordre de 150.000 hectares.

En 1979 les aménagements irrigués se répartissaient dans les sites suivants: Niéna Dionkélé (400 ha), Vallée du Sourou (150 ha), SOSUHV Banfora (3.900 ha), Vallée du Kou (940 ha), Banzo (180 ha), Bagré (80 ha), Bas-fonds divers (2.900 ha), Lac de Bam (170 ha) et Bazega (superficie non disponible).

b. Terres agricoles

On estime à près de 9 millions d'hectares la superficie des terres agricoles dont seulement environ 3 millions seraient actuellement mises en cultures, soit seulement de 1/3 des terres arables. Les possibilités d'extension des terres cultivées sont cependant très limitées dans certaines régions en raison de la médiocre qualité des sols, de la faible disponibilité des ressources en eau, ou d'un taux déjà très élevé d'occupation des sols.

Les effectifs des populations résidentes et des terres disponibles par région sont présentés dans le tableau 23. Il ressort de ces informations que le coefficient d'intensité culturelle (C.I.C.) dépasse plus de 50 pour cent dans certaines régions, comme au Yatenga et dans la région du centre.

D'une façon générale, la population est très inégalement répartie (Fig. 7).

Pour la région Mossi, la densité maximale compatible avec un maintien de la fertilité des sols est estimée à 40 habitants par km² dans les conditions techniques actuelles, mais ce seuil est largement dépassé dans de nombreux cas, avec dans les situations extrêmes, des densités atteignant 80 à 120 habitants par km². Ainsi, dans la région de Ouagadougou, on assiste à la stagnation des surfaces moyennement occupées à très occupées, car il n'y a plus beaucoup de surfaces à mettre en culture en raison de la très forte densité de population.

Pour la zone sahélienne, les surfaces cultivées principalement situées en bas de pente dunaire ont augmenté de 44 pour cent de 1955 à

Tableau 23 : Population rurale résidente et terres disponibles

| | Surface km ² (1) | Population rurale 1000 h (2) | SUPERFICIES 1000 ha | | C.I.C. (5)/(3) (6) | SUPERFICIE ha par habitant | | Densité rurale h/km ² S.A.U. (9) | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------|
| | | | S.A.U. (3) | Paturages (4) | | Cultivées (5) | Agricole (7) | | Paturage (8) |
| Région Sahel | 36.869 | 354 | 980 | 2.045 | 140 (6) | 14 | 2,8 | 6,79 | 36 |
| Région Centre | 93.991 | 3.023 | 2.835 | 5.725 | 1.332 (56) | 47 | 0,9 | 1,9 | 107 |
| - Yatenga | 12.293 | 493 | 350 | 800 | 244,5 | 70 | 0,7 | 1,6 | 141 |
| - Centre Nord | 21.572 | 626 | 615 | 1.395 | 242,1 | 39 | 1,0 | 2,2 | 103 |
| - Centre Est | 11.166 | 402 | 325 | 510 | 165,4 | 43 | 0,8 | 1,2 | 124 |
| - Centre | 21.952 | 762 | 740 | 1.445 | 374,8 | 56 | 1,0 | 1,9 | 103 |
| - Centre Ouest | 26.992 | 740 | 805 | 1.575 | 305,4 | 38 | 1,1 | 2,2 | 92 |
| Région Est | 49.992(18) | 403 | 1.550 | 3.010 | 203 (8) | 13 | 3,8 | 7,5 | 26 |
| Région Ouest | 93.766(34) | 1.447 | 3.560 | 5.105 | 705 (30) | 20 | 2,5 | 3,5 | 41 |
| - Volta Noire | 33.106 | 633 | 930 | 1.780 | 304,5 | 29 | 1,5 | 2,8 | 68 |
| - Hauts Bassins | 24.782 | 270 | 1.150 | 1.475 | 180,5 | 17 | 4,3 | 5,5 | 23 |
| - Comoë | 18.390 | 186 | 760 | 950 | 86,8 | 12 | 4,1 | 5,1 | 24 |
| - Bougouriba | 17.488 | 358 | 720 | 900 | 132,7 | 18 | 2,0 | 2,5 | 50 |
| HAUTE VOLTA | 274.040 | 5.227 | 8.925 | 16.245 | 2.380 (100) | 27 | 1,7 | 3,17 | 58,5 |

N.B. : La superficie totale donnée par le tableau est 274.040 km² ; en fait, la somme des surfaces D.R.D. donne 274.608 km².

Source : Direction des Services Agricoles.

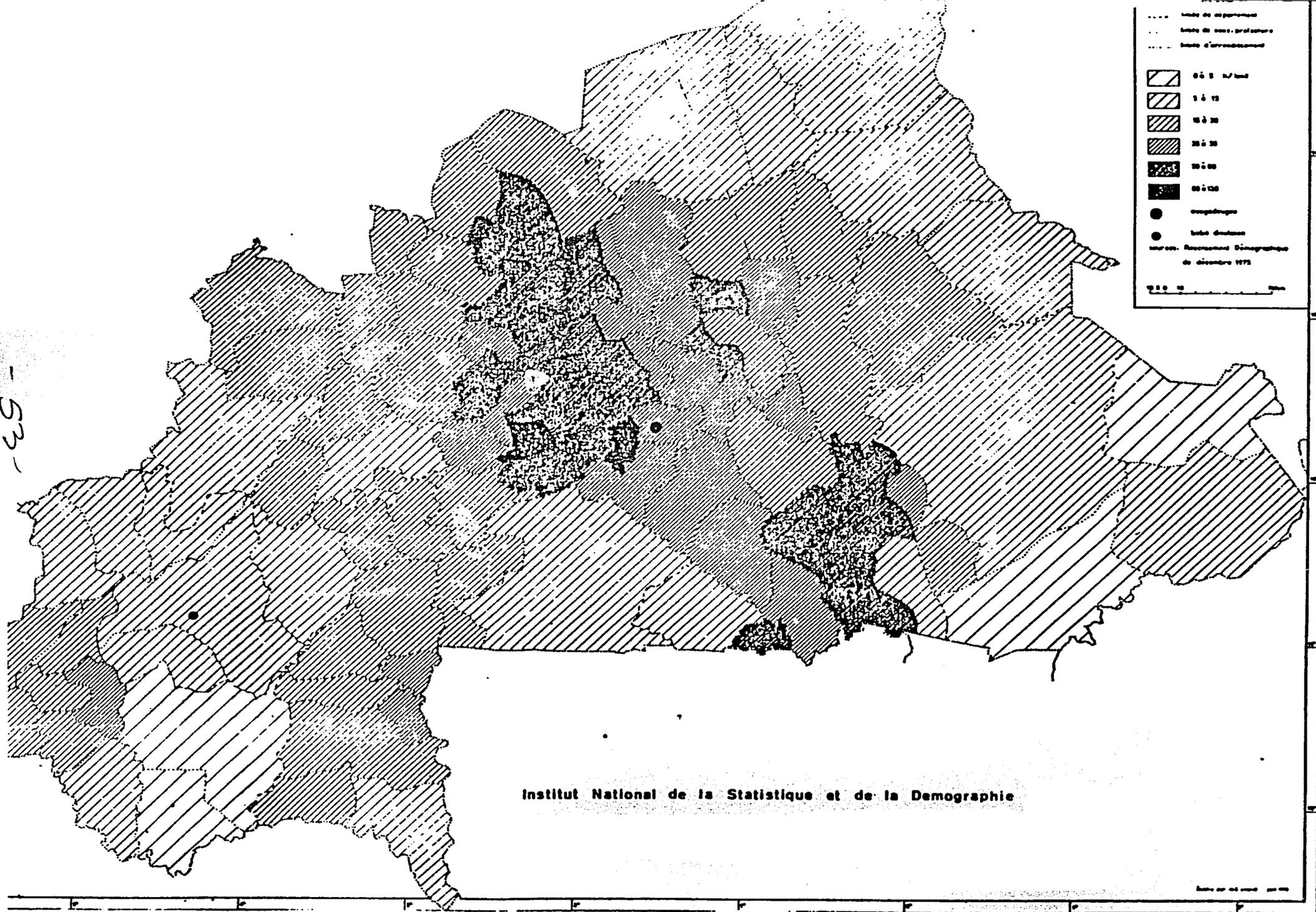


Figure 7 : Haute-Volta : densités de population

1975, soit 2,2 pour cent par an en moyenne, chiffre très voisin de la croissance démographique du Sahel. Il en résulte que le système de culture se trouve actuellement bloqué dans la mesure où l'espace agricole utile par habitant se raréfie.

c. Tenure des terres (système foncier)

Le terroir villageois comporte essentiellement deux zones de champs:

- o Les champs de case qui entourent les concessions et bénéficient de l'apport des déchets et des ordures ménagères;
- o Les champs de brousse situés à des distances plus ou moins éloignées des concessions et sur lesquels les cultures se font généralement par un système de rotation.

Du point de vue de la tenure des terres, on peut distinguer des champs personnels et des champs collectifs.

Pour les champs personnels, chaque personne en âge d'effectuer des travaux champêtres peut disposer d'un champ personnel en brousse ou près des concessions qui lui est concédé par le chef de concession. Les cultures pratiquées sont libres et chacun garde le fruit de sa récolte.

Le champ collectif est exploité avec le concours de tous les membres de la famille en âge de travailler. On y fait les cultures nécessaires à la vie familiale (consommation et commercialisation éventuelle).

d. Principales cultures

(1) Principales catégories

D'une façon générale, l'ensemble de la production agricole peut être groupé en 4 catégories: céréales, oléagineux, fibres, fruits et légumes avec les remarques suivantes (Rapport mission conjointe Banque Mondiale/FAO/ISNAR sur la recherche agronomique et zootechnique en Haute-Volta, mars 1983):

Les céréales, avec les tubercules et les légumineuses à graine qui sont cultivées en association avec elles sont les plus importantes. Le sorgho et le mil sont les cultures les plus répandues sur l'ensemble du territoire du fait de leur grande adaptation aux variations pédoclimatiques. Les productions de maïs et de riz sont limitées par la faible pluviométrie et le manque d'irrigation surtout pour le riz. En dehors du sud-ouest,

le maïs est cultivé dans les "champs de case" où la fertilité est plus grande. Le fonio est une culture mineure de soudure.

Le niébé, légumineuse à graine cultivée généralement en association avec les céréales, est produit en faibles quantités.

Les plantes tubercules comme l'igname et le manioc, ne font pas l'objet de productions importantes, bien qu'elles s'adaptent bien aux conditions agro-climatiques du sud-ouest et du sud-est du pays.

Les oléagineux comprennent: le karité (deuxième produit végétal d'exportation mais récolté seulement sous forme de cueillette), l'arachide (la plus importante oléagineuse du pays) et le sésame (oléagineuse traditionnelle d'importance mineure).

Le cotonnier est la seule culture d'exportation du pays. Son aire de production s'est progressivement déplacée du centre vers le sud-ouest où la pluviométrie plus élevée assure des rendements plus importants et plus stables.

Les fruits et légumes sont des spéculations aux potentialités importantes. Ils sont cultivés traditionnellement en "jardins de case", dans les bas-fonds, ou aux abords des retenues d'eau.

(2) Données sur les principales productions agricoles

Les statistiques caractérisant certaines des principales récoltes figurent sur les tableaux 24 et 25.

Le tableau 26 montre l'évolution de la production de toutes ces cultures de 1961 à 1979.

2. Principaux produits de l'élevage

L'élevage est un des piliers de l'économie voltaïque. Le cheptel bovin était évalué en 1975 à 2.550.000 têtes et les petits ruminants à 4.000.000 répartis entre caprins (2.400.000 têtes) et ovins (1.600.000 têtes). Le tableau 27 présente les effectifs officiellement estimés de têtes d'animaux jusqu'en 1986.

La contribution de l'élevage à l'économie nationale est notable. Jusqu'en 1975, l'élevage s'inscrivait pour 20 à 25 pour cent dans le secteur primaire et représentait 10 à 12 pour cent du PIB (Tableau 28). Pour l'année 1979, les revenus estimés de l'élevage étaient de 20-22 milliards de F CFA.

Du point de vue de la distribution géographique du cheptel, la densité exprimée en têtes d'animaux par km² est beaucoup plus forte dans le nord que dans le sud. La charge animale sur les parcours naturels des pâturages est très forte dans la région du nord, pourtant la plus défavorisée du point de vue climat.

Dans les régions du sud, la trypanosomiase représente une contrainte sérieuse au développement optimal de la production animale.

Tableau 24 : Données sur les principales productions agricoles, 1980

| <u>Données générales</u> | <u>MIL</u> | <u>SORGHO</u> | <u>MAIS</u> | <u>RIZ</u> | <u>COTON</u> | <u>ARACHIDE</u> | <u>NIEBE</u> | <u>SESAME</u> |
|-----------------------------------------------|------------|---------------|-------------|------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------|
| Superficie totale (millier ha) | 900 | 1 000 | 90 | 40 | 70 | 170 | n.d. | 40 |
| Production totale (millier T) | 400 | 650 | 60 | 35 | 60 | 75 | 40 | 7 |
| Valeur (niveau producteur) (milliard FCFA) | 28 | 45,5 | 4,1 | 2,7 | 4 | 4,1 | 2,6 | 0,8 |
| Rendement moyen (T/ha) | 0,39 | 0,59 | 0,62 | 0,82 | 0,67 | 0,46 | n.d. ¹ | 0,17 |
| Prix du kilogramme (F/kg) | 40 | 40 | 40 | 63 | 1er choix 62 2ème choix 45 | en coque 56 décortiquée 62 | n.d. | n.d. |

¹ n.d. = non disponible.

-56-

Tableau 25 : Répartition des principales cultures par département

| <u>Département</u> (en pourcentage) | <u>MIL, SORGHO ET MAIS</u> | <u>RIZ</u> | <u>COTON</u> | <u>ARACHIDE</u> | <u>SESAME</u> |
|----------------------------------------|----------------------------|------------|--------------|-----------------|---------------|
| Ouagadougou | 16 | 4 | 2 | 11 | - |
| Koudougou | 10 | 4 | 4 | 7 | - |
| Kaya | 10 | 3 | 4 | 15 | 20 |
| Yatenga | 6 | 1 | 0 | 4 | 9 |
| Dédougou | 16 | 11 | 41 | 7 | 19 |
| Koupèla | 6 | 23 | 0 | 18 | 4 |
| Banfora | 7 | 11 | 0 | 16 | 26 |
| Bourgouriba | 7 | 7 | 6 | 4 | 22 |
| Bobo-Dioulasso | 10 | 25 | 40 | 13 | - |
| Fada N'Gourma | 8 | 11 | 0 | 6 | - |
| Sahel | 3 | 0 | 0 | 0 | - |

57

Tableau 26 : Evolution de la production de quelques cultures

| Année | Sorgho | | | Mil | | | Maïs | | | Riz | | | Arachide | | | Sesame | | | Cotton | | |
|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | 1000Ha | 1000T | Kg/ha | 1000Ha | 1000T | Kg/Ha | 1000Ha | 1000T | Kg/Ha | 1000Ha | 1000T | Kg/Ha |
| 1961 | 908 | 411 | 453 | 615 | 195 | 317 | 149 | 75 | 502 | 54 | 30 | 560 | n.d | n.d | n.d | n.d | n.d | n.d | 22,9 | 2,3 | 111 |
| 1962 | 1042 | 508 | 488 | 597 | 261 | 438 | 160 | 78 | 487 | 67 | 45 | 677 | 277 | 113 | 500 | 15 | 5,7 | 380 | 36,0 | 6,6 | 180 |
| 1963 | 908 | 460 | 507 | 823 | 316 | 383 | 160 | 109 | 689 | 33 | 25 | 762 | 100 | 50 | 500 | 21 | 4,1 | 197 | 45,8 | 8,0 | 190 |
| 1964 | 1173 | 660 | 563 | 807 | 378 | 469 | 167 | 127 | 761 | 35 | 34 | 977 | 127 | 70 | 551 | 30 | 6,0 | 200 | 52,5 | 8,8 | 170 |
| 1965 | 964 | 530 | 550 | 800 | 350 | 438 | 164 | 110 | 667 | 35 | 34 | 986 | 130 | 73 | 562 | 25 | 6,0 | 240 | 49,7 | 7,5 | 140 |
| 1966 | 1018 | 540 | 530 | 800 | 350 | 438 | 165 | 124 | 752 | 35 | 34 | 980 | 136 | 76 | 559 | 25 | 6,0 | 240 | 52,4 | 16,3 | 310 |
| 1967 | 1312 | 604 | 460 | 700 | 300 | 429 | 225 | 124 | 550 | 36 | 44 | 1215 | 142 | 80 | 563 | 25 | 6,0 | 240 | 65,4 | 17,3 | 260 |
| 1968 | 831 | 530 | 638 | 612 | 368 | 601 | 228 | 137 | 600 | 46 | 40 | 871 | 150 | 85 | 567 | 20 | 7,9 | 379 | 71,6 | 32,0 | 450 |
| 1969 | 1094 | 547 | 500 | 867 | 382 | 440 | 100 | 60 | 600 | 40 | 34 | 836 | 137 | 71 | 519 | 22 | 3,7 | 171 | 84,1 | 36,2 | 430 |
| 1970 | 1041 | 563 | 541 | 850 | 378 | 444 | 85 | 55 | 645 | 40 | 34 | 850 | 140 | 68 | 484 | 26 | 6,3 | 238 | 80,6 | 23,5 | 290 |
| 1971 | 1070 | 576 | 538 | 672 | 397 | 591 | 90 | 55 | 655 | 41 | 36 | 891 | 144 | 66 | 458 | 21 | 4,0 | 182 | 74,1 | 28,1 | 380 |
| 1972 | 1051 | 512 | 488 | 711 | 400 | 373 | 81 | 59 | 725 | 32 | 30 | 941 | 185 | 60 | 577 | 34 | 5,6 | 166 | 70,1 | 32,6 | 478 |
| 1973 | 1037 | 481 | 464 | 720 | 253 | 351 | 89 | 58 | 658 | 39 | 31 | 799 | 167 | 63 | 376 | 35 | 5,2 | 143 | 66,6 | 26,7 | 410 |
| 1974 | 1200 | 705 | 588 | 850 | 370 | 435 | 90 | 62 | 683 | 40 | 36 | 906 | 120 | 65 | 382 | 30 | 8,0 | 150 | 61,5 | 30,6 | 500 |
| 1975 | 1200 | 650 | 542 | 850 | 350 | 412 | 90 | 62 | 683 | 42 | 40 | 952 | 180 | 80 | 444 | 40 | 8,0 | 175 | 68,0 | 50,7 | 750 |
| 1976 | 1138 | 717 | 630 | 911 | 406 | 370 | 90 | 46 | 511 | 45 | 41 | 911 | 164 | 87 | 533 | 40 | 7,0 | 179 | 79,2 | 55,3 | 700 |
| 1977 | 1000 | 610 | 610 | 900 | 350 | 350 | 90 | 50 | 556 | 42 | 23 | 548 | 165 | 85 | 515 | 40 | 6,0 | 150 | 68,8 | 38,0 | 550 |
| 1978 | 1100 | 621 | 565 | 910 | 404 | 404 | 150 | 101 | 673 | 40 | 32 | 748 | 170 | 70 | 412 | 40 | 7,0 | 175 | 71,7 | 60,0 | 840 |
| 1979 | n.d | 610 | n.d | n.d | 430,5 | n.d | n.d | 104,5 | n.d | n.d | 47,2 | n.d | 144,6 | 69,9 | 480 | 27,1 | 5,4 | 200 | 77,8 | 75,1 | 960 |

Source : Rapport Mission Conjointe Banque Mondiale/FAO/ISNAR sur la Recherche Agronomique en Haute-Volta, 1983.

Tableau 27 : Cheptel: Effectifs officiellement estimés, 1975-1986

| Espèces | Années | | | | | | | | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1986 | |
| Bovins | 2 550 | 2 550 | 2 601 | 2 653 | 2 706 | 2 760 | 2 815 | 3 107 | |
| Ovins | 1 600 | 1 648 | 1 697 | 1 748 | 1 800 | 1 855 | 1 910 | 2 362 | |
| Caprins | 2 400 | 2 472 | 2 556 | 2 712 | 1 712 | 2 793 | 2 877 | 2 754 | |
| Porcins | 150 | 154 | 159 | 164 | 169 | 174 | 180 | 208 | |
| Asins | 200 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Equins | 70 | — | — | — | — | — | — | — | |
| Volailles | 10 000 | 10 200 | 10 404 | 10 612 | 10 824 | 11 031 | 15 000 | 32 000 | |

Source : Deuxième Conférence des Cadres du Ministère du Développement Rural, Juillet 1981.

Tableau 28 : Part de l'élevage dans le PIB

| Désignations | Années | 1964 | 1965 | 1968 | 1970 | 1971 | 1972 | 1974 | 1975 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Secteur primaire | | 29 289 | 19 448 | 34 327 | 36 360 | 37 360 | 40 061 | 45 074 | 47 324 |
| Elevage, pêche chasse | | 6 248 | 5 913 | 8 645 | 8 350 | 8 690 | 10 808 | 12 606 | 10 402 |
| Part Elevage/S Primaire (%) | | 21,3 | 20 | 25,2 | 23 | 23,3 | 26,6 | 28 | 22 |
| Production intérieure brute | | 50 385 | 51 670 | 70 727 | 78 790 | 82 980 | 85 508 | 100 508 | 106 844 |
| Part Elevage/ P. I. B. P. 100 | | 12,4 | 11,4 | 12,2 | 10,6 | 10,5 | 12,6 | 12,5 | 9,7 |

Source : Deuxième Conférence des Cadres du Ministère du Développement Rural, Juillet 1981.

Les détails de statistiques de la production animale s'établissent comme suit pour les produits les plus importants qui sont: viande et lait (bovins, caprins et ovins), viande et oeufs de volaille et viande de porc:

a. Les bovins

(1) Viande de boeufs

- o Volume (1981): Les renseignements généraux sur la viande de boeuf sont: 32.600 tonnes;
- o Valeur totale (1981): 21.700.000.000 F CFA;
- o Valeur au kilogramme: 700 F CFA/kg;
- o Nombre de têtes (1981): 2,8 millions;
- o Taux de croft: 2 pour cent;
- o Poids moyen carcasse: 120 kg;
- o Consommation annuelle par habitant: 10 kg/ht/an (boeufs plus petits ruminants).

(2) Lait

En ce qui concerne le lait, les données sont:

- o Volume 1981: 52.000 T;
- o Valeur totale: 12.900.000 F CFA;
- o Valeur au litre: 200 - 250 F CFA;
- o Consommation annuelle par habitant: 8 l/ht/an.

b. Les ovins et les caprins

- o Volume (1981): 9600 T;
- o Valeur totale (1981): 4.800.000.000 F CFA;
- o Nombres de têtes (1981): 4.280.000;
- o Valeur au kg; 500 - 600 F CFA;
- o Taux de croft: 3,5 pour cent;
- o Poids moyen carcasse: 7,5 kg.

c. Les volailles

Les renseignements suivants s'appliquent aux oeufs de volaille:

- o Volume (1981): 57 milliards;
- o Valeur totale (1981): 57 milliards x 25 à 50 F/oeuf;
- o Valeur à la douzaine: 300 - 600 F CFA;
- o Nombre de têtes (1981): 20 à 30.000 pondeuses incluant la volaille. Pintades 1/3 de 20 - 30 millions de volailles pour la viande.

En ce qui concerne la viande de volaille, les statistiques sont:

- o Volume (1981): 20.000 T;
- o Valeur totale (1981): 10 milliards;
- o Valeur au kg: 500 F CFA;
- o Nombre de têtes (1981): 20 à 30 millions incluant les pondeuses;
- o Taux de croît (1978 - 1981): 5 à 10 pour cent;
- o Poids de la carcasse: 800 à 1000 kg;
- o Consommation annuelle par habitant: 1 à 1,2 kg/ht/an.

d. Les porcins

Dans le secteur des porcins, on trouve les données suivantes:

- o Volume (1981): 98,1 T;
- o Valeur totale (1981): 226.000;
- o Nombre de têtes (1981): 226.000;
- o Valeur au kg: 200 à 350;
- o Poids moyen carcasse: 46 kg;
- o Consommation annuelle par habitant: pas de statistique séparée.

3. Foresterie

Le produit forestier qui a fait l'objet d'un inventaire sérieux est le bois. En plus de son utilisation dans diverses activités artisanales, le bois constitue la principale source d'énergie pour la cuisson des aliments et des boissons, le chauffage de l'eau et des habitations, et l'éclairage. La consommation journalière de bois par habitant est estimée à 1,65 kg (y compris le charbon de bois). La consommation par habitant est plus faible en zone urbaine (1,42 kg/habitant) qu'en zone rurale (1,69 kg/habitant).

A la suite d'une enquête nationale entreprise à partir de 1979, on estime que sur les 274.000 km² du territoire voltaïque, environ 154.000 km² sont couverts de formations forestières soit 57 pour cent de la superficie. Le domaine classé qui comprend les forêts classées, les parcs nationaux et les réserves de faune, couvre 38.000 km² soit 25 pour cent de la superficie forestière. Les volumes sur pied sont estimés à près de 350 millions de m³. Ce volume total sur pied ne fait cependant pas ressortir l'hétérogénéité de la situation forestière du pays. Le bois est un matériau lourd difficilement transportable. Le transfert de bois des régions excédentaires vers les régions déficitaires est une opération difficile et coûteuse.

Les tableaux 29 et 30 donnent les détails des ressources forestières par Département en volumes sur pied et en classes d'utilisations potentielles. En tenant compte de leur potentiel en bois et de leur consommation annuelle, les Sous-Préfectures du Département du Centre par exemple, ont été réparties comme suit:

- o Situation grave: Sous-Préfecture de Ouagadougou;
- o Situation difficile à moyenne: Sous-préfectures de Boussé, Ziniaré, Zorgho, Saponé, Kombissiri, Manga et Tiébélé;
- o Situation bonne: Sous-Préfecture de Pô.

Une évaluation des dimensions économiques du secteur bois de feu est indiquée au tableau 31. Au niveau national, la contribution économique du bois de feu et charbon de bois a été de 12 milliards de F CFA en 1980, soit 4,5 pour cent du PIB.

Le mode de ravitaillement prédominant en milieu rural est l'auto-approvisionnement. Les achats de bois sont peu fréquents. Par contre, en milieu urbain ce sont les achats qui prédominent et les dépenses peuvent atteindre 4295 F CFA par ménage et par mois. On estime que la seule ville de Ouagadougou consomme journalièrement 300 tonnes de bois (sans compter le charbon), impliquant chaque jour les moyens de transport suivants: 342 piétons, 831 cyclistes, 203 charrettes à traction asine, 129 camionnettes et 58 camions. Les distances parcourues par ces différents ravitailleurs se sont considérablement accrues ces dernières années. Aujourd'hui, les moyennes se situent autour de 30 km pour le transport non motorisé et 70 km pour le transport motorisé. On assiste ainsi à la création de poches de dégradation de plus en plus sévères autour des centres urbains.

La stratégie forestière nationale vise essentiellement deux objectifs:

- o Accroissement de la production de bois par diverses approches complémentaires: plantations industrielles, boisements villageois ou familiaux, aménagement des formations naturelles;
- o Réduction de la consommation de bois (vulgarisation de foyers améliorés et soutien aux efforts de recherche sur les énergies nouvelles et renouvelables).

Tableau 29 : Ressources forestières : répartition des volumes

| Départements | Savane arborée | Savane arbustive | Fourrés tigrés | Total forestier | Jachères | Total |
|---------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| SAHEL | - | 25 109 627 | 4 921 527 | 30 031 153 | 5 674 420 | 35 705 573 |
| EST | 37 245 447 | 37 104 607 | - | 74 350 034 | 16 017 138 | 90 367 192 |
| CENTRE | 13 331 878 | 6 406 657 | - | 19 740 535 | 15 513 842 | 35 254 377 |
| CENTRE-OUEST | 31 911 960 | 6 084 140 | - | 37 996 100 | 17 524 805 | 55 520 905 |
| CENTRE-EST | 7 986 683 | 2 498 458 | - | 10 485 141 | 9 496 472 | 19 981 613 |
| CENTRE-NORD | 1 014 170 | 4 239 379 | - | 5 253 549 | 20 217 326 | 25 470 875 |
| NORD | 50 313 | 1 624 501 | 665 894 | 2 340 708 | 13 213 923 | 15 554 631 |
| VOLTA-NOIRE | 10 183 563 | 16 789 004 | - | 26 972 567 | 23 158 263 | 50 130 828 |
| HAUTS-BASSINS | 26 005 451 | 16 269 576 | - | 42 275 028 | 12 162 616 | 54 437 644 |
| SUD-OUEST | 10 662 438 | 14 784 066 | - | 25 446 504 | 12 414 391 | 37 860 895 |
| COMOE | 55 412 088 | 19 043 923 | - | 74 456 011 | 7 459 361 | 81 915 372 |
| TOTAL | 193 803 991 | 149 955 938 | 5 587 421 | 349 347 350 | 152 852 557 | 502 199 907 |

Tableau 30 : Ressources forestières : volume total par classe d'utilisation

| Département | Bois d'oeuvre | Potentiel Bois d'oeuvre | Bois de Service | Bois de feu | Fruitier | Total |
|---------------|------------------|----------------------------|--------------------|----------------|---------------|----------------|
| SAHEL | 696 | 258 | 1 702 | 26 937 | 438 | 30 031 |
| EST | 1 254 | 4 750 | 3 101 | 58 944 | 6 301 | 74 350 |
| CENTRE | 250 | 1 190 | 970 | 12 840 | 4 490 | 19 740 |
| CENTRE-OUEST | 108 | 3 535 | 4 725 | 23 665 | 5 963 | 37 996 |
| CENTRE-EST | 323 | 328 | 359 | 7 818 | 1 657 | 10 485 |
| CENTRE-NORD | - | - | 308 | 4 696 | 250 | 5 254 |
| NORD | - | 14 | 46 | 2 189 | 92 | 2 341 |
| VOLTA NOIRE | 161 | 644 | 2 093 | 16 828 | 7 247 | 26 973 |
| HAUTS-BASSINS | 1 895 | 2 643 | 7 374 | 21 152 | 9 211 | 42 275 |
| SUD-OUEST | 1 418 | 1 174 | 2 159 | 12 376 | 8 319 | 25 446 |
| COMOE | 4 726 | 7 958 | 5 517 | 51 853 | 4 402 | 74 456 |
| TOTAL | <u>10 831</u> | <u>22 494</u> | <u>28 354</u> | <u>239 298</u> | <u>48 370</u> | <u>349 347</u> |

Source : Direction de l'aménagement forestier et du reboisement.

Tableau 31 : Contribution économique du bois de feu, 1980

Importance par jour (en milliers de FCFA)

| <u>Secteur urbain</u> | <u>Production</u> | <u>Transport</u> | <u>Commercialisation</u> | <u>Total</u> | <u>Total</u> | <u>Char</u> |
|------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------------|---------------|--------------|-------------|
| | | | | | | <u>+de</u> |
| Ouagadougou | 1 138 | 1 894 | 1 452 | 4 484 | 4 819 | (33 |
| Bobo-Dioulasso | 676 | 828 | 397 | 1 901 | 1 951 | (5 |
| Autres centres urbains | 448 | 621 | 375 | 1 444 | 1 474 | (3 |
| Autoravitaillement (004) | <u>139</u> | <u>176</u> | <u>-</u> | <u>315</u> | <u>315</u> | - |
| Secteur urbain | 2 401 | 3 519 | 2 224 | 8 144 | 8 559 | (41 |
| <u>Secteur semi-urbain</u> | | | | | | |
| Achats | 227 | 397 | 317 | 991 | | |
| Autoravitaillement (0,28) | <u>80</u> | <u>80</u> | <u>-</u> | <u>160</u> | | |
| Secteur semi-urbain | 357 | 477 | 317 | 1 151 | | |
| <u>Secteur rural</u> | | | | | | |
| Sahel | 621 | 621 | - | 1 242 | | |
| Est | 699 | 699 | - | 1 398 | | |
| Centre. | 7 202 | 7 202 | - | 14 404 | | |
| Ouest-Nord | 1 253 | 1 253 | - | 2 506 | | |
| Ouest-Sud | <u>2 056</u> | <u>2 055</u> | <u>-</u> | <u>4 111</u> | | |
| Secteur rural | 11 831 | 11 830 | - | 23 661 | | |
| <u>Importance par an (en millions de FCFA)</u> | | | | | | |
| Secteur urbain | 876 | 1 284 | 812 | 2 973 | | |
| Secteur semi-urbain | 130 | 174 | 116 | 420 | | |
| Secteur rural | <u>4 318</u> | <u>4 318</u> | <u>-</u> | <u>8 636</u> | | |
| Total Haute-Volta | <u>5 324</u> | <u>5 776</u> | <u>928</u> | <u>12 029</u> | | |

- Notes :
1. Les totaux peuvent être imprécis à cause des arrondis.
 2. La valeur de la production ne comprend pour l'arbre sur pied que l'équivalent des taxes forestières.
 3. En zone rurale, les valeurs (minimes) pour la commercialisation n'ont pas été incluses car les achats en milieu rural couvrent principalement le transport.
 4. La valeur du charbon de bois est incluse seulement pour la zone urbaine.

Source : Direction de l'Aménagement Forestier et du Reboisement.

4. Pêche

La pêche voltaïque est défavorisée par l'absence de grands cours d'eau ou de grands lacs. Néanmoins, les autorités ont clairement exprimé leur ferme volonté de valoriser les plans d'eau existants ou à créer en vue d'assurer par les activités piscicoles un apport protéinique significatif dans l'effort de bataille pour l'auto-suffisance alimentaire. Ainsi, il a été créé depuis 1976 une Direction de la pêche et de la pisciculture (DPP).

Les pêcheurs sont organisés en Centres communautaires de pêche regroupant 10 à 30 pêcheurs. Les tableaux 32 et 33 montrent les centres existant au 31 décembre 1980.

On estime à 6000 tonnes la production halieutique annuelle des plans d'eau voltaïques. Plus de 50 pour cent de ces prises proviennent des eaux fluviales ouvertes, le reste provenant des eaux closes.

Outre la production nationale, la population voltaïque consomme en moyenne entre 2000 et 4000 tonnes par an d'équivalent poisson frais qui correspondent à un volume de 600 à 1200 tonnes de poisson séché ou fumé en provenance du Mali. Par ailleurs, la Haute-Volta est une zone traditionnelle de transit du poisson malien destiné au Ghana et à la Côte d'Ivoire.

Si on néglige les fluctuations interannuelles observées en matière de production et de commerce extérieur, on peut estimer à environ 9000 tonnes la quantité moyenne de poisson frais ou d'équivalent poisson frais mis annuellement à la disposition de la population voltaïque. Ce chiffre correspond à une disponibilité moyenne par habitant et par an de 1,5 kg.

En plus de la consommation intérieure, les exportations (environ 10 pour cent de la production totale) à 459 F CFA le kg poids frais apportent une contribution globale d'environ 270 millions de francs CFA par an à l'économie nationale. Toutefois, en l'absence de statistiques fiables, ce chiffre n'a qu'une valeur indicative.

Pour l'horizon 1990, la quantité totale de poisson qu'il conviendrait de mettre sur le marché pour faire face aux besoins protéiniques des populations voltaïques a été estimée à 18.000 tonnes, dont 14.000 tonnes pourraient provenir de la production nationale et 4000 tonnes par importation. Au-delà de 1990, il est vraisemblable que la demande croissante des consommateurs en produits halieutiques ne pourra être satisfaite que par des importations ou par un développement de la pisciculture.

A long terme, la stratégie dans le domaine de la pêche vise, entre autres objectifs, à augmenter la contribution de la pêche au PNB pour passer de 0,3 pour cent (estimation 1977) à plus de 1 pour cent en 1990 et faire passer la production de la pisciculture du niveau actuel presque nul à 10 - 12.000 tonnes si les grands barrages de Bagré, Nombiel et Kompienga sont effectivement mis en place.

Tableau 32 : Centres de pêches

| <u>Centre de Pêche/Financement</u> | <u>Année de démarrage</u> | <u>Nombre de pêcheurs</u> |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nagbangré/FED | 1978 | 20 |
| Tapoa/FEP | 1978 | 20 |
| Bazéga/US-AID | 1979 | 20 |
| Mogtédo/TCF/UPV/8906 (T) | 1980 | 20 |
| Mare aux Hippos " " | 1980 | 27 |
| Vallée du Kou " " | 1980 | 23 |
| Dem/kaya/MISEREOR | 1980 | 26 |
| Bam/Kongoussi/MISEREOR | 1980 | 20 |
| Tougouri/MISEREOR | 1980 | 20 |
| Yalogo/MISEREOR | 1980 | 20 |
| TOTAL = | | 216 ***** |

Source : Direction de la Pêche et de la
Pisciculture.

Tableau 33 : Production des centres de pêche, 1980

| CENTRE DE PECHE | INSPECTION | PRODUCTION ANNUELLE EN Kg | OBSERVATIONS |
|--------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Bazéga | Centre | 1 900 | infime partie de la production du centre de pêche. |
| Mogtédo | Centre | 6 500 | Le Centre n'a pas fonctionné pendant près d'un trimestre. |
| Nagbangré | Centre | 10 310 | |
| Tapoa | Est/Pada-N'Gour ma | 33 036 | |
| Mare aux Hippos | Bobo | 13 036 | ? |
| Vallée du Kou | Bobo | 35 242 | pour 3 mois |
| Yalogo | Kaya | 6 310 | pour 2 mois |
| Bam | " | ? | |
| Dem | " | ? | |
| Tougouri | " | ? | |
| Total | | <u>106 334</u> | |

Source : Direction de la Pêche et de
la Pisciculture.

5. Principaux systèmes de production agricole et élevage

Bien que les cultures principales (mil, sorgho, maïs, arachide, etc.) soient parfois cultivées en plantation monospécifique, se sont généralement les associations de cultures (plantations polypécifiques) qui dominent. Les résultats d'observations sur le terrain dans les villages de Nédogo (région de Ouagadougou), Aoréma (région de Ouahigouya) et Digré (région de Zorgho) sont présentés dans le tableau 34. On dénombre près d'une dizaine de types d'associations de cultures dans les champs de mil de ces trois régions.

La principale source d'énergie de l'agriculture voltaïque est le travail humain. Ce sont les membres de la famille qui fournissent l'essentiel de la main-d'oeuvre, mais il existe de nombreuses formes d'interventions collectives à l'échelle du village. Par ailleurs, l'utilisation de la main-d'oeuvre salariée est en progression. On estime qu'un homme adulte peut cultiver environ un hectare de céréales en utilisant les techniques manuelles traditionnelles.

L'utilisation du matériel mécanisé reste encore limitée. Le matériel à traction animale constitue la forme la plus utilisée de mécanisation.

A l'exception du sucre, des légumes destinés à l'exportation et du coton, presque toutes les récoltes sont pratiquées par des méthodes traditionnelles manuelles sur de petites exploitations familiales dont la superficie-type varie de 3 à 7 hectares. La superficie des exploitations est déterminée par la disponibilité des terres et la taille de la famille.

La canne à sucre est produite sur une vaste plantation irriguée et constitue la seule culture produite sur un plan industriel.

La majorité des champs de coton reçoit une certaine dose d'engrais et de traitements insecticides, mais la production se fait encore en grande partie à la main.

Les légumes représentent la principale culture de saison sèche et jouissent de soins cultureux plus intensifs que les céréales.

Sur le plan de la production animale, les troupeaux ont des effectifs de 30 à 80 têtes, surveillés par un à trois bergers. En général, l'unique source d'alimentation est constituée par le pâturage naturel, ce qui oblige les troupeaux à être continuellement en mouvement à la recherche de l'eau et de ressources fourragères adéquates. Le système traditionnel d'élevage reste encore très extensif.

Sur le plan national, l'ensemble du pays est divisé en 11 Organismes régionaux de développement (ORD) chargés de promouvoir la production agricole (encadrement, vulgarisation, commercialisation, etc.).

Tableau 34 : Différents types d'association de cultures et répartition

| Cultures et leur association | Répartition des périmètres cultivés par famille (pourcentage) | | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|-------|
| | Nedogo | Aorema | Digre |
| Millet mono | 5,0 | 2,7 | 0,4 |
| Millet & cowpea | 3,0 | 8,4 | 2,2 |
| Millet + roselle | 5,0 | 6,2 | 0,4 |
| Millet + red sorghum | 1,0 | - | 0,7 |
| Millet + earthbean | 0,3 | - | - |
| Millet + cowpea + bitto | 20,5 | - | 15,0 |
| Millet + bitto + cotton | 0,6 | - | - |
| Millet + red sorghum + cowpea | 0,6 | - | 14,0 |
| Millet + white sorghum + roselle | 0,6 | - | 0,4 |
| Millet + cowpea + rice | 0,3 | - | - |
| Millet and other | 0,8 | 11,7 | 0,7 |
| Red sorghum mono | 2,5 | - | 1,0 |
| Red sorghum + maize | 0,8 | - | - |
| Red sorghum + white sorghum | 0,6 | - | - |
| Red sorghum + white sorghum + roselle | 0,3 | - | 0,7 |
| Red sorghum + cowpea | 1,0 | - | 4,0 |
| Red sorghum + cowpea + roselle | 2,5 | - | 14,0 |
| Red sorghum + cowpea + sesame | 0,3 | - | - |
| Red sorghum + roselle | 1,0 | - | 1,0 |
| Red sorghum and others | - | - | 1,0 |
| White sorghum mono | 0,6 | - | 3,3 |
| White sorghum + cowpea | 0,8 | - | - |
| White sorghum + cowpea + millet + roselle | 0,3 | 4,0 | - |
| Maize mono | 1,0 | 2,0 | 0,4 |
| Maize + red sorghum | 0,8 | - | 0,7 |
| Maize + white sorghum | 1,3 | - | - |
| Maize + roselle | 1,3 | 2,2 | 0,4 |
| Maize and other | 7,0 | 4,0 | 4,0 |
| Peanut mono | 8,0 | 12,4 | 10,0 |
| Peanut + roselle | 9,0 | 2,7 | 5,2 |
| Peanut and other | 0,3 | 10,7 | 4,8 |
| Okra mono | 10,0 | - | 4,4 |
| Okra and other | 0,6 | 5,4 | 0,7 |
| Rice mono | 0,8 | - | - |
| Earthbean mono | 2,0 | 10,4 | 3,6 |
| Earthbean & roselle | 5,0 | 4,8 | 1,8 |
| Earthbean and other | - | 3,0 | 2,5 |
| Others crops | 0,3 | - | 2,5 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Source : FSU sample survey, 1979-1980.

6. Systèmes de commercialisation

La Haute-Volta dispose d'organismes ou sociétés d'Etat s'occupant de la commercialisation des produits agricoles:

- o Céréales: Office national des céréales (OFNACER);
- o Coton: Société des fibres et des textiles (SOFITEX);
- o Légumes et fruits: Union voltaïque des coopératives maraîchères (U.VO. C.A.M.);
- o Cultures d'exportation autres que coton: Caisse de stabilisation des prix des produits agricoles (CSPPA);
- o Viande: Office national de l'exploitation des ressources animales (ONERA);
- o Crédit agricole: Caisse nationale de crédit agricole (CNCA);
- o Equipement agricole: Centre national d'équipement agricole (CNEA).

7. Facteurs de production

a. Intrants agricoles

(1) Les engrais

La plupart des données disponibles portent sur les engrais chimiques, peu d'informations ayant été recueillies sur les engrais organiques. Le tableau 35 présente l'évolution de la consommation d'engrais de 1972 à 1983. La culture cotonnière a été pionnière dans l'utilisation des fumures minérales, atteignant déjà en 1973 une consommation de 1680 tonnes contre seulement 561 tonnes pour toutes les autres cultures réunies. Cette tendance est cependant en voie de changement, et on note un rapide développement des fumures minérales sur les autres cultures. En 1982, les fumures sur coton ont totalisé 8162 tonnes contre 10.152 tonnes aux autres cultures. Les prix de revient des engrais rendus à l'exploitation agricole sont très élevés en Haute-Volta. On estime à 1702 millions de F CFA le coût des importations d'engrais en 1981 (Tableau 36).

(2) Les pesticides

La culture cotonnière est la principale utilisatrice de pesticides: 417.000 litres d'insecticides ont été cédés en 1982 pour une valeur de 423 millions de F CFA. Les herbicides sont surtout utilisés par la Société sucrière sur la canne à sucre pour 700 ha par an (valeur: 20 millions de F CFA).

En plus des engrais importés, un effort est fait pour développer une production nationale à travers le projet Voltaphosphate.

Tableau 35 : Consommation des engrais

| Campagne agricole | Engrais-coton | | urée paysan-nat | canne à sucre | Volta Fos-phate | Autres engrais | Total (1) |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------|
| | sur coton | sur autres cultures | | | | | |
| 1983 | n.d. | n.d. | 1 700 | 3 115 | n.d. | n.d. | n.d. |
| 1982 | 8 162 | 10 152 | 1 250 | 3 410 | 239 | 55 | 23 268 |
| 1981 | 7 539 | -8 438 | 700 | 3 810 | 859 | 40 | 21 385 |
| 1980 | 9 569 | 7 955 | 800 | 2 700 | 233 | n.d. | 21 257 |
| 1979 | 7 607 | 6 464 | 500 | 3 100 | 375 | n.d. | 18 044 |
| 1978 | 5 930 | 5 545 | n.d. | 2 650 | 15 | n.d. | 14 138 |
| 1977 | 5 277 | 3 422 | n.d. | n.d. | - | n.d. | 8 689 |
| 1976 | 3 810 | 1 793 | n.d. | n.d. | - | n.d. | 5 603 |
| 1975 | 2 403 | 1 362 | n.d. | n.d. | - | n.d. | 3 765 |
| 1974 | 1 782 | 1 060 | n.d. | n.d. | - | n.d. | 2 842 |
| 1973 | 1 680 | 561 | n.d. | - | - | n.d. | 2 241 |
| 1972 | | 1998 | n.d. | - | - | n.d. | 1 998 |

(1) jusqu'en 1978, les résultats totaux sont incomplets.

Source : Direction des Services Agricoles. Rapport provisoire sur l'organisation du Bureau des Intrants Agricoles, Août 1983.

Tableau 36 : Importation d'engrais

| Année | Quantité (t) | Valeur (millions deF) |
|-------|--------------|-----------------------|
| 1977 | 15 271 | 826 |
| 1978 | 16 331 | 963 |
| 1979 | 23 156 | 1 525 |
| 1980 | 17 402 | 1 314 |
| 1981 | 23 195 | 1 702 |

Source : Direction des Services Agricoles. Rapport provisoire sur l'organisation du Bureau des Intrants Agricoles, Août 1983.

(3) Les semences certifiées

Les semences certifiées sont insuffisamment utilisées en dehors de la canne à sucre, du cotonnier, du riz irrigué et de certaines cultures maraichères où les recommandations de la recherche sont effectivement appliquées. Le coût de revient des semences de base est assez élevé (300 à 800 F/kg) mais les prix de cession aux ORD sont fixés par Arrêté Ministériel à un niveau beaucoup plus faible (200 F/kg pour les céréales notamment).

Pour faire face à ces problèmes de divers ordres, un Bureau des intrants agricoles (BIA) a été créé en 1981. Les domaines de compétence mentionnés dans le texte de création sont: les engrais, les pesticides, les pierres à lécher pour le bétail et le matériel agricole. Les semences certifiées relèvent d'un autre service, le Service national des semences (SNS).

Les objectifs généraux du bureau des intrants agricoles sont de favoriser la croissance de la production agricole par l'utilisation d'intrants et de promouvoir des productions nationales en matière d'intrants.

A cet effet, les perspectives du BIA pour 1983-84 porteront entre autres sur les activités suivantes:

- o Création d'un observatoire des prix agricoles à la production;
- o Importation et vulgarisation en zones-pilote d'un engrais spécial pour céréales;
- o Participation à une campagne d'intensification de l'emploi de l'urée;
- o Mise au point de législation sur les pesticides autorisés et l'homologation des semences sélectionnées;
- o Analyse du problème des fumures organiques.

b. Matériel agricole

Un effort important a été fait pour construire localement du matériel agricole, et il existe plusieurs structures à cet effet:

- o Le Centre national d'équipement agricole (CNEA);
- o Le Centre national pour la promotion des artisans ruraux (CNPAR);
- o Les artisans ruraux;
- o Les sociétés privées et les particuliers.

Le CNEA remplace les ARCOMA (Ateliers régionaux pour la construction du matériel agricole) et COREMA (Centre opérationnel régional pour la mécanisation agricole).

La composition du parc national en animaux de trait et matériel agricole établi en 1982 par le CNEA était comme l'indique le tableau 37.

8. Description des ministères s'occupant d'agriculture

Trois Ministères techniques sont directement impliqués dans les problèmes agricoles.

a. Le Ministère du développement rural

Il assure la vulgarisation et la production à travers les 11 ORD et l'Autorité des aménagements des vallées des Volta (AVV), la formation de techniciens d'agriculture et de médecine vétérinaire, et la commercialisation des produits agricoles.

Quelques organismes rattachés ayant une fonction en rapport direct avec l'agriculture:

- o Union voltaïque des coopératives agricoles et maraîchères (UVOCAM);
- o Fonds du développement rural (FDR);
- o Office national des barrages et irrigations (ONBI);
- o Office national de l'exploitation des ressources animales (ONERA);
- o Société voltaïque des cuirs et peaux;
- o Centre avicole.

b. Le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Il est responsable des activités de recherche agricole et zootechnique (conduites par l'Institut voltaïque de recherche agronomique et zootechnique: IVRAZ) et de recherche forestière (conduite par l'Institut de recherche en biologie et écologie tropicale (IRBET). Il assure la

Tableau 37: Recensement national: Traction animale, 1982

| | | ORD des Hauts Baoum Bobo-Dioulasso | ORD Centre ouest Koudougou | ORD Volta Noue Dedougou | ORD Centre Nord Kaya | ORD du Sahel Dori | ORD Yatenga Ouahigouya | ORD Centre Est Koupela | ORD du Centre Ouagadougou | A.V.V. | ORD de l'Est Fada N'Sourma | ORD de la Comof Banfora | ORD de la Bougount Diolorigon | Total |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|
| | | Re censement décembre 1982 | | | | | | | | | Estimation décembre 1982 | | | |
| Animaux de trait | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Nombre de</u> | boeufs | 16 681 | 3 415 | 24 938 | 4 204 | 1 964 | 7 507 | 7 925 | 7 161 | 3 484 | 3 500 | 1 375 | 2 000 | 85 279 |
| | ânes | 3 704 | 8 851 | 8 630 | 8 855 | 12 | 4 377 | 2 431 | 18 214 | 783 | 2 000 | 254 | 100 | 57 557 |
| | chevaux | 35 | 404 | 485 | 116 | 27 | 555 | 89 | 1 032 | 23 | - | - | - | 2 766 |
| | dromadaires | - | - | - | - | 23 | 33 | - | - | - | - | - | - | 56 |
| Matériel | | | | | | | | | | | | | | |
| | charrue bovine arcoma | 4 828 | 983 | 4 768 | 924 | 1 087 | 1 625 | 1 698 | 198 | 1 674 | - | 574 | - | 17 779 |
| | apicoma (C.N.P.A.R.) | 27 | 184 | 1 104 | 488 | - | 38 | 478 | 340 | 6 | - | - | - | 2 665 |
| | autres | 1 770 | 279 | 6 076 | 965 | - | 2 012 | 1 582 | 842 | 74 | - | 211 | - | 14 600 |
| | charrue asine arcoma | 79 | 569 | 98 | 567 | - | 637 | 766 | 185 | 1 | - | 1 | - | 2 902 |
| | apicoma (C.N.P.A.R.) | 8 | 58 | 60 | 3 931 | - | 42 | 59 | 578 | - | - | - | - | 4 736 |
| | autres | 147 | 83 | 135 | 1 840 | - | 489 | 131 | 51 | 2 | - | 211 | - | 2 878 |
| Houï | | | | | | | | | | | | | | |
| | manga | 755 | 5 636 | 3 291 | 2 864 | 1 | 1 144 | 667 | 20 126 | 61 | - | 8 | - | 34 545 |
| | triangle | 3 050 | 987 | 1 723 | 1 800 | 1 016 | 332 | 909 | 346 | 1 709 | - | 499 | - | 11 872 |
| | autres | 73 | 82 | 129 | 1 865 | 5 | 61 | 157 | 37 | 2 | - | 52 | - | 2 411 |
| Butteur | | | | | | | | | | | | | | |
| | bovin | 3 115 | 770 | 2 127 | - | 13 | 326 | 1 499 | 1 428 | 1 063 | - | 707 | - | 10 341 |
| | asin | 29 | 62 | 11 | - | - | - | 233 | 4 990 | 1 | - | 1 | - | 5 326 |
| Charrette | | | | | | | | | | | | | | |
| | P.P. | 3 108 | 410 | 7 518 | 136 | 33 | 3 522 | 554 | 19 | 2 | - | 485 | - | 15 302 |
| | O.P. | 769 | 134 | 319 | 17 | 270 | 32 | 10 | 54 | 138 | - | 125 | - | 1 743 |
| T heoreau | | 176 | 4 379 | 656 | 5 038 | - | 196 | 2 326 | 9 029 | 613 | - | 45 | - | 22 413 |
| Semoirs | | 384 | 46 | 41 | - | - | - | 1 | 47 | 1 | - | 14 | - | 420 |
| Tracteurs | | 33 | 9 | 11 | - | - | - | 29 | 46 | - | - | 1 | - | 127 |

SOURCE: Centre National des Equipements Agricoles.

formation de cadres supérieurs à l'Université de Ouagadougou où l'Institut supérieur polytechnique forme des ingénieurs du développement avec les trois options: Agronomie, Elevage, Forêts.

C'est le Ministère de tutelle de l'ADRAO.

c. Le Ministère de l'environnement et du tourisme

Il est responsable de la vulgarisation et de la production dans le secteur forestier (nombreux projets de reboisement industriel ou villageois, aménagement des formations naturelles). Il forme des techniciens à l'Ecole forestière de Dinderesso (Bobo-Dioulasso).

9. Bilan alimentaire

L'augmentation de la production alimentaire, dans son ensemble, est restée inférieure à celle de la population, en raison du faible accroissement des terres cultivées, de la stagnation des rendements, et de l'urbanisation de l'émigration.

Le bilan alimentaire de la campagne agricole 1982-1983 fait ressortir un déficit de près de 198.000 tonnes de céréales (Tableau 38).

Le déficit alimentaire des 5 dernières années s'établit comme suit:

- o 1982/83: 198.000 tonnes de céréales
(base de calcul: 215 kg/an/ personne);
- o 1981/82: 90.000 tonnes de céréales;
- o 1980/81: 93.000 tonnes de céréales;
- o 1979/80: 26.000 tonnes de céréales (base de calcul: 180 kg/an/personne);
- o 1978/79: 52.000 tonnes;
- o 1977/78: 150.000 tonnes.

Les projections des besoins de consommation par rapport à l'accroissement de la population de 1982 à 1986 sont indiquées par ORD dans le Tableau 39. Il apparaît que sur la base de 215 kg/personne/an, la consommation de l'ensemble du pays passera de 1.367.400 tonnes en 1982 à 1.464.580 tonnes en 1986.

10. Crédit agricole

La Caisse nationale de crédit agricole (CNCA) a été créée en 1979. C'est un établissement bancaire d'intérêt national. Elle a pour

Tableau 38 : Campagne agricole, 1982-1983 : Estimation de la situation alimentaire (céréales)

| | | Tonnes | Total |
|--------------------------------------------|---------|-------------|-----------------------------|
| <u>Ressources</u> | | | |
| <u>Stocks</u> au 30 septembre 1982 | | 136 497 | |
| OFNACER (stabilité et sécurité) | 36 497 | | |
| Commerçants privés | 100 000 | | |
| Stocks producteurs | - | | |
| <u>Production</u> | | 1 194 227 * | |
| <u>Importation</u> | | 49 380 ** | |
| OFNACER importations commerciales | - | | |
| Autres | 49 380 | | |
| <u>Aides extérieures</u> | | 21 370 *** | |
| US/AID | | | |
| FAC | | | |
| CEE | | | |
| RFA | 21 270 | | |
| Belgique | | | |
| Canada | | | |
| <u>Programmes alimentaires réguliers</u> | | 15 369 | |
| PAM | 3 625 | | |
| CATHWEL | 11 744 | | |
| Total | | | 1 416 843 ----- |
| <u>Emplois¹</u> | | | |
| Consommation sur la base de 215 kg/ht/an | | 1 390 835 | |
| Pertes et semences (15% de la production) | | 181 853 | |
| Autres utilisations (industries et bétail) | | 15 000 | |
| Reconstruction du stock de sécurité | | 27 142,246 | |
| Total | | | 1 614 830,2 ----- |
| Deficit | | | 197 987,2 |

* Estimation

** Extrapolation à partir des importations de janvier 1982

*** Partiel

¹ Population : 6 469 000 habitants

Tableau 39: Projections des besoins de consommation en céréales

| | <u>1982</u> | <u>1983</u> | <u>1984</u> | <u>1985</u> | <u>1986</u> |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Population H.V. (milliers) | 6 360 | 6 469 | 6 582 | 6 696 | 6 812 |
| Consommation à 215 kg/an | 1 367 400 | 1 390 835 | 1 415 130 | 1 489 640 | 1 464 580 |
| ORD Centre | 1 066 | 1 084 | 1 108 | 1 122 | 1 142 |
| Consommation à 215 kg | 229 190 | 235 210 | 237 145 | 241 230 | 245 530 |
| ORD Centre-Est | 457 | 465 | 473 | 481 | 481 |
| Consommation à 215 kg | 98 255 | 99 975 | 102 985 | 103 415 | 105 135 |
| ORD Centre-Nord | 713 | 725 | 738 | 751 | 764 |
| Consommation à 215 kg | 153 295 | 155 875 | 158 670 | 161 465 | 164 260 |
| ORD Centre-Ouest | 890 | 905 | 921 | 937 | 953 |
| Consommation à 215 kg | 191 350 | 194 575 | 198 015 | 201 455 | 204 895 |
| ORD Bourguiribe | 403 | 410 | 417 | 425 | 132 |
| Consommation à 215 kg | 86 645 | 88 150 | 89 655 | 91 375 | 92 880 |
| ORD Comoe | 198 | 201 | 205 | 207 | 212 |
| Consommation à 215 kg | 42 570 | 43 215 | 44 075 | 44 505 | 45 580 |
| ORD Est | 459 | 467 | 475 | 483 | 492 |
| Consommation à 215 kg | 98 685 | 100 405 | 103 125 | 103 845 | 105 780 |
| ORD Hauts-Bassins | 461 | 468 | 476 | 484 | 493 |
| Consommation à 215 kg | 99 115 | 100 620 | 102 340 | 104 060 | 105 995 |
| ORD Nord | 598 | 608 | 619 | 629 | 640 |
| Consommation à 215 kg | 128 570 | 130 720 | 133 085 | 135 233 | 137 600 |
| ORD Sahel | 399 | 406 | 413 | 421 | 428 |
| Consommation à 215 kg | 85 785 | 87 290 | 88 795 | 90 515 | 92 020 |
| ORD Volta-Hoire | 717 | 730 | 742 | 755 | 768 |
| Consommation à 215 kg | 154 155 | 156 950 | 159 530 | 162 325 | 165 120 |

SOURCE: Direction des services agricoles.

mission d'apporter son concours technique et financier à la réalisation de tout projet de nature à promouvoir le développement rural de la Haute-Volta, notamment en matière de production agricole et de commercialisation des produits découlant de ces activités, il s'agira essentiellement de:

- o L'équipement des petits producteurs;
- o La promotion d'une agriculture moderne;
- o La mobilisation des ressources locales;
- o Les prêts à court, moyen et long terme.

11. Enumération des institutions ayant des activités de recherche agricole

a. Institutions dont les activités sont limitées à la Haute-Volta

- o IRBET: Institut de recherche en biologie et écologie tropicale (recherches forestières) - Ministère de tutelle; Enseignement supérieur et recherche scientifique;
- o IVRAZ: Institut voltaïque de recherches agronomiques et zootechniques. Ministère de tutelle: Enseignement supérieur et recherche scientifique;
- o DSA: Direction des services agricoles - Ministère de tutelle: Développement rural;
- o ORSTOM: Office de recherche scientifique et technique d'Outre-mer- Ministère de tutelle: Enseignement supérieur et de recherche scientifique;
- o Service agrométéorologique.

b. Institutions régionales et internationales

- o ICRISAT: Centre international de recherches sur les cultures des régions tropicales semi-arides;
- o IITA: Institut international d'agriculture tropicale;
- o FSU: Farming systems Unit (SAFGRAD - Purdue University).

Le Ministère de tutelle de toutes ces institutions est l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

mission d'apporter son concours technique et financier à la réalisation de tout projet de nature à promouvoir le développement rural de la Haute-Volta, notamment en matière de production agricole et de commercialisation des produits découlant de ces activités, il s'agira essentiellement de:

- o L'équipement des petits producteurs;
- o La promotion d'une agriculture moderne;
- o La mobilisation des ressources locales;
- o Les prêts à court, moyen et long terme.

11. Énumération des institutions ayant des activités de recherche agricole

a. Institutions dont les activités sont limitées à la Haute-Volta

- o IRBET: Institut de recherche en biologie et écologie tropicale (recherches forestières) - Ministère de tutelle; Enseignement supérieur et recherche scientifique;
- o IVRAZ: Institut voltaïque de recherches agronomiques et zootechniques. Ministère de tutelle: Enseignement supérieur et recherche scientifique;
- o DSA: Direction des services agricoles - Ministère de tutelle: Développement rural;
- o ORSTOM: Office de recherche scientifique et technique d'Outre-mer- Ministère de tutelle: Enseignement supérieur et de recherche scientifique;
- o Service agrométéorologique.

b. Institutions régionales et internationales

- o ICRISAT: Centre international de recherches sur les cultures des régions tropicales semi-arides;
- o IITA: Institut international d'agriculture tropicale;
- o FSU: Farming systems Unit (SAFGRAD - Purdue University).

Le Ministère de tutelle de toutes ces institutions est l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

III. INSTITUTIONS DE RECHERCHE AGRICOLE

L'inventaire des structures de recherche agricole en Haute-Volta n'est pas une chose aisée. En effet, l'exécution des activités de recherche agronomique relève d'un ensemble d'institutions disparates, à statuts différents et surtout souvent sans articulation entre elles. Cette disparité et la multiplicité de ces institutions rendent difficiles tous les efforts déployés depuis plusieurs années par le gouvernement voltaïque pour coordonner les programmes et les activités de recherche. La création de l'Institut voltaïque de recherche agronomique et zootechnique (IVRAZ) en 1981 tient compte de cette volonté de coordination. Face à ces difficultés, il est envisagé depuis le mois d'août 1983, une restructuration de la recherche agronomique. Cette restructuration doit voir jour en principe en février 1984 par l'organisation d'un séminaire national. Aussi les structures qui sont retenues ne sont que transitoires, donc susceptibles de disparaître après le séminaire national. En attendant, huit institutions (5 au niveau national et 3 au niveau régional) sont retenues comme faisant de la recherche agricole en Haute-Volta.

N.B.: L'Institut supérieur polytechnique (ISP) de l'Université de Ouagadougou conduit divers programmes de recherche, mais son activité majeure étant la formation, cette institution sera présentée au paragraphe IV sur les institutions de formation.

A. Les diverses institutions

1. L'Institut voltaïque de recherches agronomiques et zootechniques (IVRAZ)

a. Ministère de tutelle

L'IVRAZ est un des cinq instituts spécialisés de la direction générale de la recherche scientifique et technologique du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. Ses attributions et son organisation ont été fixées par arrêté conjoint Numéro 30/ESRS/MDR du 5 mai 1982 pris par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique et celui du développement rural.

b. Mission et objectifs

L'IVRAZ dont le siège est basé à Ouagadougou a pour attributions de:

Previous Page Blank

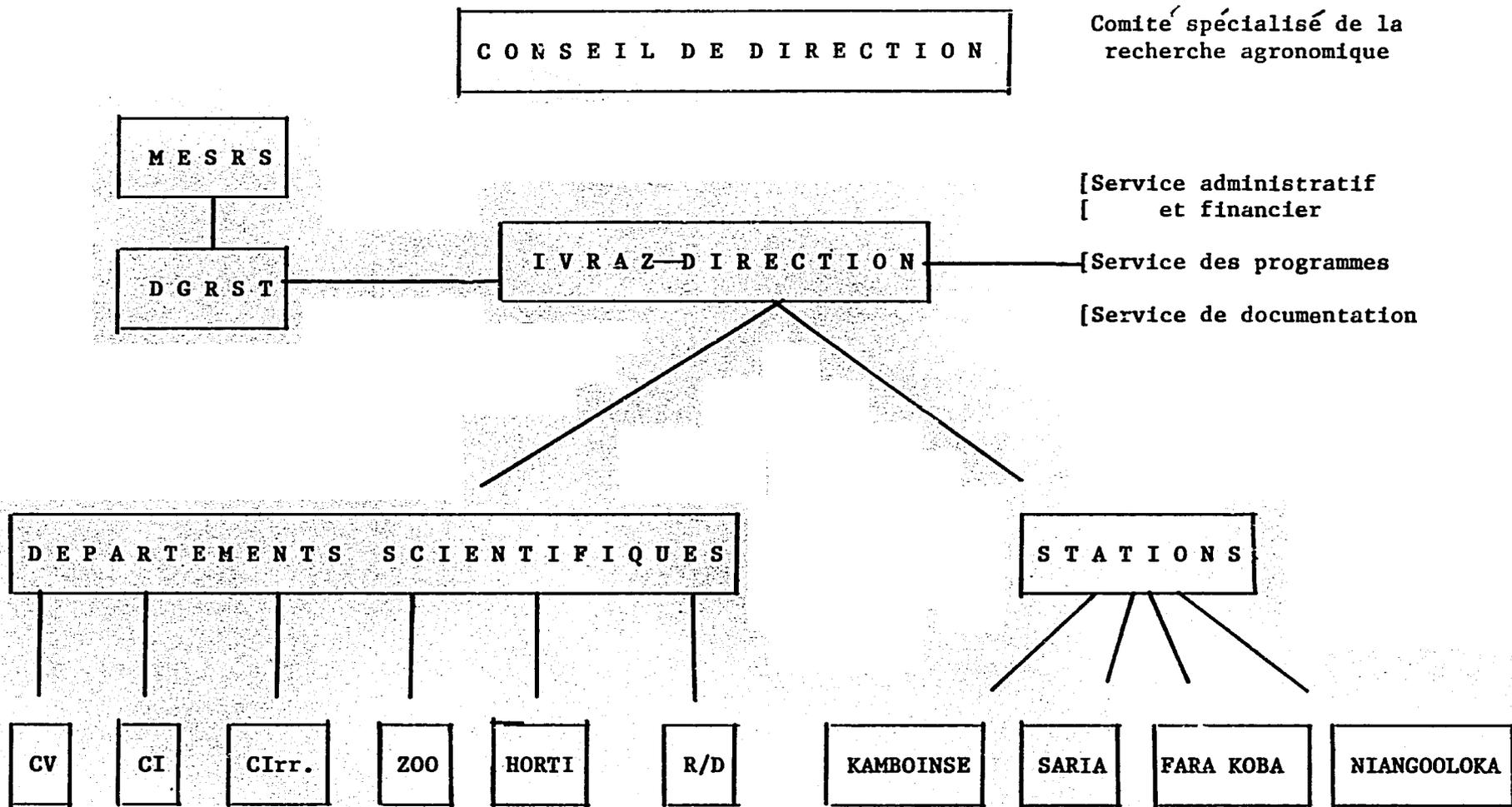
- o Entreprendre et de développer toutes études et recherches dans le domaine de l'agriculture et de l'élevage;
- o Assurer la coordination entre les programmes nationaux et les programmes internationaux touchant ces domaines d'activités;
- o Promouvoir la formation des chercheurs nationaux en suscitant cette formation et en y participant par les voies les plus appropriées;
- o Gérer les stations de recherches agronomiques et zootechniques;
- o Créer et développer les infrastructures de recherche;
- o Recueillir, mettre en valeur et protéger le patrimoine scientifique national détenu par les différents organismes de recherche opérant en Haute-Volta;
- o Réaliser ou de participer à l'étude de tout projet national ou international qui lui sera soumis;
- o Procéder à des publications concernant les disciplines scientifiques relevant de ces domaines d'activité;
- o Servir de cadre et d'intermédiaire pour la mise en oeuvre des conventions et accords passés entre la Haute-Volta et d'autres pays ou organisations en matière de recherches agronomiques et zootechniques.

c. Structures

(1) Les organes principaux

Les organes définis par l'arrêté conjoint sont les suivants (Voir Organigramme, Figure 8):

- o Un Conseil de direction chargé de délibérer sur les programmes de recherche, les problèmes administratifs de gestion de personnels, des biens meubles et immeubles, de délibérer sur les propositions de budget de l'IVRAZ;
- o Une Direction comportant un service administratif et financier, un service de la programmation et un service de documentation;
- o Cinq départements scientifiques: Cultures vivrières cultures industrielles, horticulture, cultures irriguées, zootechnie.



CV Cultures vivrières
 CI Cultures industrielles
 CIrr. Cultures irriguées
 ZOO Zootechnie
 HORTI Horticulture
 R/D Recherche/Développement

Figure 8: Organigramme IVRAZ

En plus de ces divisions organiques, les structures suivantes relèvent de l'IVRAZ sont:

- o Les instituts du groupe GERDAT (IRAT, IRCT, IRHO). Ils apportent un appui aux programmes (en chercheurs et en moyens matériels et financiers);
- o Le CERCI - projet financé par le PNUD/FAO;
- o L'ICRISAT, l'IITA, le FSU (tutelle administrative seulement).

(2) Les stations de recherche

Elles sont au nombre de quatre:

- o Kamboinsé, située à 11 km de Ouagadougou et gérée directement par le directeur de l'IVRAZ. D'une superficie de 170 ha, avec des sols hétérogènes de type ferrugineux tropicaux, Kamboinsé abrite également les instituts internationaux (ICRISAT, IITA) ce qui fait d'elle la station la mieux équipée du pays. Environ 25 chercheurs (dont 4 de l'IVRAZ) y travaillent. Les infrastructures propres à l'IVRAZ se limitent à un local administratif de 100 m² environ, 1 laboratoire de 70 m², 2 magasins de stockage de récolte et 2 ateliers de réparation. Le matériel agricole est quasi-inexistant. Le budget de fonctionnement propre à l'IVRAZ VARIE de 2 à 4 millions de F CFA;
- o Saria, située à 80 km de Ouagadougou sous la même zone écologique que Kamboinsé (soudano-sahélien) avec une pluviométrie moyenne de 750 - 800 mm et le même type de sols. Elle dispose de 400 ha et rencontre de sérieux problèmes d'isolement par manque d'infrastructures, ce qui limite énormément l'extension des programmes de recherche. La gestion de la station est confiée à l'IRAT. Le personnel de recherche comprend un noyau de 10 chercheurs et 11 techniciens et 5 observateurs. Le budget de fonctionnement est d'environ 80 millions de francs CFA avec une participation de l'Etat de 50 pour cent environ. Les infrastructures comprennent 13 maisons d'habitation (8 pour chercheurs et 5 pour techniciens), 9 bureaux, (nettement insuffisant), 3 laboratoires de 200 m² peu équipés et quelques magasins et ateliers d'entretien. Le plus grand handicap est le manque d'électricité en permanence (seulement 6 heures d'électricité par jour);
- o Farako-Ba, située dans la zone 1000 - 1100 mm, à 10 km de Bobo-Dioulasso, avec 475 ha; 25 chercheurs y travaillent. Le budget de fonctionnement varie entre 150 - 200 millions de Francs CFA. Les infrastructures (bureaux - laboratoires) sont assez corrects et la proximité de la ville permet de résoudre le

problème de logement des chercheurs. La gestion de la station a été confiée jusqu'à présent à l'IRAT;

- o Niangoloko, située à 130 km de Bobo-Dioulasso, dans la zone 12000 mm. Sa principale activité est la recherche sur l'arachide. La gestion est confiée à l'IRHO. Les infrastructures (bureaux, logements, magasins) sont insuffisantes et en très mauvais état. Il n'y a aucun chercheur de l'IVRAZ sur cette station. Seuls 2 VSN expatriés assurent la conduite des essais avec l'aide d'un personnel réduit à son strict minimum (15 - 20 employés).

d. Programmes de recherches (production végétale)

- o Cultures vivrières pluviales: elles concernent le sorgho, le maïs, le mil, le niébé, les plantes à racines et à tubercules (igname, patate, manioc) et sont menées avec l'appui de l'IRAT et de certains projets comme "Stockage du niébé" et "amélioration du niébé" financés par le CRDI et le projet "amélioration des sorgho, mil, maïs et niébé" financé par l'Institut du Sahel;
- o Coton et fibres textiles essentiellement menées avec l'appui de l'IRCT dans la zone Ouest et sur quelques antennes de la zone Est;
- o Oléagineux annuels avec l'appui de l'IRHO sur le soja, sésame et surtout arachide (karité, produit de cueillette; arbre pérenne);
- o Cultures maraîchères avec l'appui de l'IRAT et du projet PNUD/FAO/ (CERCI);
- o Riziculture et cultures irriguées sur financement PNUD/FAO (CERCI);
- o Cultures fourragères sur financements PNUD/FAO.

Toutes ces activités sont pluridisciplinaires (amélioration variétale, agronomie, défense des cultures, liaisons Recherche-développement).

Les recherches sur les systèmes de productions sont en général réalisées en collaboration avec les ORD dans le cadre de la liaison Recherche-Développement.

En plus des activités de recherche, les stations procèdent à des multiplications de semences de base des principales cultures pour le compte du Service Semences.

e. Ressources humaines, politiques de formation

A l'heure actuelle, l'IVRAZ est composé de 35 chercheurs voltaïques, 20 chercheurs expatriés, 19 techniciens (CTAS - ATAS), et 191 personnels administratifs, techniciens contractuels et employés.

Au niveau des chercheurs nationaux, seuls 8 sont titulaires du Doctorat de 3^e cycle ou de Ph.D.; les autres sont du niveau Ingénieurs Agronomes ou Zootechniques avec ou sans DEA.

La politique actuelle consiste à promouvoir la formation de ces chercheurs qui sont relativement jeunes. Cependant, cela cause de sérieux problèmes dans la mesure où annuellement la moyenne de bourses de formation disponibles varie de 2 à 4.

Au niveau techniciens, mis à part les fonctionnaires (ATAS et CTAS) en nombre insuffisant mais qui ont le niveau requis, les autres (contractuels) sont formés sur le tas en fonction des activités scientifiques. D'une manière générale, le problème de techniciens est le vrai goulot d'étranglement pour le développement des activités de recherche. Très souvent un même technicien est obligé de travailler avec plusieurs chercheurs; ce qui ne rend pas facile les travaux d'observation ou de suivi. La politique appropriée pour faire face à ce problème consisterait donc à mettre en place une politique de recrutement (quota réservé au niveau des écoles de formation pour la recherche) et une politique de recyclage par des stages (cas assez rares malheureusement).

f. Ressources financières

Elles sont consacrées exclusivement au fonctionnement. Mis à part quelques rares projets sur les stations, il y a très peu de crédit d'investissement. Ces ressources se composent comme suit la participation de l'Etat: 321.850.000 F CFA; le financement français (IRAT - IRHO - IRCT): 147.750.000 F CFA; divers projets (INSAH - IBPGR): 20.500.000 F CFA; le projet PNUD/FAO: 69.900.000 F CFA; soit un total de 560.000.000 F CFA.

g. Ressources en information scientifique et technique

Elles sont quasi-inexistantes. Quelques tentatives sont faites au niveau des stations pour mettre en place les cellules de documentation. Mais le manque de moyens financiers et surtout de personnel qualifié rend ces tentatives vaines. Ces cellules se limitent aux documents produits par les sièges des institutions de coopération (Agronomie tropicale, fibres et textiles, etc.). Au niveau national, seule la Direction de la documentation et des publications à la Direction générale de la recherche scientifique et technologique (DGRST) est chargée actuellement de la gestion des ressources en informations scientifiques et techniques; du moins en ce qui concerne les structures de recherche relevant de la DGRST.

2. Direction des services agricoles (D.S.A.)

La D.S.A. est l'une des Directions techniques du Ministère du développement rural. Son organisation a été fixée par arrêté numéro 061/DR du 7 octobre 1981. Son budget est indiqué dans le tableau 40.

a. Missions et objectifs

La Direction des services agricoles dont le siège est à Ouagadougou est chargée de:

- o Des études nécessaires à la détermination d'une politique de développement et de reproduction végétale;
- o De la préparation des programmes nationaux de production végétale;
- o De l'assistance technique aux organismes chargés de l'exécution des programmes de recherches appliquées et d'expérimentations;
- o De la liaison technique avec le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique dans le domaine de la recherche agronomique;
- o De la recherche directement ou indirectement dans le secteur de l'agriculture.

Ainsi dans le cadre de ses attributions, la D.S.A. coordonne certaines activités de recherche agricole.

b. Structures

Les organes définis sont les suivants (Fig. 9):

- o Le service administratif et comptable;
- o Le service de documentation, des statistiques et de la programmation;
- o Le service de production agricole;
- o Le service des semences;
- o Le service de contrôle du conditionnement et de la qualité des produits;
- o Le service de protection des végétaux;
- o Le service d'expérimentation et études d'accompagnement;
- o Le service national des sols;
- o Le service de l'alimentation et de la technologie alimentaire;

Tableau 40 : Budget de la direction des services agricoles

| <u>Service Sol</u> | <u>Investissement</u> | <u>Fonctionnement</u> |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Etat | | |
| Bailleurs de fonds) | estimé à | 300 000 000 |
| (PNUD/FAO, Pays Bas, USAID) | | |
| Projet Lutte Intégrée | | |
| Etat | | 15 000 000 |
| Bailleurs de fonds) | 75 000 000 | 198 000 000 |
| (CILSS, USAID, FAO)) | | |
| Projet PV Bobo | | |
| Etat | | 15 500 000 |
| Bailleurs de fonds) | 195 000 000 | 175 500 000 |
| (Canada)) | | |
| Service Semences | | |
| Etat | | 4 200 000 |
| Bailleurs de fonds) | 80 000 000 | 8 400 000 |
| (USAID, CEAO)) | | |
| Service d'expérimentation | | |

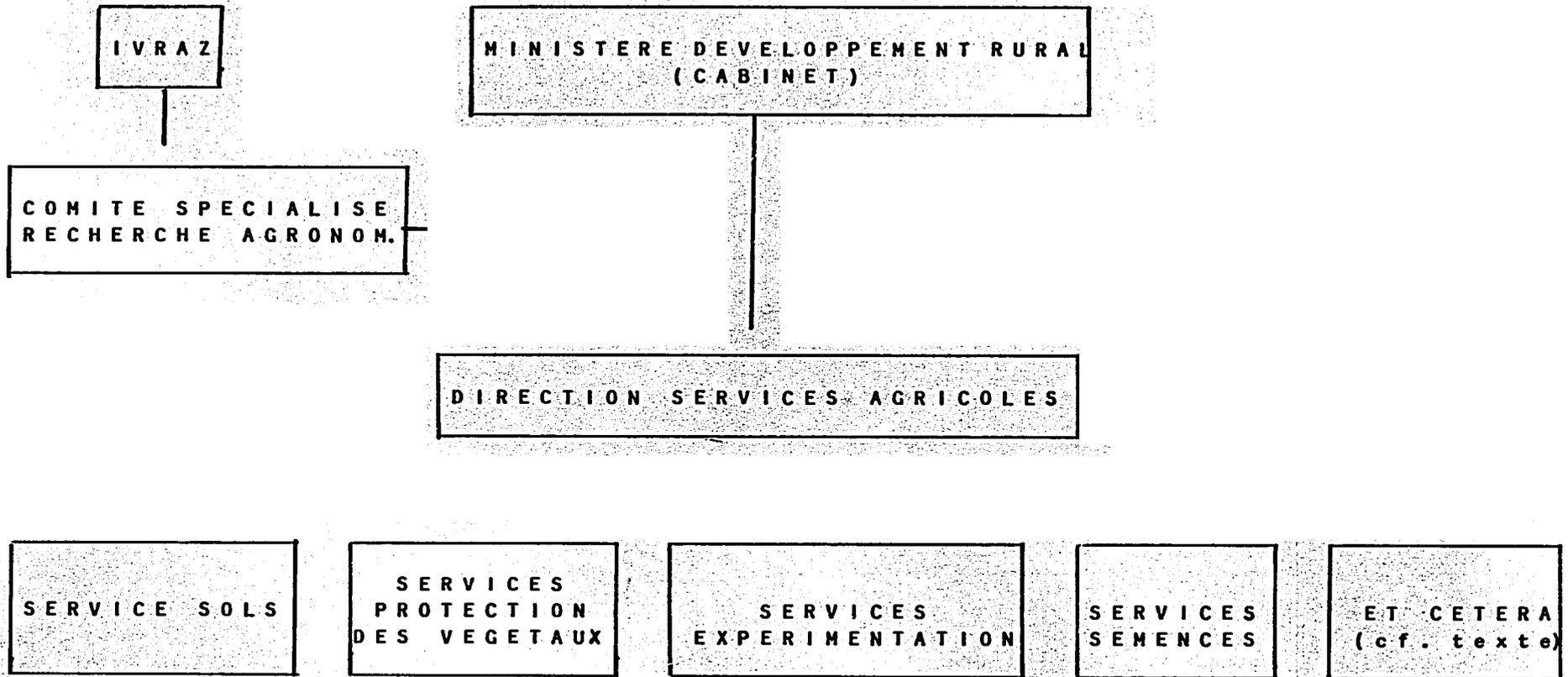


Figure 9: Organigramme DSA

- o Le service de la formation et de la vulgarisation agricole.

Dans le passé, les stations de recherche agronomique étaient sous la tutelle de la DSA. Aujourd'hui, les stations relèvent de l'IVRAZ et ont été décrites plus haut en rapport avec les structures de l'IVRAZ. (Fig. 9).

c. Programmes de recherche

(1) Service national des sols

Il est chargé de l'étude de la conservation des eaux et des sols, du contrôle de l'érosion, de la fertilité des sols et des problèmes de fertilisation. Il est financé par deux projets: PNUD/FAO et Aide néerlandaise. Ce service, basé à Ougadougou, est doté de laboratoires d'analyses (sols, eaux, plantes) bien équipés.

(2) Le service national de protection des végétaux

Il est responsable de la protection phytosanitaire d'une façon générale et assure la tutelle de deux projets:

- o Laboratoire de protection des végétaux, basé à Bobo-Dioulasso financé par l'Agence canadienne de développement international, comportant 6 chercheurs et 9 techniciens;
- o Le projet lutte intégrée financé par le CILSS/USAID/FAO dont l'objectif est de mettre au point des systèmes intégrant les pratiques culturales et les pratiques de contrôle biologique en vue de réduire au minimum le recours aux pesticides. Ce projet travaille sur les stations (laboratoires et champs d'expérimentation) de Saria, Kamboinsé et Farako-Ba. Une équipe de 8 chercheurs (3 expatriés), 23 techniciens mettent en place en moyenne 48 ha d'essais sur les stations. Au point de vue budget, le projet est financé exclusivement par l'USAID et FAO (75 millions d'investissement et 198 millions de fonctionnement). L'Etat affecte 15 millions aux salaires.

(3) Le service d'expérimentation

Ce service est chargé d'apporter un appui technique aux structures de recherche-développement des ORD. Il est composé de 4 chercheurs nationaux et dispose pour le moment de très peu de moyens de fonctionnement.

(4) Le service national des semences

Bien que n'étant pas une structure faisant réellement de la recherche, ce service travaille en très étroite collaboration avec les structures de recherche. Il s'occupe des semences améliorées de toutes les espèces et variétés végétales cultivées en Haute-Volta et comprend une section production, une section de contrôle et certification. Ce service est composé de 5 ingénieurs dont un expatrié, 8 techniciens agricoles et 5 administratifs. Le budget annuel est de 95 millions de francs CFA, soit 15 millions de fonctionnement (4,2 de l'Etat) et le reste en investissement (financement USAID). Le service travaille avec les stations de recherche et met à la disposition de ces dernières des magasins pour le stockage des semences et un important lot de matériel agricole. Il dispose de 2 laboratoires (Ouaga et Bobo) de 50 m² chacun pour les tests de germination, le contrôle de la qualité et les mesures d'humidité. Ces laboratoires sont tous en excellent état et bien équipés. Il dispose aussi de 2 mini-ordinateurs TRS 80 pour le traitement des données.

d. Informations scientifiques et techniques

Le problème des informations est le même. Chaque service dispose d'une petite cellule de documentation avec en moyenne 200 livres et un rythme d'acquisition de 10 livres par an. Les revues utilisées sont spécifiques au service: CAB documents de l'INRA, documents de la FAO, Crop Science, etc. Cependant, le financement des services par des bailleurs comme la FAO et l'USAID facilite l'accès des chercheurs aux centres de documentation extérieurs. En outre, la création du Centre national de documentation agricole (CNDA) au sein du Ministère (financement FAO-AGRIS-CARIS) va faciliter la circulation des informations. Chaque programme publie aussi annuellement un rapport sur ses activités de recherche.

3. L'Institut de recherche en biologie et écologie tropicale (IRBET)

a. Ministère de tutelle

L'Institut de recherche en biologie et écologie tropicale (IRBET) est l'un des cinq instituts spécialisés de la Direction générale de la recherche scientifique et technologique qui relève du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. (Voir Figure 10.) L'IRBET a été créé par le décret No 81-144/CMRPN/ESRS du 16 mars 1981.

b. Missions et objectifs

L'IRBET se propose de:

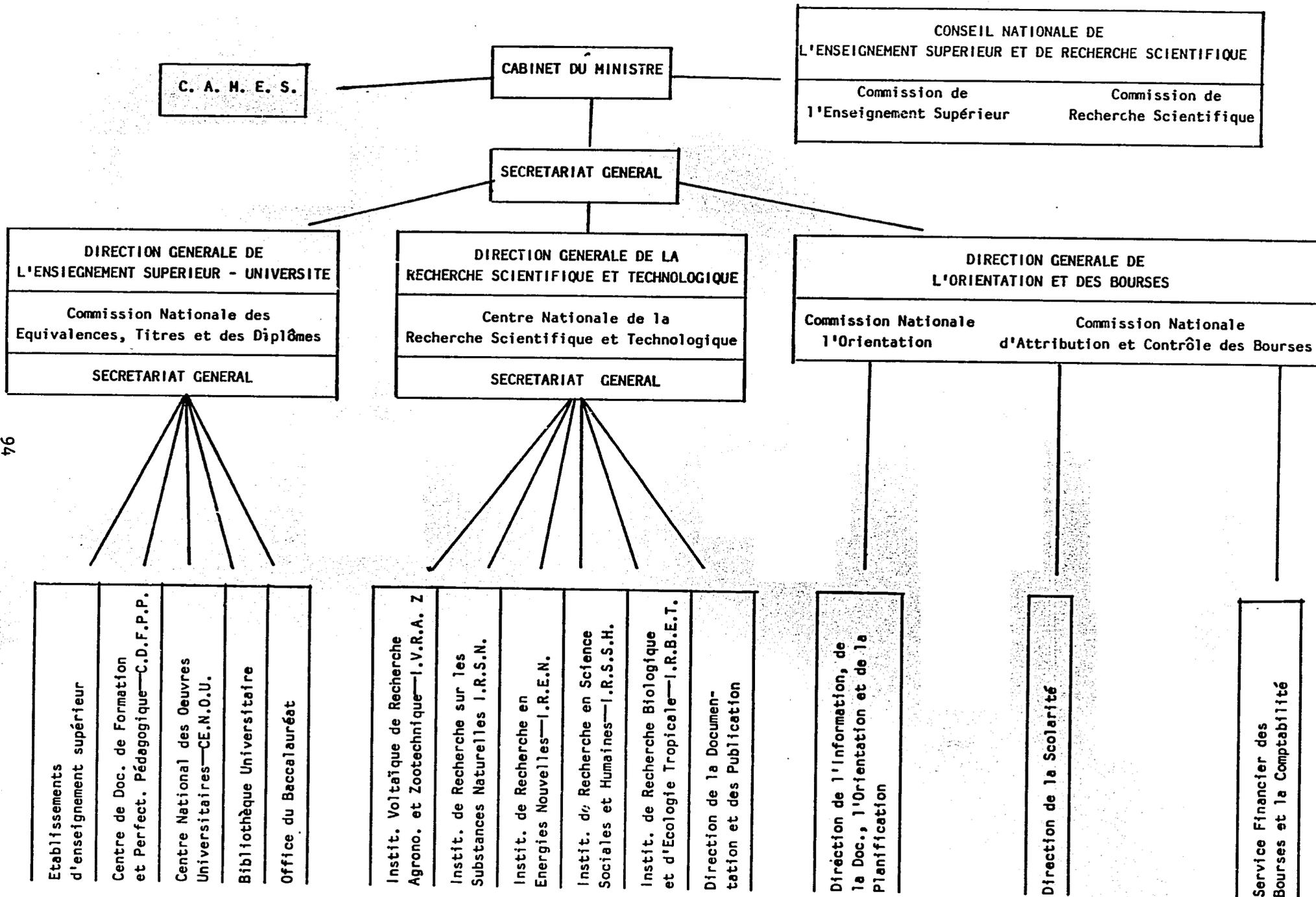


Figure 10: Organigramme ministère de l'enseignement

- o Contribuer à l'inventaire et à une meilleure connaissance des ressources biologiques de Haute-Volta et promouvoir l'utilisation des données biologiques à des fins de développement;
- o Contribuer activement à la protection du patrimoine floristique et zoologique, ainsi que des écosystèmes fragiles et menacés ou qui présentent un intérêt scientifique particulier;
- o Contribuer, par la recherche forestière, à la lutte contre la désertification.

c. Structures

(1) Divisions organiques

Le Centre technique forestier tropical (CTFT) relève de l'IRBET. Les divisions organiques de l'IRBET ne sont pas encore consacrées par des textes officiels; les projets de textes portant sur l'organisation de l'IRBET comportent quatre départements scientifiques et techniques: botanique, zoologie, écologie et forêts et histoire naturelle.

(2) Stations

En plus de deux stations du CTFT à Gonsé (région de Ouagadougou) et à Dindéresso (région de Bobo-Dioulasso), l'IRBET a en projet l'établissement des stations suivantes:

- o En rapport avec la Direction de l'aménagement forestier et du reboisement, une station à Saponé (environ 30 km au sud de Ouagadougou);
- o En rapport avec l'ORSTOM, démarches pour le maintien de la station d'Oursi en zone sahélienne;
- o Six cases chercheurs et un ensemble cuisine et salle à manger;
- o Six cases personnel d'exécution;
- o Un garage;
- o Une installation pour la distribution de l'eau et de l'électricité.

Le tout est bâti en briques de terre crue, couvert de tôles. La surface totale couverte est 335 m².

Un terrain d'atterrissage de 700 m permet l'accès d'avions légers au campement en toute saison.

d. Programmes de recherche

Les programmes de recherche de l'IRBET sont variés et certains n'ont pas de rapport direct avec les problèmes agricoles. Par exemple, certaines activités de recherche portent sur les eaux usées dans les principales villes de Haute-Volta.

Les programmes de l'IRBET en rapport avec la présente enquête sont:

- o Biologie, écologie et importance économique des principales essences forestières de Haute-Volta:
 - Biologie et chronologie des essences forestières;
 - Ressources forestières.
- o Programmes du CTFT (en attendant la restructuration de l'ensemble des programmes de l'IRBET);
- o Introduction de l'Eucalyptus en zone sahélo-soudanaise (plusieurs thèmes dont surtout éliminations de provenances et d'espèces):
 - Espèces exotiques autres que l'Eucalyptus, également élimination de provenances et d'espèces;
 - Recherches sur les espèces locales en vue de leur réhabilitation;
 - Régénération des peuplements forestiers naturels;
 - C E S / D R S. (Conservation eaux et sols/Défense et restauration sols).

e. Ressources

(1) Ressources humaines

L'ensemble du personnel permanent de l'IRBET 9 y compris le CTFT) s'établit comme suit:

- o Personnel niveau chercheur: 8;
- o Personnel technicien: 7;
- o Personnel administratif: 3;
- o Personnel ouvrier: 33.

En plus du personnel permanent, l'IRBET emploie également deux techniciens et un chauffeur pour l'exécution d'un projet de recherche en collaboration avec la Direction de l'aménagement forestier et du reboisement.

Il n'existe pas pour le moment un programme défini en matière de formation mais les efforts en cours visent surtout à obtenir des stages de recyclage et de perfectionnement pour les techniciens, à maintenir des contacts avec des étudiants pour des recrutements futurs.

(2) Ressources financières

La totalité du budget de fonctionnement de l'IRBET est financée sur fonds de l'Etat et se situe autour de 4.800.000 F CFA.

(3) Ressources en information scientifique et technique

Elles sont très peu développées; presque inexistantes. En dehors des rapports d'activités annuels, des compte-rendus du comité de la recherche forestière, le fonds documentaire propre de l'IRBET est seulement en voie de constitution, avec des projets d'achats. Toutefois, le CTFT dispose de 270 livres avec un rythme de 12 acquisitions/an.

Pour le moment c'est le fond documentaire de l'ensemble de la DGRST (géré par la Direction de la documentation et des publications) qui est exploité par les chercheurs.

4. L'office de la recherche scientifique et technique outre mer (ORSTOM)

a. Ministère de tutelle

L'Office de la recherche scientifique et technique outre mer (ORSTOM) est une institution française. Le Ministère de tutelle en Haute-Volta est l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

b. Missions et objectifs

L'ORSTOM couvre des secteurs très variés de recherche: les Sciences sociales et humaines, les Sciences biologiques, hydrologiques, géologiques, etc.

Les programmes et projets en rapport avec la production agricole concernent surtout les cultures céréalières et le secteur élevage:

- o Etude des systèmes agropastoraux dans la zone sahélo-soudanienne;
- o Etude des rongeurs nuisibles en Haute-Volta (étude des petits rongeurs nuisibles de la canne à sucre à Banfora);
- o Structure, fonctionnement et évolution des phytocénoses sahéliennes. Caractérisation des pâturages sahéliens, tant sur le plan qualitatif que quantitatif et de l'évolution.

c. Ressources

Les ressources humaines comportent surtout des expatriés au niveau chercheurs, mais l'Office emploie des nationaux: 30 techniciens et 20 dans d'autres catégories d'emploi. Tous les emplois sont à plein temps.

Des contacts sont en cours actuellement entre les responsables de l'ORSTOM et les autorités voltaïques pour définir les modalités d'une coopération plus étroite entre l'ORSTOM et les structures nationales de recherche, notamment par le biais de programmes de formation de personnel voltaïque de recherche et l'exécution de programmes conjoints de recherche.

L'ORSTOM n'a pas de programme défini de recrutement pour les 10 années à venir. Tout est fonction de l'évolution des programmes.

L'ensemble du budget d'investissement et de fonctionnement est supporté par la France (Dépenses de fonctionnement: 3.234.900 FF).

Les principaux immeubles au Centre - Ouagadougou comprennent:

- o Quatre laboratoires (111 m²; 74 m²; 89 m²; 129 m²), en bon état et bien équipés;
- o Un local administratif (197 m²);
- o Une bibliothèque (46 m²);
- o Des ateliers (196 m²).

Le fonds documentaire de la bibliothèque est estimé à 1850 livres avec 100 acquisitions nouvelles/an. Le nombre de revues et de journaux scientifiques est de 128.

5. L'Agrométéorologie

a. Ministère de tutelle

C'est un des services de la Direction de la météorologie nationale, du Ministère de l'équipement et des communications (Figure 11).

b. Missions et objectifs

La mission du service Agrométéorologie est de contribuer à accroître la production alimentaire (au sens large) par l'application des connaissances météorologiques à l'agriculture. Ce service travaille en très étroite collaboration avec les autres structures nationales de recherche: IVRAZ, DSA (service sol et production), l'Université (ISP) et surtout avec l'AGRHYMET (Niamey) qui assure une partie du budget de fonctionnement (financement PNUD) au niveau régional, et les 7 autres pays membres du CILSS. Les activités sont surtout axées sur les relevés agrométéorologiques et l'évolution des risques climatiques par le suivi au niveau de parcelles paysannes. A cet effet, le service dispose de 9 stations synoptiques, 9 stations agrométéorologiques, 12 postes climatologiques et 107 postes pluviométriques couvrant ainsi l'ensemble du pays: 1.100 à 450 mm. Les travaux de recherche sont menés par une équipe de 10 chercheurs, 20 techniciens et 40 employés. Il convient de souligner que souvent d'autres personnels non intégrés au service interviennent pour assurer le recueil des données. C'est le cas des personnels des ORD ou des stations de recherche pour les relevés pluviométriques ou climatiques.

c. Ressources

Même si le personnel propre au service, est de bonne qualité du point de vue de formation, il demeure néanmoins insuffisant du point de vue nombre. En général, il existe des bourses de stage pour la formation de ce personnel, soit au centre AGRHYMET de Niamey, soit dans les pays développés.

Les ressources financières se subdivisent en investissement et fonctionnement. L'investissement représente un total annuel de 193.680.000 F CFA, dont 148.000.000 du budget national et 45.680.000 des bailleurs de fonds. Quant au fonctionnement, le total est de 140.546.400 F CFA, dont 88.200.000 provient du budget national et 52.346.400 FCFA des bailleurs de fonds. Le total général du budget incluant investissement et fonctionnement s'élève à 335.226.400 FCFA.

Le service Agrométéorologie dispose relativement de bonnes sources d'information. Il a accès à la documentation au niveau du secrétariat général de l'OMM (Organisation mondiale de la météorologie) et du centre AGRHYMET. Les périodiques les plus consultés sont les bulletins de l'OMM et ceux des autres services Météo. Au niveau national, ce service publie des bulletins décennaires à destination des structures de développement et de recherche.

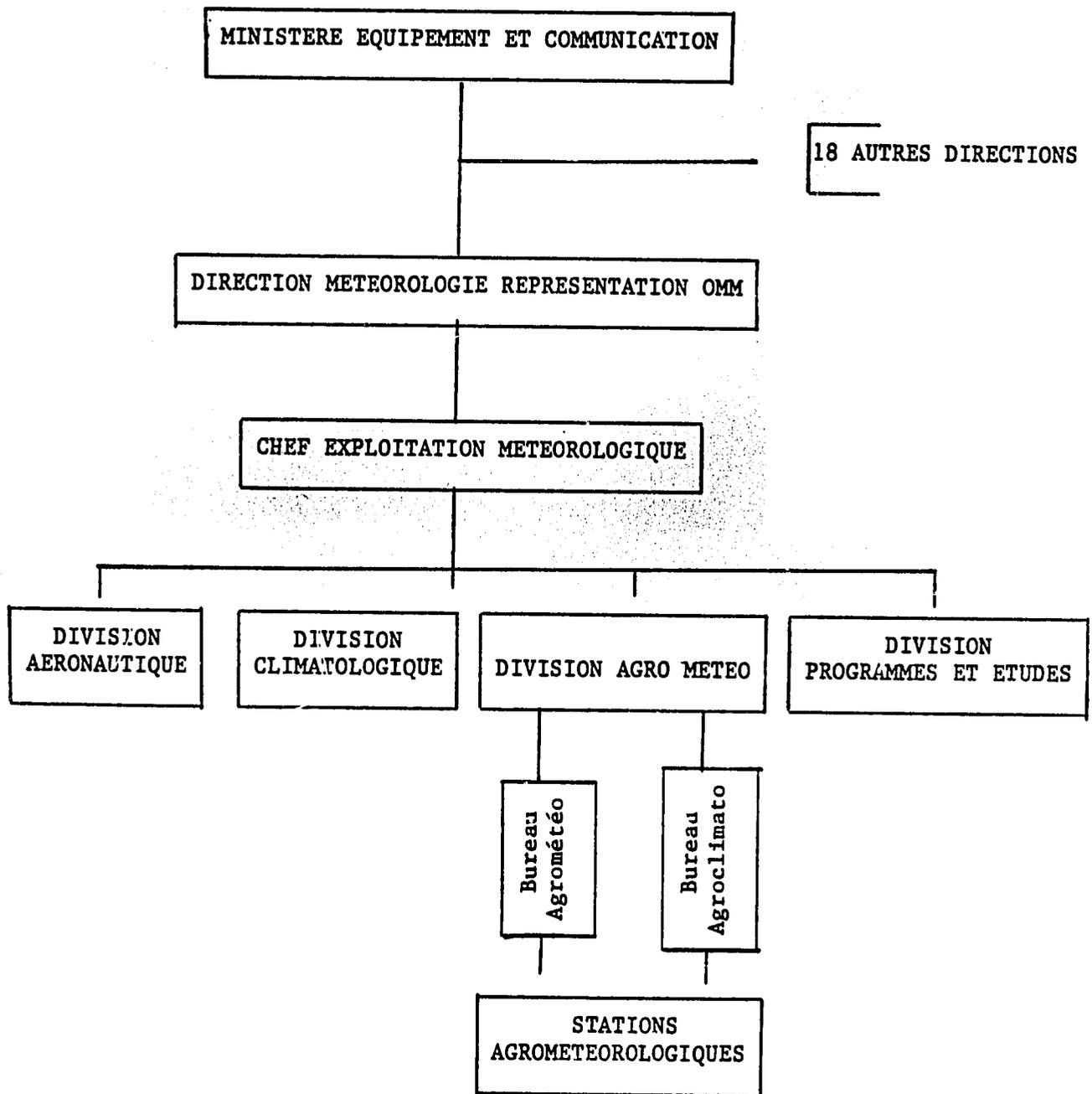


Figure 11: Organigramme Agrométéo

6. Le Centre international de recherches sur les cultures des régions tropicales semi-arides (ICRISAT)

L'implantation de l'ICRISAT en Haute-Volta date de 1975 lorsque le PNUD a invité cette institution avec l'accord du gouvernement voltaïque à travailler sur un programme ouest africain d'amélioration du mil et du sorgho. Ce programme a été basé à la station de recherche de Kamboinsé. L'ICRISAT, bien que relevant administrativement de l'IVRAZ (fig. 12) est un CIRA dépendant directement de son siège à Hyderabad et des sources de financement: PNUD, SAFGRAD (USAID) et le CRDI. L'objectif assigné à l'ICRISAT est de développer des variétés améliorées de sorgho et de petit mil; développer des techniques culturales permettant d'avoir des rendements stables et élevés tant en conditions traditionnelles qu'améliorées et à éviter à long terme la dégradation du sol, développer des sources de résistance génétiques stables et trouver les moyens de lutte contre les ravageurs, les maladies et le striga; mieux comprendre les systèmes agricoles traditionnels et identifier les entraves socio-économiques au développement agricole et les conséquences de l'adoption de nouvelles technologies.

Le programme ICRISAT comprend plusieurs volets, dont amélioration du sorgho, amélioration du mil, amélioration de la résistance au striga, agronomie, gestion du sol et de l'eau et socio-économie.

L'équipe est composée de 6 chercheurs expatriés et 2 chercheurs nationaux (contractuels), 30 techniciens (2 CTAC et 28 niveau BEPC et moins que BEPC), 3 administratifs et 4 secrétaires.

Les ressources financières sont de l'ordre de 320 millions CFA dont 15 pour cent sous forme d'investissement. L'origine de ces ressources est comme suit: siège ICRISAT, PNUD CRDI, USAID/SAFGRAD.

L'ICRISAT consacre en moyenne 5,2 millions/an à l'achat de documents scientifiques. Il dispose en moyenne de 300 livres et quelques dizaines de journaux scientifiques. La principale source d'information est le siège de l'ICRISAT en Inde.

7. L'Institut international d'agriculture tropicale (IITA)

Administrativement l'IITA relève de l'IVRAZ donc du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. Son implantation en Haute-Volta date de 1977 avec le projet SAFGRAD financé par l'USAID. Son siège est implanté à Ibadan au Nigéria. (Fig. 13).

La mission de l'IITA est la recherche et le développement du maïs et du niébé dans les 27 pays - membres du SAFGRAD et dans les zones semi-arides.

Le programme de recherche comprend plusieurs volets:

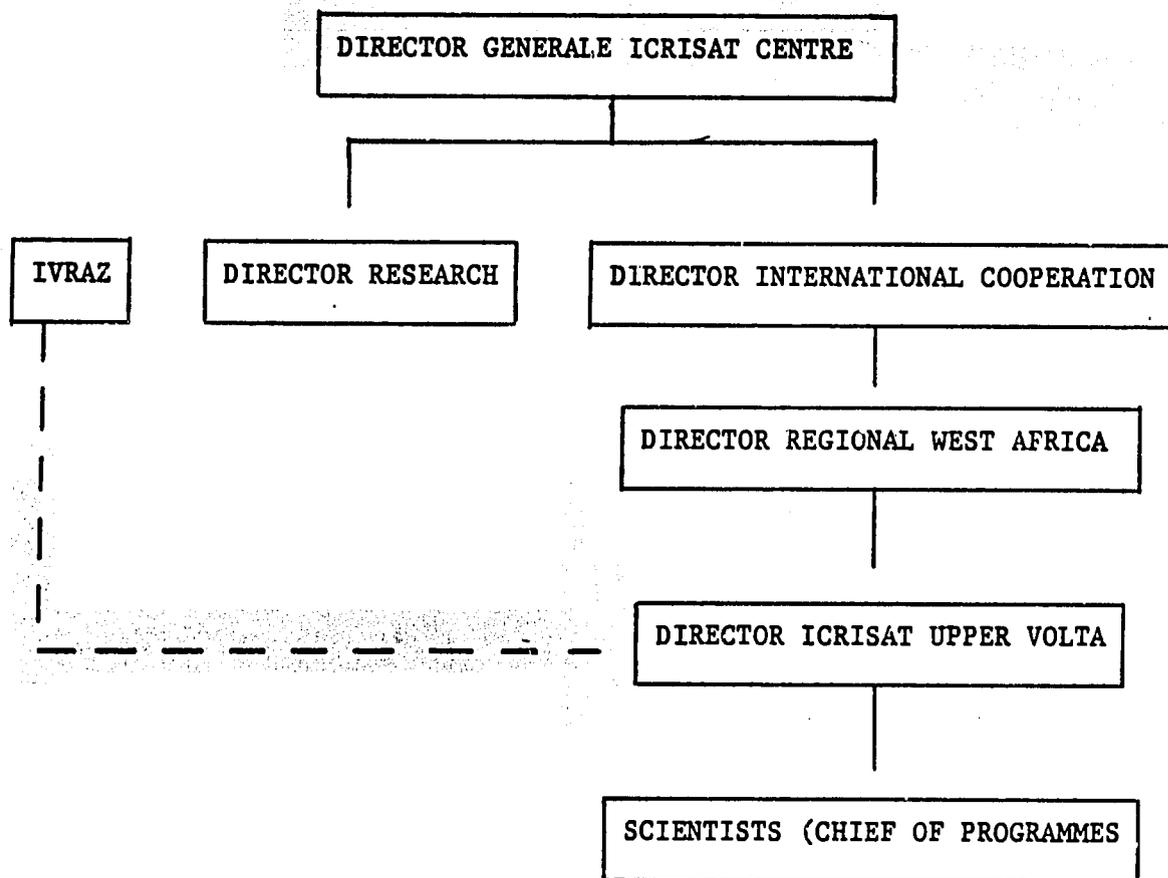


Figure 12: Organigramme ICRISAT

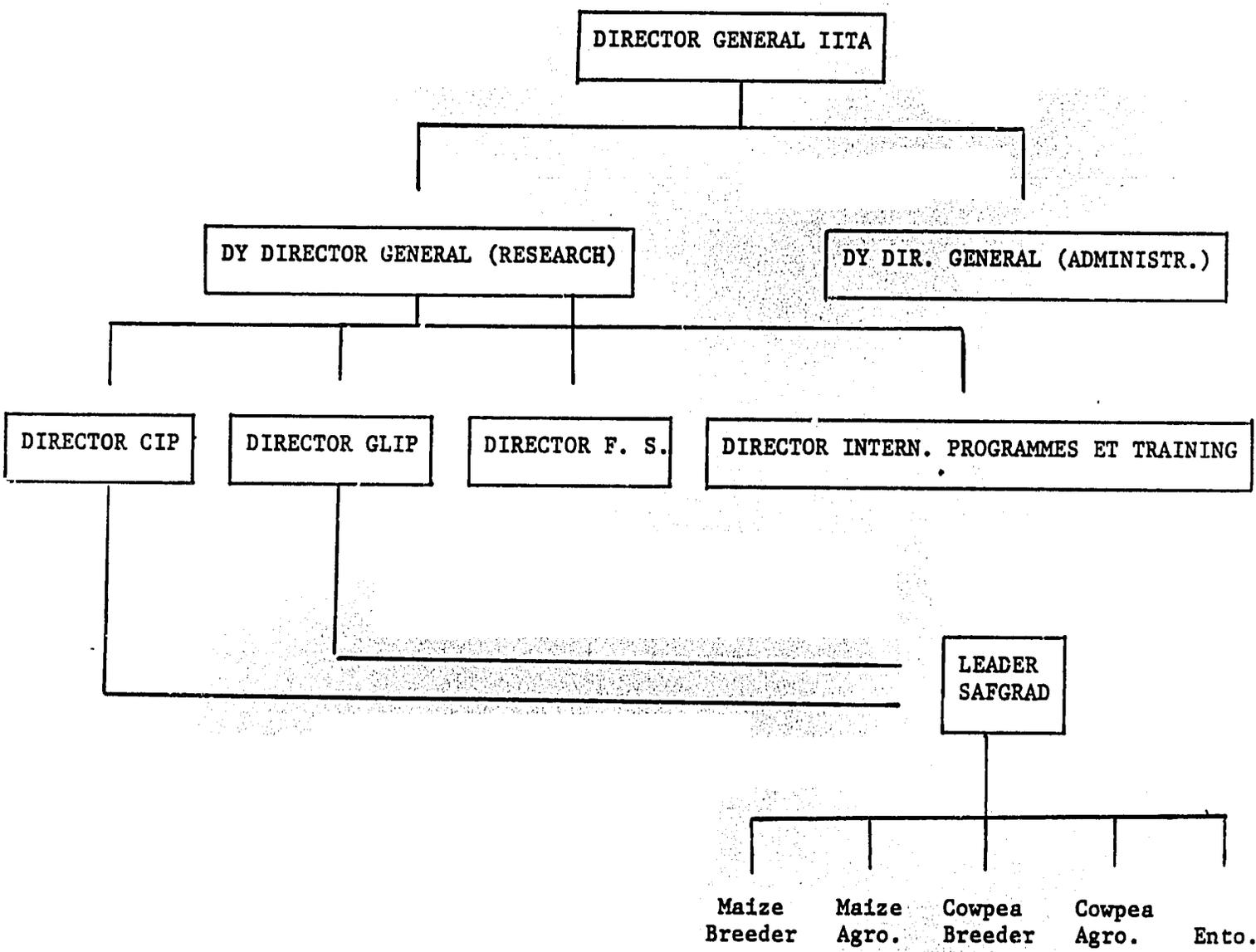


Figure 13: Organigramme IITA

- o Amélioration du maïs et du niébé;
- o Agronomie du maïs et du niébé;
- o Entomologie du maïs et du niébé.

L'équipe se compose de 5 chercheurs expatriés et d'un chercheur national, 12 techniciens (CTAS) et les autres ayant un niveau BEPC ou moins que BEPC, 5 administratifs et 5 secrétaires. L'équipe est basée à Kamboinsé où elle dispose de 2 laboratoires bien équipés (agronomie et entomologie) et 12 bureaux, 2 serres et 2 hangars.

Mais elle travaille aussi sur le périmètre de Loumbila (culture de contre-saison - 10 ha) et à Farako-Ba, Gorom-Gorom. Les superficies totales des essais sont de 502 ha. Chaque année, 10 chercheurs et techniciens des pays membres du SAFGRAD viennent en stage de 6 mois à Kamboinsé. En outre, il y a toutes les facilités offertes par le siège (stage périodique à Ibadan).

Le budget annuel est de l'ordre de 320 millions de F CFA: 80 pour les investissements et 240 millions pour le fonctionnement.

L'IITA dispose de 100 livres et 4 journaux scientifiques qu'elle reçoit régulièrement. Chaque mois, l'IITA reçoit de son siège les nouveaux articles scientifiques.

Pour les traitements des données, elle dispose d'un mini-ordinateur au siège de SAFGRAD.

8. Université de Purdue - FSU

Une équipe de cette université travaille depuis 1979 sur les systèmes de production dans le cadre d'un programme régional (SAFGRAD) financé par l'USAID. Elle est composée de 3 chercheurs, 15 techniciens (contractuels nationaux) et 10 autres personnes pour l'administration et les travaux de terrain. Bien qu'à caractère régional, ce programme est réalisé en collaboration avec l'IVRAZ et surtout les ORD (fig. 14). Annuellement, l'équipe dispose de 190.000.000 F CFA de budget alloué par l'USAID (90 millions de fonctionnement).

Le but poursuivi par cette équipe est de conduire des essais et collectes des informations agro-socio-économiques afin de proposer de nouvelles technologies plus adaptées aux conditions du paysan. Le travail est réalisé en collaboration avec les paysans (villages laboratoires) et concerne les principales cultures vivrières. Il existe 5 villages-laboratoires en Haute-Volta.

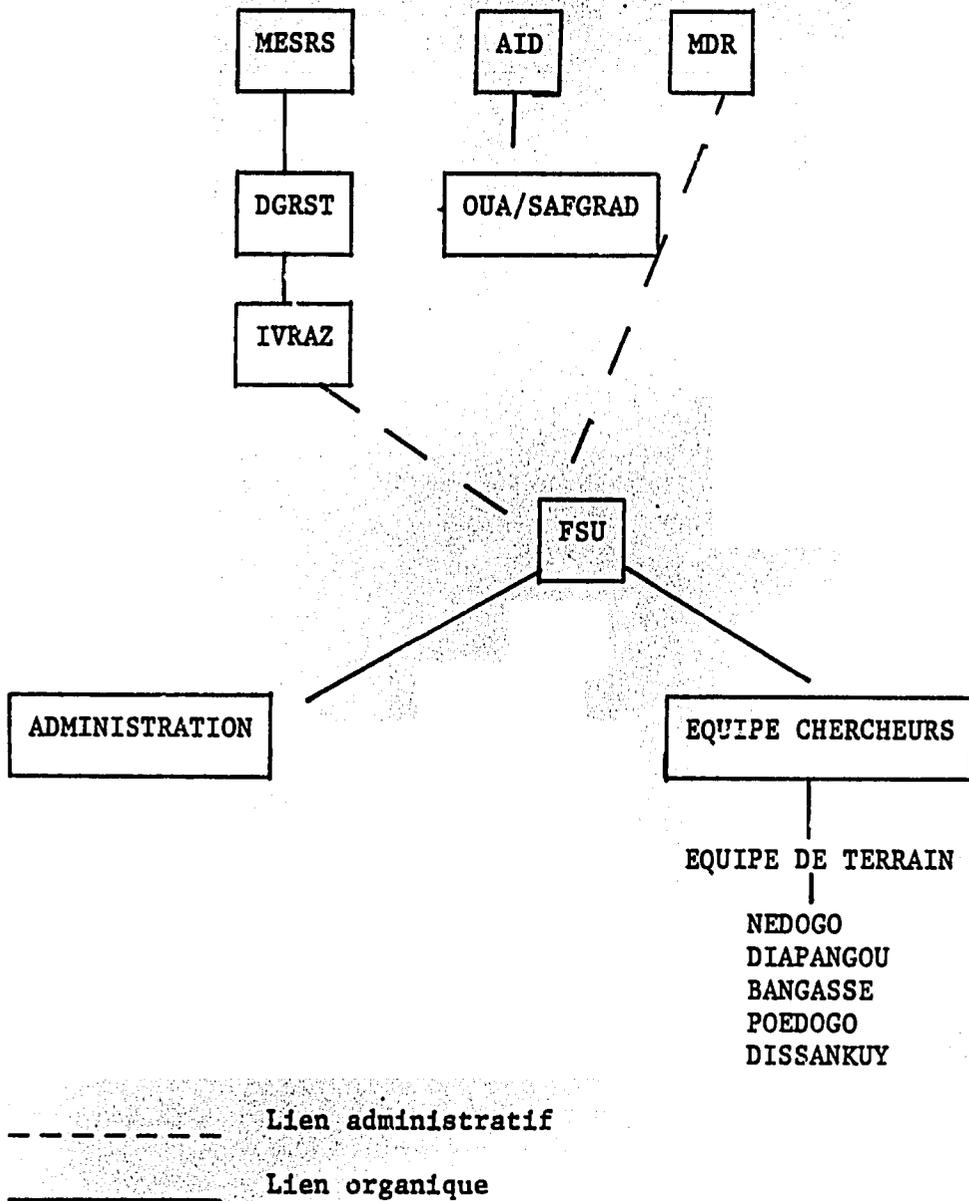


Figure 14: Organigramme FSU

B. Analyse sectorielle

1. Présentation synoptique du secteur

Comme cela a été souligné, le nombre trop important d'institutions de recherche en Haute-Volta crée beaucoup de problèmes de coordination des activités de recherche. C'est pourquoi il est envisagé une restructuration de la recherche agronomique qui doit avoir lieu en début 1984.

Mis à part les instituts internationaux, toutes les autres structures rencontrent de sérieux problèmes:

- o Au niveau des stations, la vétusté des infrastructures et leur insuffisance quantitative limitent considérablement l'extension des programmes;
- o Le personnel chercheur national est relativement jeune et rencontre de sérieux problèmes de formation (absence de bourses d'étude ou de perfectionnement professionnel);
- o Les techniciens sont en nombre très insuffisant et ne bénéficient pas de stage de recyclage. Les observateurs contractuels ont un niveau limité (BEPC ou CEPE) et n'ont pas la sécurité de l'emploi;
- o Si pour les chercheurs il existe un statut particulier (qui d'ailleurs est contesté), il n'en est pas de même pour le personnel administratif et technique. Ceci entraîne souvent des départs vers d'autres secteurs où les conditions sont plus attrayantes;
- o Au niveau du budget, quand bien même il est suffisant, le système de déblocage des crédits est lourd, ce qui en diminue l'efficacité. On peut résumer l'ensemble de ces problèmes par l'absence d'une politique cohérente en matière de recherche agricole: politique de programmation, de ressources de recherche, de formation et d'information.

2. Evaluation des problèmes par le personnel de recherche

D'une façon générale, pour toutes les catégories de personnel, le problème commun est l'insuffisance des moyens (personnel, infrastructures, budget, etc.).

Pour les responsables administratifs, les problèmes identifiés portent plus particulièrement sur l'insuffisance des crédits et surtout sur la lenteur dans le déblocage de ces crédits.

Pour les chercheurs, bien qu'ils jugent la qualité de leur formation satisfaisante pour les programmes en cours, ils estiment par contre que les effectifs sont nettement insuffisants, surtout que la lenteur dans l'application du statut particulier des chercheurs (dont certaines dispositions sont du reste contestées) risque de ralentir le processus de recrutement de nouveaux chercheurs. De même, les effectifs des personnels techniques sont considérés comme très insuffisants pour assurer un suivi correct des essais.

Pour le personnel technique, le problème majeur porte sur les conditions de travail (absence de statut particulier) et l'insuffisance de possibilités de stages de perfectionnement.

3. Analyse de problèmes spécifiques

a. La production végétale

La production végétale est liée à plusieurs facteurs indépendants:

- o Biologiques: nature des plantes;
- o Ecologiques: sol-climat-prédateur et parasites;
- o Socio-économiques: connaissances du milieu.

A ce titre, l'effort de la recherche au cours des 20 dernières années a porté sur les aspects suivants:

- o Amélioration variétale: Principalement du sorgho, maïs, mil et riz. Si pour le maïs il existe du matériel intéressant aussi bien pour les zones humides que les zones sèches, il n'en est pas de même pour le sorgho et le mil. Au niveau du sorgho, les variétés acceptées par les paysans sont des variétés locales améliorées au niveau de la zone soudano-sahélienne. Par contre, au niveau de la zone soudanienne où le cycle est plus long, le matériel proposé est inadapté; il en est de même pour le mil. Ainsi un effort sérieux reste à faire pour ces deux cultures en délocalisant les programmes au niveau des zones écologiques;
- o Pour le riz, le programme se limite à l'heure actuelle à des introductions. Un effort consistant en une prospection des écotypes locaux et à un travail de sélection devrait être envisagé;
- o Le travail sur le niébé bien que récent a donné des résultats prometteurs. Cependant, tous les programmes sont financés par l'extérieur, ce qui risque de créer de sérieux problèmes à la fin des projets;

- o Au niveau des tubercules, le programme en est à ses débuts et n'a pas suffisamment de moyens (un seul chercheur pour 3 tubercules de base: igname, patate, manioc);
- o Les recherches sur le coton ont consisté jusqu'à présent à des introductions;
- o L'arachide a connu des hauts et des bas. Le matériel qui existe à l'heure actuelle permet d'envisager sérieusement la relance de cette culture. On devra s'attaquer alors au grave problème de la rouille qui constitue une contrainte importante;
- o Pour le soja, si les résultats obtenus sont intéressants, il n'en demeure pas moins que le manque de débouchés et l'inexistence de circuit intérieur de consommation limitent le développement de cette culture;
- o Connaissance et conservation du milieu. Des résultats existent en matière de fertilisation et techniques culturales. Mais bien souvent les solutions proposées ne sont pas à la portée du paysan moyen; de ce fait, mise à part la zone cotonnière, on ne voit pas leur impact réel. Les programmes actuels visent à minimiser les coûts généraux, surtout les fumures, par l'utilisation de produits locaux. Un effort particulier est aussi mis sur l'étude des relations eau-sol-plante: gestion de l'eau du sol; connaissances des besoins en eau des plantes; lutte contre les risques climatiques;
- o Défense des cultures: travail en relation avec les programmes d'amélioration des plantes. Ce secteur de la recherche est assez étoffé aussi bien en moyen matériel que humain.

b. Production animale

Malgré diverses contraintes, l'élevage reste un des piliers de l'économie voltaïque (contribution pour environ 10 pour cent du PIB).

Les objectifs de l'aménagement pastoral à long terme visent à passer du système actuel d'élevage extensif et transhumant à un élevage de plus en plus sédentarisé et intensif. Un accent est également mis sur la diversification des efforts, en vue d'une plus grande valorisation des petits ruminants.

En plus des contraintes spécifiques à chaque zone écologique et pour chaque type d'espèce et race animale, il faut ajouter l'insuffisance des efforts pour le développement du secteur d'élevage (sous-équipement des structures de vulgarisation, capacité réduite des structures de formation, etc.). La plupart des projets sont sur financement extérieur, ce qui pose le problème de la poursuite des activités aux échéances prévues pour la fin de ces projets. La contribution du budget national aux activités des

Services départementaux d'élevage a subi une sévère réduction (4 millions F CFA il y a 2 ans; seulement 900 000 F CFA en 1983).

c. Production forestière

La situation actuelle du secteur forestier est marquée par une dégradation persistante et de plus en plus accélérée du couvert forestier (défrichements agricoles, coupe pour le bois de feu, effets des feux de brousse).

Les efforts sont orientés aussi bien vers l'accroissement de la production que vers la réduction de la consommation. Pour la production, le Service de l'aménagement forestier a mis en place, depuis un an environ, des essais pour l'aménagement des forêts naturelles. Le service de reboisement bénéficie de nombreux projets à financement extérieur pour des opérations bois de village. Deux projets de reboisements industriels sont en cours de réalisation à Wayen par le volet reboisement de l'AVV, et à Maro (région de Bobo) par le projet IDA. Comme indiqué plus haut, le problème de l'approvisionnement en bois de chauffe reste une grave préoccupation nationale.

Parallèlement à l'effort pour accroître la production, un service "foyers améliorés" a été mis en place avec l'espoir de réduire de façon significative la consommation en bois de feu.

Dans la plupart des cas, nous sommes dans la première génération des projets si bien qu'il est difficile d'en faire un bilan objectif.

En plus des efforts des Départements techniques, un Comité national de la recherche forestière a été créé depuis 1981 et réunit chercheurs, enseignants et vulgarisateurs. En 1983, le thème central de la session de ce Comité a porté sur les feux de brousse, un problème national pour forestiers, éleveurs et agriculteurs.

d. Production piscicole

La pisciculture n'est pas développée en Haute-Volta. Les ressources en eau de la Haute-Volta ne permettent pas d'espérer d'énormes productions de poisson mais il est certain qu'une valorisation effective des plans d'eau existants ou à créer permettrait d'améliorer de façon significative la situation actuelle en matière de pêche et de pisciculture.

Toutefois, on n'entrevoit pas d'évolution spectaculaire et immédiate dans ce secteur à cause des contraintes naturelles (cours d'eau et retenues artificielles peu importants ou temporaires). De même l'utilisation des retenues d'eau pour les activités plutôt agricoles (irrigation) pose des problèmes de répartition optimale des utilisations (irrigation et exploitation piscicole).

Il est toutefois évident que dans le cadre de la politique nationale d'auto-suffisance alimentaire, on ne peut pas continuer à négliger ce secteur qui peut apporter un complément alimentaire protéinique de qualité.

e. Système de production

Cette approche est d'un intérêt certain et mérite d'être développée pour associer les paysans de façon vraiment effective à l'effort de valorisation des ressources rurales. Il y a beaucoup à apprendre de l'expérience millénaire du paysan dans la gestion de son écosystème. Plusieurs programmes de recherche sont en cours en Haute-Volta pour décrire les systèmes et les facteurs socio-économiques de production (études des écosystèmes en milieu rural par l'ORSTOM, études socio-économiques et expérimentation de mise au point de thèmes techniques en milieu villageois par l'IVRAZ/IRAT, l'ICRISAT, le FSU-SAFGRAD, le projet régional CILSS/FAO).

Mais les résultats de ces recherches n'ont pas encore apporté les résultats spectaculaires escomptés.

4. Esquisses de solutions et possibilité d'action

Dans le discours d'orientation politique du Conseil national de la révolution prononcé le 2 octobre 1983 par le Chef de l'Etat, l'auto-suffisance alimentaire a été réaffirmée comme une priorité du Gouvernement.

La réforme agraire aura pour but:

- o L'accroissement de la productivité du travail par une meilleure organisation des paysans et l'introduction au niveau du monde rural de techniques modernes d'agriculture;
- o Le développement d'une agriculture diversifiée de pair avec la spécialisation régionale;
- o Faire de l'agriculture le point d'appui du développement industriel. A la place de projets gigantissimes et sophistiqués, le CNR opte pour les petites réalisations qui permettront de faire de la Haute-Volta un vaste champ, une suite infinie de fermes.

C'est dans le cadre de ces options fondamentales du CNR et de son Gouvernement que doivent s'envisager les esquisses de solution.

Il convient également de souligner que, aussi bien au niveau de la recherche que de la vulgarisation, les structures inventoriées seront dépassées dans un bref avenir.

Au niveau de la recherche, un séminaire national prévu pour début 84 dégagera des propositions de réorganisation, pour tenir compte de la division administrative du pays en 25 provinces.

Les esquisses de solution et les projets prioritaires identifiés ne sont donc soumis ici qu'à titre indicatif et ne seront définitivement confirmés qu'à l'issue de ces diverses réorganisations. Ceci dit, l'analyse des réalités actuelles de la situation du secteur agricole permet de faire les esquisses suivantes de solution:

a. Production végétale

Dans ce domaine, les solutions pouvaient être:

- o Urgence de la création d'une Cellule de planification - programmation - coordination à l'IVRAZ;
- o Etablissement d'une stratégie de liaison recherche-développement;
- o Renforcement d'un réseau national décentralisé des stations de recherche de l'IVRAZ en tenant compte de l'inexistence de cellules de recherche dans le nord et l'est du pays;
- o Intensification des relations entre l'IVRAZ et l'ISP et création éventuelle d'un centre de recherche-formation permettant de rentabiliser les efforts mutuels de ces deux institutions;
- o Une approche de plus en plus disciplinaire plutôt que par "produits" ou "production" dans l'établissement des programmes de recherche, pour résoudre des problèmes prioritaires de base, par exemple: connaissance du milieu naturel, étude des relations eau-sol-plante, fertilité des sols, inventaire des ressources naturelles. Pour l'amélioration génétique qui a été jusqu'à présent un secteur d'intenses activités, l'accent devrait être mis surtout sur l'adaptabilité aux écosystèmes en place et sur la résistance aux maladies plutôt que sur les augmentations de rendement;
- o Programmes de recherche pour lutter contre les pathologies graves (exemple: rouille de l'arachide).

b. Production animale

Compte tenu des énormes potentialités de l'élevage voltaïque et des principales contraintes inventoriées, on peut faire les recommandations suivantes, sous réserve des conclusions du Comité de réflexion du MDR:

- o Meilleur encadrement des éleveurs et leur approvisionnement en aliment complet pour les élevages modernes et sous-produits agro-industriels pour les élevages extensifs en saison sèche;
- o Encadrement également plus poussé en période de commercialisation des animaux;
- o Utilisation des méthodes audiovisuelles de formation des éleveurs;
- o Formation plus adaptée des agents en matière de vulgarisation et des besoins réels des éleveurs;
- o Institution de rencontres périodiques inter-institutionnelles entre la recherche, la formation et la vulgarisation afin d'intensifier la collaboration au profit des éleveurs.

c. Production forestière

La plupart des programmes en cours sont considérés comme adéquats dans leurs intentions et mériteraient simplement d'être renforcés en potentiel humain, équipement et financiers.

Ainsi les efforts pour l'aménagement des formations naturelles devront être très sérieusement encouragés afin d'apporter un complément au vaste programme de reboisement qui devra de plus en plus mettre l'accent sur l'utilisation des essences locales, surtout dans la région nord du pays où les reboisements avec des exotiques se sont soldés par des résultats médiocres.

Une des principales contraintes de la foresterie voltaïque, les feux de brousse, reste une préoccupation nationale qui n'a jusqu'à présent pas de programme de solution. Récemment, le Comité national de la recherche forestière présidé par l'IRBET a organisé une réunion sur ce thème qui a abordé aussi bien les aspects législatifs que les aspects techniques de la maîtrise du feu dans l'aménagement de l'espace rural. Une réunion complémentaire est prévue pour le courant du 1er trimestre 84 pour finaliser des recommandations précises aux autorités.

Il est également prévu à brève échéance la tenue d'un séminaire sur l'agroforesterie.

d. Production halieutique

Les objectifs de la Direction de la pêche et de la pisciculture visent avant tout l'accroissement significatif de la production nationale pour réduire le coût des importations.

Les solutions à envisager passent par:

- o Un important programme de recyclage, de formation et de recrutement du personnel, notamment d'encadrement;
- o Un développement des efforts d'organisation de pêche par un encadrement plus décentralisé et plus approprié, avec des possibilités étendues d'acquisition de matériel de pêche;
- o Développement des activités de pisciculture par un renforcement des programmes dans ce domaine;
- o Meilleure organisation des circuits de commercialisation (accessibilité aux points de vente et prix incitateurs).

5. Liste de suggestions de programmes

Cette liste n'est donnée qu'à titre indicatif. Après les différentes réorganisations en cours, cette liste pourrait être amendée de façon substantielle.

a. Programme production végétale

Ce programme comprend les projets suivants:

- o Projet 1: (moyen terme) - Mise en oeuvre d'un programme de recherche sur la rouille de l'arachide;
- o Projet 2: (moyen terme) - Renforcement du programme cultures vivrières;
- o Projet 3: (long terme) - Fixation biologique de l'azote.
- o Projet 4: (court terme) - Création d'une station de recherche agronomique et zootechnique dans l'est Volta et le Sahel.
- o Projet 5: (long terme) - Mise en oeuvre d'un programme de recherche zootechnique;
- o Projet 6: (court terme) - Renforcement des stations de recherche agronomique et zootechnique.

b. Programme production animale

Les projets de ce programme sont au nombre de deux:

- o Projet 1: (long terme) - Commercialisation de l'aliment du bétail;
- o Projet 2: (long terme) - Développement des espèces animales à cycle court.

c. Programme production piscicole

Ce programme concerne les deux projets:

- o Projet 1: (court terme) - Séminaire de formation d'encadreurs et de pêcheurs en matière de coopérative de pêche artisanale;
- o Projet 2: (moyen terme) - Vulgarisation de la pisciculture rurale.

d. Programme production forestière

A court terme, il existe un projet de renforcement des infrastructures et des programmes de recherche de la station Mare d'Oursi en zone sahélienne.

IV. INSTITUTIONS DE FORMATION

A. Les différentes institutions

1. Institut supérieur polytechnique (ISP)

C'est une institution universitaire relevant du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. Créée en 1973 à l'Université de Ouagadougou, son enseignement conduit au diplôme d'Ingénieur du développement rural. Le niveau de recrutement est le baccalauréat. Le système d'enseignement prévoit deux cycles de formation:

- o Un cycle long (5 ans dont 1 an consacré à un stage de terrain pour la préparation d'un mémoire de fin d'études) pour l'obtention du Diplôme d'ingénieur du développement rural;
- o Un cycle court (3 ans avec des stages sur le terrain de 6 semaines durant les 2^e et 3^e années) conduisant au diplôme d'Ingénieur des techniques du développement rural.

Dans chacun des cycles il existe une option pour les trois spécialisations suivantes: agronomie, zootechnie, eaux et forêts.

Le nombre total d'étudiants était de 471 en 1982-83 et 560 en 1983-84, soit une augmentation de 19 pour cent. Les débouchés pour les finissants sont essentiellement les secteurs du développement rural correspondant aux trois options (agronomie, élevage, eaux et forêts). Une infime partie est absorbée par la recherche ou l'enseignement supérieur.

Pour l'année 1982, l'ISP a formé 18 ingénieurs du développement rural (9 en agronomie, 5 en élevage, 4 en eaux et forêts) et 28 ingénieurs des techniques du développement rural (14 en agronomie, 8 en élevage et 6 en eaux et forêts).

En plus de ces secteurs techniques, l'ISP a également une option biologique de type universitaire classique.

Le corps enseignant permanent (temps complet) comporte 35 nationaux et 15 expatriés. Il n'existe pas pour le moment un programme précis de formation portant sur les 10 années à venir.

Le budget annuel de fonctionnement de l'ISP est de 35.000.000 CFA.

Au cours de l'année 1982-83, les locaux se répartissent comme suit: locaux ne relevant pas de l'Université mais provisoirement mis à la disposition de l'ISP, locaux faisant partie du patrimoine de l'Université et affectés à l'ISP, et locaux propres de l'ISP.

La bibliothèque comporte 1647 livres et une quinzaine de revues et journaux scientifiques. Les accessoires audio-visuels comportent: projecteurs diapo, rétroprojecteurs, projecteurs films.

L'ISP dispose d'une station expérimentale avec lots expérimentaux pour la formation des étudiants (station de Gampéla).

2. Centre agricole polyvalent de Matourkou (CAP)

Son Ministère de tutelle est le Ministère du Développement rural (MDR). Les ressources du CAP de Matourkou proviennent à 50 pour cent de l'Etat pour le fonctionnement et à 50 pour cent des bailleurs de fonds (USAID) pour les investissements.

Le CAP de Matourkou forme des vulgarisateurs agricoles à deux niveaux:

- o Techniciens supérieurs; BEPC + 3 ans de formation à l'école + 2 ans de stage;
- o Agents techniques d'agriculture: niveau 4ème + 4 ans.

Au cours de leur cycle de formation, les élèves font des stages de courte durée dans les Institutions de vulgarisation et de recherche autour d'un thème technique. Les principales matières enseignées sont dans l'enseignement général: français, maths, physiologie-biologie et dans l'enseignement technique: toutes les matières d'agriculture générale et d'agriculture spéciale. Les diplômes délivrés sont: diplômes de techniciens supérieurs, et diplômes d'agents techniques d'agriculture.

Les débouchés pour les finissants sont les suivants: les deux niveaux sont intégralement employés dès leur sortie de l'école par les Institutions de vulgarisation (ORD), les Institutions de recherche et les directions centrales du Ministère (MDR).

Le CAP de Matourkou reçoit annuellement en moyenne 60 élèves pour le niveau Agents techniques et 30 élèves pour le niveau techniciens supérieurs.

Le CAP dispose de 12 salles de classe de 80 m2 chacune et pouvant recevoir 85 élèves par salle, de 9 dortoirs de 30 lits chacun, d'un réfectoire de 350 m2 (capacité: 300 élèves).

Les ressources humaines se décomposent comme suit: Administration: 2; enseignants: 33 dont 10 à temps partiel; aides-enseignants: 7; autres (vacataires): 15; et en formation: 3.

Les besoins en recrutement pour les 10 prochaines années comprennent 6 professeurs dans les matières suivantes: chimie-physique, français, mathématiques, anglais, et pédologie. Il faut un recrutement pour remplacer une partie des vacataires, avec lesquels il est impossible de faire une programmation.

Le fonctionnement de l'école est assuré par l'Etat pour 125 000 000 F CFA. Les investissements sont assurés par les bailleurs de fonds: 125 000 000 F CFA (USAID). Les principaux avoirs sont: 4 bâtiments: 12 classes pouvant contenir 25 élèves en moyenne, soit 300 élèves; 9 dortoirs, pouvant héberger 223 élèves; 1 réfectoire; 1 cuisine, 2 laboratoires d'enseignement non fonctionnel; 1 terrain de sport; 1 bibliothèque de 500 ouvrages, de 12 journaux scientifiques et 1 exploitation agricole de 1000 ha soit 70 ha cultures céréalières et 40 ha de pâturage.

3. Ecole nationale d'élevage et de santé animale (ENESA)

Le Ministère de tutelle est le Ministère du développement rural.

Les ressources proviennent du budget national et des Pays-Bas.

L'ENESA est chargée de la formation des cadres moyens de l'élevage: Assistants d'élevage en 3 ans après lère C ou D et Agents techniques en 2 ans avec niveau 2e.

Les disciplines enseignées sont la médecine vétérinaire et l'élevage. Au contraire de ce qui se faisait par le passé, l'Ecole entend désormais donner aux élèves la maîtrise aussi bien de la Santé que de l'élevage, deux éléments indissociables dans le développement du cheptel voltaïque.

Les ressources humaines sont très maigres puisque l'Ecole ne compte qu'un seul enseignant permanent en la personne du Directeur. Le personnel enseignant se compose essentiellement de cadres vacataires de la Direction des services de l'élevage et d'autres services.

L'Ecole est complètement démunie. Elle n'a ni accessoire audiovisuel, ni bibliothèque, ni ferme.

4. Ecole de lutte anti-Tsé-Tsé (ELAT)

Le Ministère de tutelle est le Ministère du développement rural. Les ressources proviennent du GTZ et du FAC. Initialement prévue pour la formation spécialisée dans la lutte contre la Trypanosomiase, l'ELAT s'est transformée en Ecole de recyclage aussi bien des cadres supérieurs que subalternes dans le domaine de la Médecine vétérinaire et de l'élevage.

5. Ecole nationale forestière de Dinderes (ENFD)

Elle relève du Ministère de l'environnement et du tourisme (MET). Elle assure la formation sur le terrain. A sa création en 1956, elle accueillait et formait en un an 10 agents. Peu à peu, la capacité d'accueil est passée à 20 puis 40 et enfin 70 élèves. Cependant, elle n'accueille pour le moment que 40 élèves formés en deux ans. Les disciplines enseignées ont été aussi progressivement adaptées au besoin des

utilisateurs desdits agents. Les matières suivantes sont enseignées: sylviculture, botanique systématique, droit forestier, pratique administrative, topographie, dendrométrie, pêche et pisciculture, pédologie et conservation des sols, sociologie et vulgarisation, cynégétique et protection de la nature et enfin Pratique militaire.

Dans cette école, il est uniquement délivré le diplôme de Préposé des eaux et forêts. Cependant, il y est prévu dans un bref délai, la formation des Agents techniques des eaux et forêts actuellement assurée tant bien que mal au CAP de Matourkou. Mentionnons à toutes fins utiles que le Corps des eaux et forêts est subdivisé en:

- o Ingénieur des eaux et forêts: Bac. + 5 à 7 ans;
- o Ingénieurs des techniques forestières: Bac. + 3 ans;
- o Contrôleur des eaux et forêts: Bac. + 2 ans;
- o Agent technique des eaux et forêts: BEPC + 2 ans;
- o Préposé des eaux et forêts: CEPE + 2 ans.

Les Préposés des eaux et forêts sont employés en grande partie au sein des Directions des services forestiers, dans les projets forestiers, l'AVV, le CTFT.

L'Ecole compte cinq enseignants permanents, 4 vacataires tous de niveau supérieur, trois aides-enseignants assurant les travaux dirigés ou pratiques en dehors du personnel administratif (secrétaires, comptables et autres). Seul un enseignant est actuellement en formation et il est prévu le recrutement de 7 enseignants dans les 10 prochaines années afin de remplacer les expatriés ou de compléter l'effectif.

Le budget de fonctionnement de l'Ecole est supporté pour 38 pour cent par le budget national (7.966.960 FCFA) et 62 pour cent par le projet USAID. Quant au budget d'investissement, il est intégralement supporté depuis trois ans par le projet USAID pour environ 199 815 000 FCFA par an; celui-ci est consacré à l'agrandissement ou la réfection des infrastructures de l'Ecole (salles de classe, laboratoire, bibliothèque, logement des enseignants, acquisition de moyens audio-visuels et de déplacement, etc.).

La bibliothèque, bien que construite, n'est pas équipée. Quant à l'audio-visuel, l'Ecole dispose de 4 appareils de photo, 2 projecteurs de diapositives et un appareil de projections de film.

Malgré la présence d'expatriés, le nombre des enseignants est insuffisant. Leur avancement suit le même rythme que celui de leurs collègues non enseignants; ils bénéficient de certaines facilités (gratuité du logement et diverses indemnités).

B. Ressources humaines et conditions de service

Au niveau supérieur (ISP), le personnel enseignant permanent est insuffisant surtout avec l'extension de la section biologie, si bien que certains enseignants font des heures supplémentaires en plus de leur horaire normal déjà chargé. De ce fait, le temps disponible pour les activités de recherche est très limité. Les enseignants bénéficient d'un statut particulier (droit au logement et bonification indiciaire).

Dans les trois autres établissements, le personnel enseignant ne bénéficie pas d'un statut particulier. Les avantages consistent en la possibilité d'être logé mais ceci est de moins en moins possible. Les effectifs du corps enseignant permanent sont jugés très insuffisants.

C. Nature des problèmes majeurs identifiés par le personnel d'enseignement des institutions

- o Au niveau supérieur: Insuffisance de moyens et de temps pour faire de la recherche; le budget de l'établissement ne permet pas d'obtenir les produits et les équipements adéquats pour les séances de travaux pratiques; un problème crucial de locaux se posait les années précédentes mais est maintenant en partie résolu;
- o Au niveau des trois autres établissements: Insuffisance des enseignants et problème de leur formation pédagogique; avenir même de l'établissement (par exemple l'Ecole forestière de Dinderesso) à l'expiration du financement extérieur, car le coût est trop élevé pour le budget national; les enseignants n'arrivent plus à être tous logés -- à Matourkou, par exemple, les professeurs non logés devront faire le trajet Bobo-Dioulasso-Matourkou (15 km) d'où des frais importants de déplacement; à Matourkou, la date de recrutement des élèves en juillet ne leur permet que 2 ou 3 mois de cours. Il est donc souhaité de faire le recrutement en février au lieu de juillet.

D. Liens entre institutions de formation/institutions de recherche/institutions de vulgarisation

- o Au niveau supérieur: Les relations existantes sont importantes. Les enseignants chercheurs de l'ISP participent à l'exécution de certains programmes de recherche de l'IVRAZ (exemple: rouille de l'arachide) et forment des cadres chercheurs pour l'IVRAZ. La station de Gampèla qui appartient à l'ISP reçoit certains essais de l'IVRAZ. Certains chercheurs de l'IVRAZ donnent des enseignements et des conférences à l'ISP, encadrent des étudiants en stage, et participent au jury de soutenance des mémoires de fin d'étude.

Les relations entre l'ISP et les Institutions de vulgarisation sont également très importantes. Les services de vulgarisation assurent l'encadrement des étudiants lors de leur stage de terrain. En retour, ils utilisent les cadres formés par l'ISP.

- o Au niveau des autres établissements: Les relations avec les structures de recherche sont de moindre importance, et même inexistantes dans le cas de l'ENESA. Toutefois, à Matourkou par exemple, compte tenu de la proximité de l'Ecole de la station de Farako-Ba, les chercheurs de cette station participent aux enseignements de l'Ecole et reçoivent également des étudiants stagiaires sur les stations.

Les relations avec les Institutions de vulgarisation sont par contre très importantes. Tous les trois établissements forment des techniciens qui sont attendus avec impatience par les services de développement, car les effectifs des élèves sortant sont jusqu'à présent très insuffisants pour couvrir les besoins des services utilisateurs aussi bien dans le secteur agronomique (Ecole de Matourkou) que dans le secteur forestier (Ecole de Dinderesso) ou le secteur de l'élevage (ENESA).

E. Recommandations

- o Renforcement des liens avec la recherche et avec la vulgarisation non seulement sous forme d'échanges de personnel, mais participation effective et adaptation des programmes en conséquence;
- o Renforcement de la capacité d'accueil des établissements pour permettre un recrutement d'effectifs plus importants tout en assurant des formations de qualité. Cela suppose également un renforcement des ressources humaines et de l'équipement scientifique.

V. INSTITUTIONS DE VULGARISATION

A. Les différentes institutions

Les institutions de vulgarisation comprennent: AVV, ORD-Centre, ORD-Centre Ouest, ORD-Centre Est, ORD-Centre Nord, ORD-Est, ORD-Hauts-Bassins, ORD-Comoé, ORD-Bougouriba, ORD-Volta Noire, ORD-Nord, ORD-Sahel, la Direction pêche et pisciculture, la Direction aménagement forestier et reboisement, et la Direction des services de l'élevage et des industries animales.

L'AVV, les 11 ORD et la Direction des services de l'élevage dépendent du Ministère du développement rural. L'AVV et les ORD sont chargées de l'organisation du monde rural, la vulgarisation des thèmes techniques, la fourniture des intrants et des crédits et l'organisation de la commercialisation. Ces structures travaillent avec l'appui technique des services du Ministère et celui des instituts de recherche. Les deux autres institutions (Pêche et Forêts) dépendent du Ministère de l'environnement et du tourisme.

1. L'Autorité de l'aménagement des vallées des Volta (AVV)

L'autorité de l'aménagement des vallées des Volta a été créée en 1972 pour mettre en valeur les vallées assainies (lutte contre l'onchocercose) situées le long des Volta Noire, Volta Blanche et Volta Rouge. Ses activités couvrent les zones soudano-sahéliennes, soudanienne et soudano-guinéenne avec une pluviométrie allant de 700 à 1.100 mm. Ces activités sont surtout axées sur les céréales (sorgho blanc et rouge, maïs et mil) et le coton. L'accent porte aussi sur les systèmes de production avec l'application d'un assolement type AVV et l'introduction de la jachère dans la rotation. Au niveau des aménagements hydroagricoles (Bagré, Lanfiera) c'est surtout les cultures irriguées qui sont prépondérantes (rizicultures et cultures maraîchères).

Le budget annuel de fonctionnement est environ 2.550 millions F CFA (avec une contribution de l'Etat de 50 millions). Les principaux bailleurs de fonds sont la France, la Hollande et l'Allemagne. Au point de vue personnel, l'AVV dispose de 25 cadres supérieurs dont le niveau est égal ou supérieur au BAC + 4 ans (administration et service technique), 5 cadres intermédiaires (BAC + 2 ans) et 71 agents d'encadrement dont le niveau n'est pas souvent élevé. Les femmes sont peu nombreuses (5 cadres intermédiaires). L'AVV ne dispose pas de personnel en stage. Au niveau des cadres supérieurs et intermédiaires, ce personnel dépend du pool global mis à la disposition du MDR. Par contre, au niveau des agents d'encadrement presque tous devraient subir des stages de recyclage sur place ou en Afrique au cours des 10 prochaines années.

L'AVV est l'une des structures où le système d'encadrement est très rapproché. Les paysans installés sont tenus de respecter certains principes de base, en particulier le respect du système d'assolement type de l'AVV. Ce principe a permis d'avoir des résultats assez intéressants se traduisant par une augmentation des superficies cultivées (culture attelée) des rendements des cultures, en particulier le sorgho et le coton.

Jusqu'en 1981, l'AVV disposait de ses propres structures de recherche d'accompagnement. A partir de 1982, avec la réorganisation du système (8 unités de développement) un effort est fait pour associer les instituts de recherche sous forme d'appui technique au niveau des périmètres ou les associer dans la démarche de recherche-développement de certains projets (ex fara-poura).

Le personnel technique estime néanmoins qu'un effort devrait être fait pour renforcer les relations avec la recherche. Dans l'ensemble, il trouve que le goulot d'étranglement de la production agricole se trouve au niveau de la politique des prix (prix d'achat aux producteurs non incitateurs).

2. L'Organisme régional de développement de la Volta Noire (ORD-Dédougou)

Situé dans la partie ouest de la Haute-Volta (boucle de la Volta Noire), cet ORD couvre deux zones: soudanienne au sud et soudano-sahélienne au nord. Il est composé de 6 secteurs agricoles. Les activités principales de l'ORD portent sur les céréales (sorgho, mil, riz), le coton (une des principales zones cotonnières du pays), l'arachide et les cultures maraîchères (nombreux périmètres). Le budget annuel est en moyenne de l'ordre de 784 millions, avec un apport de l'Etat de 112 millions. L'ORD dispose d'assez de personnel (200 environ). Du fait de l'existence des financements, les conditions de travail sont bonnes. L'attribution de primes et d'indemnités est un bon moyen de motivation des agents. Néanmoins, du fait que la plupart des agents de base sont des contractuels, le sérieux problème qui se pose est celui de la sécurité de l'emploi. Les projets prévoient et assurent des stages de formation pour le personnel technique. L'ORD compte 8 cadres supérieurs (BAC + 6 ans) et une vingtaine de femmes (en général des employés de bureau ou des agents de terrain). Au cours des prochaines années les besoins en personnel sont de l'ordre de 50 (3 ingénieurs et 48 techniciens dont 20 femmes). Les résultats de la vulgarisation sont assez nets surtout dans les parties sud et ouest (zones cotonnières) où les paysans appliquent les différents thèmes techniques. Un système de fiches techniques pour les encadrateurs, des émissions radiophoniques à destination des paysans et la mise en place de parcelles de démonstration sont les moyens utilisés par l'ORD pour atteindre ses résultats. La liaison avec la recherche est bonne: PAPEM (point d'appui de pré vulgarisation et d'expérimentation multilocale), essais multilocaux, visite des stations de recherche, participation des chercheurs aux journées de formation de l'ORD et participation de ce dernier au Comité annuel de la recherche.

Pour le personnel technique de l'ORD, les problèmes sérieux sont de l'ordre matériel au niveau des agents de base: moyens de déplacements et de logement.

3. L'ORD des Hauts-Bassins (Bobo-Dioulasso)

Il est situé dans la partie ouest du pays; dans la zone soudanienne avec une pluviométrie variant de 900 à 1.100 mm. Il est composé de 5 secteurs agricoles. Les activités concernent les céréales (maïs, riz, sorgho et mil), le coton, les cultures maraîchères et fruitières et les tubercules. Le budget annuel est de l'ordre de 1,5 milliard de francs CFA avec plus de 700 millions comme fonds propres à l'ORD. L'ORD compte 250 employés environ dont 75 pour cent se trouvent dans les secteurs et unités d'encadrement. Il y a 15 cadres supérieurs (7 expatriés) et 200 techniciens de terrain, et en tout 20 femmes (administration). Environ 3 personnes sont en stage. Pour les prochaines années, les besoins en personnel sont de 75 personnes et ceux en formation de 25 (6 cadres supérieurs).

Les résultats obtenus par l'ORD sont intéressants: niveau technique des paysans élevé; rendements et productions importants. Des contacts étroits entre la recherche et l'ORD permettent la diffusion des innovations techniques.

Du point de vue du personnel technique, il y a une nécessité de spécialiser les cadres et motiver le personnel de service. Il y a aussi une nécessité d'assurer la commercialisation des produits céréaliers.

4. L'ORD du Centre Ouest (Koudougou)

Il est composé de 7 secteurs agricoles et les efforts portent sur les céréales (sorgho, mil), le coton dans la partie sud, les cultures maraîchères et l'arachide. Sur les 220 personnes qui constituent l'effectif de l'ORD, il y a 10 cadres supérieurs et 36 techniciens. Le reste est composé surtout de contractuels travaillant au niveau des unités d'encadrement. Il y a peu de femmes (10 environ). Le budget annuel de 100 millions F CFA environ (33,6 millions de l'Etat). L'ORD rencontre de sérieux problèmes budgétaires, ce qui rend difficile le recrutement de nouveaux agents d'encadrement. Les besoins en personnel nouveau et en formation sont énormes. L'ORD estime qu'il faut au moins 50 pour cent de ses effectifs en plus dans les 10 prochaines années. Dans l'immédiat 19 personnes devront être formées dont 7 cadres.

Les relations avec la recherche sont bonnes. La station de Saria se trouve dans cet ORD. En outre, les essais multilocaux, les démonstrations ont permis de vulgariser certains thèmes techniques: variétés, techniques culturales, etc. L'ORD va mettre en place 2 PAPEM (zone nord et sud). Du point de vue des techniciens, le goulot d'étranglement se trouve dans le financement des activités de l'ORD. Cette situation rend difficile les conditions de vie des agents au niveau des unités d'encadrement. Il y a une nécessité absolue de formation de personnel. Les prix des facteurs de production ne sont pas souvent à la portée des paysans.

5. L'ORD du centre nord (Kaya)

Il est composé de 4 secteurs agricoles avec comme zone écologique, la zone soudano-sahélienne. Les activités concernent les céréales (sorgho et mil) en association avec le niébé et le maraîchage. Le budget annuel de 150 millions (fonds de l'Etat). L'effectif est 250 personnes (11 expatriés) dont 183 encadreurs (contractuels). Le personnel est insuffisant et le niveau des agents d'encadrement assez bas. Pour les 10 prochaines années l'ORD a besoin de 10 agronomes et 20 cadres moyens. Les besoins en formation concernent seulement 2 personnes.

Il y a une collaboration entre l'ORD et les instituts de recherche.

De l'avis du personnel technique, le financement de l'ORD constitue le premier obstacle aux activités. Mais il ne faut pas non plus négliger le niveau de formation du personnel technique subalterne qui a un grand besoin de recyclage. Les problèmes budgétaires sont à la base de l'insécurité de l'emploi pour cette catégorie de personnel (contractuels).

6. L'ORD du Sahel (Dori)

Il est situé dans la partie nord du pays et se trouve en grande partie dans la zone sahélienne. L'ORD est surtout orienté vers l'élevage. Mais les parties sud et est connaissent des activités agricoles assez importantes: mil, niébé, sorgho. L'effectif est 160 personnes dont 5 expatriés. Le personnel comprend 8 cadres supérieurs (3 nationaux) et 106 contractuels. Il n'y a pratiquement pas de femmes (2 secrétaires). Vingt-cinq personnes devraient être formées dans les prochaines années pour répondre aux besoins de l'ORD.

Le budget est d'environ 96,5 millions (32 de l'Etat). Ce budget est insuffisant pour couvrir les activités de l'ORD.

Les rapports avec la recherche sont étroits. Compte tenu de la spécificité de la zone, la recherche devra proposer des solutions adaptées à cette zone: variétés à court cycle de mil et surtout de niébé.

L'insuffisance du budget compromet les activités de cet ORD. Il n'y a aucune possibilité de formation du personnel d'encadrement. Les conditions de vie et de travail de ce personnel sont assez difficiles.

7. L'ORD Nord Yatenga (Ouahigouya)

Il est situé dans la partie nord du pays: 500 à 600 mm (zone sahélo-soudanienne). Les activités portent sur la culture du sorgho, mil, l'élevage des petits ruminants. L'effectif de l'ORD est de 320 personnes dont 9 expatriés. Sur cet effectif, 162 n'ont pas le niveau BEPC. Il y a environ 50 femmes. Pour les 2 prochaines années, l'ORD a besoin de 2 ingénieurs et 35 techniciens (CTAS et ATAS). L'ORD n'a pas exprimé de besoin en formation. Le budget est de 137 950 millions de francs CFA (25 millions de l'Etat). Il y a de sérieux problèmes aussi bien de l'investissement que du fonctionnement.

Les instituts de recherche travaillent avec l'ORD dans le cadre des programmes de recherche-développement.

Du point de vue personnel, l'insuffisance des moyens financiers est un handicap très sérieux. Cette situation ne permet pas de mettre le personnel dans de bonnes conditions de vie et de travail. Le niveau du personnel d'encadrement est insuffisant et disparate. Les paysans, d'une façon générale, sont assez motivés mais les résultats obtenus sont dérisoires du fait du climat. La recherche devrait se pencher sur ces problèmes de risques climatiques (conservation des l'eau, variétés à cycle court, etc.).

8. L'ORD du Centre (Ouagadougou)

Il est situé dans la partie centrale (zone soudano-sahélienne). Les activités concernent la production de sorgho, mil, coton (zone sud), arachide. L'effectif est de 200 personnes dont 10 cadres supérieurs, 22 techniciens (ATAS et CTAS), 165 encadreur. En tout, l'ORD compte 20 femmes (15 agents d'encadrement). Le budget annuel de 170 millions dont 100 proviennent de l'Etat. L'ORD rencontre d'énormes difficultés. Ce budget sert à assurer les salaires. Les difficultés financières font qu'il n'est pas envisagé de recrutement nouveau ni de formation.

Les contacts avec la recherche sont assez suivis: essais multiloaux, participation au comité de la recherche.

9. L'ORD de la Comoé (Banfora)

Il est situé dans le sud-ouest du pays, dans la zone soudano-guinéenne. Les activités principales portent sur la culture des céréales (riz, maïs, sorgho), du coton, des tubercules, de l'arachide et l'élevage (bovins et volailles). L'effectif est de 128 personnes dont 4 expatriés. Il est composé de 9 cadres supérieurs, 37 techniciens (CTAS et ATAS) et le reste d'agents de base (encadreur). Pour les prochaines années, l'ORD a besoin de 30 personnes supplémentaires (recrutement). Le budget annuel de l'ORD est de 70 millions (23,5 de l'Etat) et s'avère donc très dérisoire.

Les résultats obtenus sont intéressants, surtout dans le domaine de la riziculture où la collaboration avec les structures de recherche est bonne.

Le problème grave de l'ORD est surtout le financement. Mais il faut aussi noter l'insuffisance du personnel et les conditions difficiles dans lesquelles travaille le personnel.

10. L'ORD de Fada

Il est situé dans l'est du pays et couvre la zone soudanienne et soudano-sahélienne. L'ORD est composé de secteurs agricoles. L'effectif est de 220 personnes dont 13 agronomes (6 expatriés), 30 techniciens (ATAS et CTAS) et 153 encadreur. Pour les 10 prochaines années, l'ORD a besoin de 60 personnes supplémentaires dont 11 cadres supérieurs et 10 cadres moyens (tous des hommes). Les activités concernent la production de sorgho, mil, riz, du coton et de l'arachide. Au point de vue du budget, l'ORD est

bien financé (1 030 millions au total). Cependant, le système de déblocage des crédits limite énormément les possibilités (moins de 270 millions de dépenses). L'ORD dispose de 2 PAPEM et travaille en étroite collaboration avec les instituts de recherche: recherche-développement, essais multiloaux, parcelles de démonstrations.

Outre les problèmes financiers qui se répercutent au niveau des conditions de travail des agents, il y a une insuffisance en personnel de terrain (ORD très vastes). Il y a un manque d'intrants agricoles et de sérieux problèmes de politiques de prix (produits agricoles).

11. L'ORD du centre Est (Koupéla)

Il comprend 5 secteurs agricoles et se situe dans la zone soudano-sahélienne. Les activités concernent la production du sorgho, mil, riz, du coton, de l'arachide et de cultures maraîchères. L'effectif est de 150 personnes environ (dont 7 expatriés), 10 agronomes, 37 techniciens (ATAS et CTAS), 57 encadreurs. Le personnel est insuffisant (qualitativement et quantitativement). L'ORD souhaite pour les prochaines années, 100 personnes en plus. Au niveau de la formation, il s'agit de former le plus rapidement possible (recyclage) 3 cadres supérieurs (2 dans les pays développés) et environ 60 encadreurs. Le budget de fonctionnement est de 65 millions F CFA (28 provenant de l'Etat) en partie consacré aux salariés. Mais à partir de 1983-84 il est prévu un financement italien: 420 millions d'investissement et 646 millions de fonctionnement.

Les relations avec la recherche sont bonnes: essais multiloaux, champs de démonstration, etc.

Pour le personnel de l'ORD, le problème principal rencontré jusqu'à maintenant concerne les financements, la sécurité de l'emploi et la formation. La non-disponibilité des facteurs de production est un obstacle à l'augmentation de la production, en dépit de la réceptivité des paysans face aux innovations.

12. L'ORD de la Bougouriba (Diébougou)

Situé dans le sud-ouest du pays, cet ORD couvre deux zones écologiques: soudanienne et soudano-guinéenne. Il est composé de 7 secteurs agricoles. Les activités principales de l'ORD portent sur les céréales (sorgho, mil), sur les tubercules (ignames), sur le coton et accessoirement sur le riz, les cultures maraîchères, l'arachide et les légumineuses à graines. Le budget annuel est d'environ 571 millions F CFA. La participation de l'Etat est très limitée (affectation du personnel fonctionnaire).

L'ORD dispose d'assez de personnel (218) pour la réalisation de son programme de vulgarisation. Néanmoins, le recrutement de 13 cadres supplémentaires est utile pour répondre à tous les besoins.

Du fait du financement AID, les conditions de travail sont satisfaisantes: les agents disposent de moyens de travail; les salaires sont acceptables et il existe des indemnités. Le problème qui se posait était celui de la sécurité de l'emploi, mais ce problème est résolu du fait de l'intégration progressive des agents subalternes comme agents de l'Etat.

La formation du personnel technique est assurée par le projet.

L'ORD compte 13 cadres supérieurs dont 6 expatriés (BAC + 6 ans), une trentaine de femmes dans l'administration et dans l'animation féminine.

Au cours des prochaines années, les besoins en personnel sont de l'ordre de 13 dont 2 ingénieurs agronomes, 5 conducteurs de travaux agricoles et 6 ATAS. L'ORD ne recrute plus de femmes, compte tenu des difficultés rencontrées dans les conditions de travail.

Les résultats de la vulgarisation sont sensibles, surtout en ce qui concerne la production cotonnière. Un certain nombre de fiches techniques sur les thèmes de vulgarisation sont mises à la disposition des agents. Les agents et les vulgarisateurs bénéficient également d'un programme radiophonique. Il existe des parcelles de démonstrations pour sensibiliser les paysans aux différents thèmes.

La liaison avec la recherche est très bonne. Existence de PAPEM (Point d'Appui de Prévulgarisation et d'Expérimentation Multilocale), des essais multilocaux des tests en milieu paysan; visite de formation des agents, participation des chercheurs aux réunions préparatoires du programme de R/D de l'ORD, participation de l'ORD au Comité spécialisé de la recherche agronomique et zootechnique.

Les problèmes tels que vus par le Directeur se situent au niveau du recrutement très bas des encadreurs et problèmes liés aux politiques des prix (prix non rémunérateur et non fixé à temps). Pour le PTS, les problèmes se trouvent au niveau du budget de fonctionnement (moyens de déplacement), au niveau de la mise en place des facteurs de production et au niveau des manques de structures de commercialisation pour les céréales.

13. Direction de la pêche et de la pisciculture

Dans le domaine piscicole, seule la Direction de la pêche et de la pisciculture peut être citée comme une institution de vulgarisation. Cette institution résulte de l'éclatement en 1976 de l'ancienne Direction des services forestiers, de l'environnement et de la protection de la nature.

La Direction de la pêche et de la pisciculture, qui relève du Ministère de l'environnement et du tourisme, a pour attribution principale la promotion et le développement de la pêche et de la pisciculture. Bien que chargée d'activités importantes cette institution a un budget de fonctionnement très faible (budget national: 5 450 000 F CFA/an en moyenne).

Au niveau central, la Direction de la pêche et de la pisciculture (DPP) compte un Directeur (Ingénieur des eaux et forêts), 2 ingénieurs des eaux et forêts dont une femme, 1 ing. des travaux des eaux et forêts et deux agents techniques des EF au service pisciculture, 1 ingénieur des techniques forestières et 2 contrôleurs des EF au service pêche en dehors du personnel administratif. Au niveau décentralisé, la DPP dispose de 26 agents qui travaillent dans les Centres de pêche, les stations de pisciculture ou dans des projets piscicoles et de 6 Directeurs Départementaux (Ing. des E.F.) qui oeuvrent à temps partiel pour cette institution. En prévision du développement de ses activités, la DPP prévoit la formation ou le recrutement de 5 ingénieurs des E.F. ou agronomes, 5 agents de niveau ingénieur des techniques forestières ou contrôleurs des EF et 20 techniciens (Agents techniques ou Préposés). En sept ans d'activités, la DPP a pu créer:

- o Une station de pisciculture de production et de repeuplement à Bazéga (1,8 ha d'étangs);
- o Une structure de production de poisson d'élevage (*sarotherodon niloticus*) à Banfora (Projet Aquaculture);
- o 23 centres de pêche: ce sont des structures précoopératives regroupant 20 à 30 pêcheurs pour l'exploitation piscicole des plans d'eau ou rivières voltaïques, équipés en matériel de pêche par la DPP. Le remboursement du crédit d'équipement par les centres de pêche permet la constitution de fonds de roulement destinés surtout au renouvellement du matériel de pêche.

En sus, le projet "Vulgarisation de la pisciculture rurale", actuellement exécuté dans les Départements des Hauts-Bassins et de la Comoé, a déjà permis la création de 15 étangs ruraux.

Sur le plan technique, l'incompréhension des uns et des autres quant à la multi-utilisation de l'eau (prélèvement pour l'irrigation et pour la pisciculture) rend souvent difficile la tâche de cette institution.

14. Direction de l'aménagement forestier et du reboisement

Elle relève du Ministère de l'environnement et du tourisme et est divisé en 3 services:

- o Service de l'aménagement forestier: augmentation de la production et protection du sol par les techniques appropriées d'aménagement du couvert forestier naturel, notamment dans les forêts classées; un programme a été mis en place et est en cours d'exécution;
- o Service de reboisement: plantations artificielles (surtout des exotiques, mais aussi des essences locales);

- o Service des foyers améliorés: effort de coordination nationale pour l'utilisation de foyers améliorés pour réduire la consommation de bois de feu.

L'ensemble du personnel employé comprend: 45 ingénieurs dont 2 femmes, 43 ingénieurs des travaux, 33 personnes (niveau BEPC + 2 ans), 98 personnes (niveau BEPC), 142 personnes niveau inférieur au BEPC. Le budget annuel sur financement national est de 15 à 20 millions F CFA/an. Il existe toutefois de nombreuses interventions extérieures, surtout dans les programmes de reboisement. De 1977 à 1981, ces interventions ont totalisé (en millions F CFA): Suisse: 205; RFA: 483; FAC: 1.125; PNUD: 161; USAID: 87.

La superficie totale reboisée (échelle villageoise et grands reboisements industriels) atteint plus de 14 000 ha.

Les relations avec la recherche sont très bonnes: existence d'un Comité de la recherche forestière et consultations diverses pour la mise en place de protocoles, notamment pour l'aménagement des forêts naturelles et pour tester la performance technique de divers types de foyers améliorés.

15. Direction des services de l'élevage et des industries animales (DSEIA)

La DSEIA et les stations et organismes rattachés ainsi que les Projets d'élevage ont le Ministère du développement rural pour tutelle.

La DSEIA avec ses services départementaux d'élevage couvre l'ensemble du pays et mène ses activités dans toutes les zones écologiques du territoire national.

La situation des ressources humaines se présente comme indiquée dans le tableau 41.

Le budget annuel de la DSEIA est de 524, 5 millions F CFA (Direction, centres avicoles et stations d'élevage compris).

Les résultats de la vulgarisation se résument dans les nombreux contacts entre vulgarisateurs et éleveurs, soit lors de tournées périodiques, soit lors de campagnes de l'élevage; les programmes de radio élaborés par le service de vulgarisation de la Direction des services de l'élevage; les sessions de formation et de recyclage aussi bien pour les vaccinateurs des différents projets que pour les cadres supérieurs et moyens; l'encadrement et l'assistance des éleveurs dans le domaine sanitaire et alimentaire de leur cheptel.

Il est à déplorer que la radio ne soit pas très exploitée comme un moyen plus sûr et plus efficace pour sensibiliser encore plus les éleveurs, vu la faiblesse des moyens mis à la disposition de l'élevage et vu les distances énormes qui séparent les postes d'élevage.

Tableau 41 : Ressources humaines de la DSEIA

| | <u>Situation actuelle</u> | <u>Prévisions 1986</u> |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Docteurs vétérinaires nationaux | 38 | 60 |
| Docteurs vétérinaires expatriés | 22 | - |
| Ingénieurs d'élevage | 33 | - |
| Ingénieurs chimistes | 3 | 3 |
| Ingénieurs biochimistes | 1 | 1 |
| Ingénieurs des travaux d'élevage | 2 | 22 |
| Ingénieurs des travaux agricoles | 1 | - |
| Assistants d'élevage | 62 | 121 |
| Agents techniques et infirmiers vétérinaires | 182 | 294 |
| Encadreurs ou vaccinateurs | 20 | 175 |
| Secrétaires administratifs | 1 | 2 |
| Agents de bureaux | 6 | 15 |
| Dactylographes | 9 | 20 |
| Chauffeurs | 31 | 66 |
| Manoeuvres | 65 | 190 |
| Gardiens | 9 | 32 |

Les liaisons entre le programme de recherche et de vulgarisation sont bonnes mais demandent à être consolidées afin que d'une part la recherche puisse mettre à la disposition des services de vulgarisation tous les résultats de leurs recherches et d'autre part afin que la vulgarisation puisse soumettre à tout moment à la recherche les problèmes à résoudre.

Les principaux programmes et projets en cours d'exécution sont:

- o Projet de développement de l'aviculture villageoise (financement FAC);
- o Projet d'amélioration de l'élevage traditionnel dans les Hauts-Bassins et la Comoé (financement FED);
- o Projet petits ruminants et aviculture au Yatenga (financement FED);
- o Projet "feed lot" de Banfora pour l'embouche bovine (financement GTZ);
- o Projet Elevage Ouest Volta pour ranching semi-extensif (financement Banque Mondiale);
- o Projet d'amélioration de la productivité animale dans l'ORD du Sahel (financement UNSO);
- o Projet de développement de l'élevage, ORD du Sahel (financement FED).

B. Analyse des problèmes

1. Ressources humaines

Pour l'ensemble des institutions de vulgarisation, le problème des ressources humaines ne se pose pas de la même façon. Celles qui bénéficient de financement (Hauts-Bassins, Bougouriba, Volta Noire, AVV) sont très étoffées en personnel avec des possibilités de recyclage et de formation des agents et cadres. Par contre, celles qui ne bénéficient pas de financement fonctionnent avec le strict minimum: agents recrutés dans le tas, sans possibilité de stage et en nombre insuffisant. Mais pour l'ensemble, il y a assez de cadres de direction, tous fonctionnaires de l'Etat. Pour les contractuels (agents d'encadrement), le problème épineux est celui de la sécurité de l'emploi et la régularité des salaires (ORDS non financés).

2. Relations recherche-vulgarisation-producteurs

Les relations recherche-vulgarisation-producteurs s'améliorent. Du point de vue des vulgarisateurs, la recherche devrait tenir compte des spécificités des zones et des cultures et orienter ses programmes en conséquence. Un effort est fait par les ORD pour intégrer la recherche aux projets de développement. Chaque ORD essaie de se doter d'un service de recherche et développement chargé de travailler en rapport avec la recherche et mettre sur place des PAPEM (Points d'appui de pré-vulgarisation et d'expérimentation multilocale). L'intensification des recherches sur les systèmes de production vise à recueillir des données au niveau des producteurs (données socio-économiques) et proposer des systèmes qui tiennent compte des besoins réels du monde paysan.

Le reproche qui est fait entre autres à la recherche est la duplication des interventions des programmes sur les mêmes zones. A ce niveau, avec la restructuration de la recherche, une solution serait trouvée.

3. Problèmes vus par le personnel

Pour l'ensemble des structures de vulgarisation, les problèmes vus par le personnel s'articulent autour des points suivants:

- o Manque de moyens de travail lié à l'insuffisance des budgets;
- o Pénurie de personnel de terrain;
- o Insécurité de l'emploi et conditions de vie médiocres;
- o Niveau insuffisant et manque de moyens de formation;
- o Non-disponibilité des facteurs de production au niveau des ORD non financés.

4. Recommandations

Il est difficile de faire des recommandations isolées d'une situation globale pour améliorer les systèmes de vulgarisation en Haute-Volta. D'ailleurs, les ORD correspondent à l'ancien découpage administratif du pays. Or depuis le 4 août 1983 il y a eu une restructuration profonde de cette administration, ce qui va se répercuter sur les structures de vulgarisation. Une commission de réflexion a été mise en place au MDR pour proposer cette réorganisation. Dans tous les cas, en tenant compte des objectifs du gouvernement, il y aura une décentralisation et un changement profond au niveau de la conception des projets de développement.

C. Relations inter-institutionnelles

Les relations entre institutions de recherche et institutions de formation ne sont développées qu'avec l'ISP.

Parmi les institutions de formation, seule l'ISP a des relations étroites avec les institutions de recherche. Les autres institutions de formation ont très peu, ou pas du tout, de relations avec la recherche, probablement à cause du niveau inférieur de la formation, tous les efforts portant sur la formation d'agent de terrain.

Entre les institutions de vulgarisation et de recherche, d'importants progrès sont enregistrés: existence de sessions annuelles du Comité spécialisé de la recherche agronomique et du Comité de la recherche forestière regroupant dans chacun des cas, chercheurs, enseignants et vulgarisateurs.

Entre les structures de vulgarisation et de formation les contacts sont assez étroits pour permettre de programmer les effectifs à former en fonction des capacités de l'école, mais surtout des besoins des institutions de vulgarisation.

On peut dire que pour des besoins uniquement sectoriels la situation actuelle des relations inter-institutionnelles est satisfaisante, mais ces résultats restent insuffisants pour avoir une idée de l'efficacité de ces relations au niveau global.

D. Contraintes

1. Contraintes relatives aux cultures

Les principales cultures qu'on trouve en Haute-Volta sont les suivantes: les céréales (sorgho, mil, maïs et riz), le coton, les oléagineux (arachide et sésame), les tubercules (patates, ignames, manioc). Les cultures maraîchères et les arbres fruitiers sont aussi importants, surtout comme spéculation économiques. Un produit de cueillette, l'ammande de karité, joue également un rôle important.

D'une façon générale, le climat et surtout la répartition de la pluviométrie d'une année à l'autre constituent les principaux obstacles à la production agricole. A ceux-là, il faut ajouter les facteurs économiques, en particulier les prix d'achat aux producteurs, les possibilités de crédits d'équipement, la politique de subvention, les circuits de commercialisation.

La Haute-Volta compte quatre zones écologiques: soudano-guinéenne et soudanienne à l'ouest, au sud-ouest et au sud; la zone soudano-sahélienne avec tout le plateau mossi et la zone sahélienne. La répartition et l'importance des huit cultures tient compte de ces zones écologiques. Chaque culture trouve des contraintes spécifiques dans chaque zone écologique donnée.

a. Le sorgho

On le retrouve partout sauf au Sahel. Les variétés cultivées sont presque toutes locales et sont adaptées aux zones écologiques. Mais la production est souvent compromise par la répartition

de la pluviométrie. Le sol peut aussi être un facteur limitant surtout dans le plateau mossi où la densité de population ne permet plus la pratique de la jachère, moyen traditionnel de restauration des sols. Dans les zones plus arrosées (sud et sud-ouest), ce sont plutôt les maladies et les mauvaises herbes qui sont des contraintes sérieuses. Sur l'ensemble du pays, il faut noter que le Striga entraîne une baisse estimée à 25 pour cent de la production.

En principe, l'application des résultats techniques devrait permettre de passer de 500 kg/ha à 1.500 kg/ha à moyen terme et 2 500 - 3 000 kg/ha à long terme.

b. Le mil

Son aire géographique est opposée à celle du sorgho. Il est important dans la zone sahélienne et soudano-sahélienne. Il est d'une faible importance dans la zone soudanienne et soudano-guinéenne, où il est sujet aux parasites et maladies. C'est une culture plastique qui s'adapte aux conditions difficiles (sols, sécheresse). La production est aussi limitée par le Striga. On peut passer de 300 - 400 kg/ha à 1 000 kg/ha à moyen terme et 1 500 - 2 000 kg/ha à long terme si on lève certaines conditions.

c. Le maïs

Cultivé en plein champ dans la zone ouest et en champ de case dans la zone soudano-sahélienne. Les principaux facteurs limitant sont le climat, le sol, la disponibilité en eau et les mauvaises herbes. A l'heure actuelle, certains paysans font près de 2 - 3 t/ha. Les rendements peuvent passer à 4 - 6 t/ha.

d. Le riz

Il est cultivé en pluvial dans les zones soudano-guinéennes et soudanienues, dans les bas-fonds et dans les périmètres irrigués. Les principales contraintes sont l'eau et le climat. On peut passer de 1 à 5 t pour le riz irrigué, de 1 à 3 t pour le riz pluvial et de 1 à 3 t pour le riz de bas-fond.

e. Les tubercules

Cultivées dans les zones ouest et sud et quelques micro-climats de la zone soudano-sahélienne. Les principales contraintes sont le climat (besoin de pluviométrie élevée), le sol (profondeur), les circuits commerciaux.

Les productions peuvent passer de 5 - 6 t/ha à 15 t/ha à moyen terme et 25 t à long terme (igname).

f. Les oléagineux

(1) L'arachide

L'arachide est cultivée dans toutes les zones avec des variétés adaptées à chaque zone. Mais c'est une culture qui connaît des problèmes dans le sud et sud-ouest avec comme contrainte majeure la rouille qui fait baisser la production de 50 pour cent. Une autre difficulté est le prix d'achat au producteur et l'organisation de la commercialisation. La production peut passer de 500-600 kg/ha à 1 000 - 1 500 à moyen terme et plus de 1.500 kg/ha à long terme, si la rouille est éliminée.

(2) Le sésame

Le sésame n'est pas cultivé à grande échelle. Les productions sont en général faibles, de l'ordre de 500 kg/ha. On peut passer à 1 000 kg/ha avec des variétés améliorées et de bonnes techniques culturales. La principale contrainte est climatique (le sésame n'est pas cultivé dans le Sahel).

(3) Le karité

Pour le karité, un produit de cueillette, la contrainte est l'irrégularité de la production.

g. Le coton

Il est cultivé dans l'ouest et le sud-ouest du pays, un peu dans la zone soudano-sahélienne. La principale contrainte est le climat (répartition de la pluviométrie, quantité d'eau), le sol (riche), et surtout le parasitisme.

La disponibilité en main d'oeuvre au moment de la récolte peut aussi être une entrave à cette production.

Le rendement actuel national est de 800 kg/ha. Mais ce rendement peut passer à 1,6 t/ha si on lève certaines contraintes.

h. Le niébé

Il est généralement cultivé en association avec les autres cultures. La production est faible à cause du parasitisme en cours de culture et pendant le stockage après les récoltes et à cause du système traditionnel (faible densité à cause de l'association).

Les rendements actuels (200 - 300 kg) peuvent passer à 1 500 - 2 000 kg/ha.

2. Contraintes liées au secteur élevage

a. Elevage de bovins

(1) Zone sahélienne

Les contraintes fortes sont liées aux:

- o Facteurs physiques (pluviométrie);
- o Et par voie de conséquence aux facteurs alimentaires (disponibilités de fourrages naturels);
- o Facteurs d'abreuvement (accessibilité);
- o Facteurs socio-traditionnels (capitalisation et non valorisation du cheptel).

Les contraintes moyennes sont liées à la santé animale et aux facteurs économiques.

(2) Zone sahélienne

Les contraintes fortes sont liées:

- o Aux facteurs physiques (pluviométrie) et surtout aux feux de brousse;
- o Aux facteurs alimentaires;
- o A l'abreuvement, prix des produits.

Les contraintes moyennes sont liées à l'abreuvement, la santé, les facteurs socio-traditionnels et la commercialisation.

(3) Zone guinéenne

Les contraintes fortes presque inexistantes sauf la santé préventive. Les contraintes moyennes sont liées à la pluviométrie, l'abreuvement, les facteurs socio-traditionnels et la propriété des terres. Les contraintes faibles sont liées aux fourrages et aux facteurs économiques. Une augmentation est possible à court terme (45 pour cent) et à long terme (60 pour cent).

b. Elevage ovins-caprins

(1) Zone sahélienne

La situation est la même que chez les bovins en zone sahélienne.

(2) Zone soudanienne

Les contraintes suivantes existent:

- o Contraintes fortes liées aux facteurs physiques alimentaires et santé, à la gestion du troupeau;
- o Contraintes moyennes liées à l'abreuvement, aux facteurs socio-traditionnels, aux prix et à la commercialisation;
- o Contraintes faibles liées à l'exploitation des pâturages et à la propriété des terres.

(3) Zone guinéenne

Dans cette zone on trouve des:

- o Contraintes fortes liées à la technicité des éleveurs;
- o Contraintes moyennes liées aux feux de brousse, à la santé, au prix des produits animaux, à la commercialisation et à la gestion des pâturages;
- o Contraintes faibles liées aux facteurs alimentaires, à l'exploitation des pâturages et à l'abreuvement dans le système socio-traditionnel.

Le rendement possible à court terme est 7 kg. et le rendement possible à long terme est 10 kg.

c. Elevage de volailles

Dans les zones sahélienne, soudanienne et guinéenne on relève les contraintes suivantes:

(1) Elevage extensif, traditionnel

Les contraintes fortes sont surtout liées à la santé et aux facteurs socio-traditionnels. Les contraintes moyennes sont liées à la technicité des éleveurs. Les contraintes faibles sont liées aux prix des produits animaux, à la commercialisation aux facteurs physiques et alimentaires.

(2) Elevage moderne urbain et péri-urbain

Les contraintes fortes sont liées à l'aliment, la technicité des éleveurs, aux facteurs économiques (prix des produits, commercialisation et au crédit). Il existe des contraintes moyennes pour la santé et des contraintes faibles pour les autres facteurs.

Le rendement possible à long terme dans le domaine de l'élevage traditionnel est 1 500 g pour le poulet et 50 - 70 oeufs/poule. En ce qui concerne l'élevage moderne, le rendement possible pour le poulet avec I.C. est 2 kg et pour la pondeuse, 150 - 180 oeufs/poule.

d. Elevage de porcs

Dans la zone soudanienne et guinéenne, les contraintes suivantes ont été remarquées:

(1) Elevage extensif traditionnel

Les contraintes fortes sont liées aux facteurs alimentaires: facteurs d'abreuvement, facteurs socio-traditionnels, technicité des éleveurs et facteurs économiques. Il existe des contraintes faibles liées à la santé et aux facteurs physiques et à la commercialisation.

(2) Elevage intensif moderne ou semi-intensif en ville

Les contraintes fortes sont liées aux facteurs socio-traditionnels, facteurs économiques et au crédit. Les contraintes faibles liées à l'alimentation, à la santé et à la commercialisation.

Le rendement possible à court terme est 60 pour cent et le rendement possible à long terme 80 pour cent.

3. Contraintes relatives à la pêche

La principale contrainte au niveau des activités des pêcheurs est la difficulté d'approvisionnement en matériel de pêche; les pirogues sont fabriquées localement dans les ateliers du Houet (Bobo-Dioulasso) et du Kadiogo (Ouagadougou). Tout le reste du matériel de pêche est importé. Il conviendrait ensuite d'améliorer la technicité des pêcheurs, d'organiser le circuit de commercialisation des produits de pêche, de fixer des prix officiels pour la commercialisation des produits de pêche. Enfin il faudrait améliorer la productivité des plans d'eau actuellement surexploités par un réempoisonnement conséquent.

Les résultats de ces enquêtes sur les contraintes ont en fait montré les véritables préoccupations des pêcheurs.

La D.P.P. a par exemple pensé que, dans l'intérêt des producteurs (pêcheurs), il valait mieux laisser le marché du poisson libre. L'enquête relève par contre le vif souhait de voir instaurer une réglementation de l'achat et de la vente du poisson notamment dans les centres de production; l'isolement de ces derniers et l'importance des captures font que souvent le pêcheur est obligé d'écouler à des prix dérisoires son produit afin d'éviter des pertes totales.

Les pêcheurs tout en soulignant la nécessité pour eux d'acquérir plus de technicité souhaiteraient la mise sur pied d'une structure qui leur faciliterait l'acquisition du matériel de pêche.

Les pêcheurs, notamment des environs de Ouagadougou, sont conscients de la surexploitation de certains plans d'eau. Aussi ils souhaitent le réempoisonnement de ceux-ci, la limitation du nombre de pêcheurs devant les exploiter et l'application stricte de la réglementation de la pêche (maillage des filets); d'autres mêmes sont prêts à se convertir en pisciculteurs si on leur apporte le savoir-faire.

VI . CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GENERALES

La récente mission sur la recherche agronomique et zootechnique en Haute-Volta conduite conjointement par la Banque Mondiale, FAO et ISNAR (septembre - octobre 1982) insistait notamment sur le fait que la recherche agronomique est hautement rentable. Cependant, son impact sur la production agricole d'un pays dépend d'un ensemble de facteurs qui n'ont souvent rien à voir avec la qualité des résultats de la recherche.

Les résultats de la recherche agronomique sont souvent présentés sous forme de thèmes techniques isolés (variétés, formule d'engrais, techniques culturales, mode de traitement, etc.). Leur pleine action, au niveau de l'exploitation, suppose l'utilisation d'un "paquet technologique" qui seul permet d'aboutir à une production optimum. Ce "paquet technologique", comprenant une combinaison cohérente de données techniques, doit prendre en compte les aspects socio-économiques de l'exploitation paysanne, faute de quoi il sera rejeté par le paysan.

La recherche, quelle que soit la qualité des résultats qu'elle obtient en station, n'atteint son but que lorsque ces derniers ont été adoptés par le paysan et c'est à ce moment-là que se termine son rôle. Pour cela, elle n'est pas seule; c'est pourquoi une bonne liaison entre la recherche et le développement est fondamentale, pour qu'elle soit pleinement efficace.

En Haute-Volta, c'est le Ministère du développement rural (MDR) qui est la principale institution responsable du développement de l'agriculture et du milieu rural. Son intervention porte notamment sur les domaines suivants: production agricole et animale, développement de l'hydraulique rurale, crédit rural, institutions rurales (groupements villageois, coopératives, etc.), ainsi que l'éducation et la formation agricole au niveau moyen et inférieur.

En raison des stratégies différentes de liaison recherche-développement selon les diverses écoles de pensée, ce maillon reste un goulot d'étranglement très sérieux.

Au niveau des programmes techniques sectoriels, on note également un déséquilibre concernant la nature des programmes. Ainsi, il existe très peu de programmes sur des thèmes zootechniques, sur l'agroforesterie et les thèmes sur les études agro-socio-économiques.

Ces divers problèmes trouveront probablement une solution à court terme: tenue d'un séminaire sur l'agroforesterie prévu pour décembre 83; tenue d'un séminaire national sur la recherche-agronomique prévu pour mars 1984. Les recommandations majeures ne pourront donc être formulées qu'en fonction des conclusions de ces importantes réunions, ainsi que des décisions finales au niveau des réorganisations des structures rurales par le MDR.

Previous Page Blank

ANNEXE I

Liste des documents consultés

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES

ASECNA - Bulletins météorologiques et bulletins pluviométriques annuels - Service Météorologique Haute-Volta.

Service Agrométéorologique
Bulletins agrométéorologiques Haute-Volta.

Atlas de Haute-Volta - Jeune Afrique, 1975, p.48
Banque Mondiale: Rapport sur l'étude des questions agricoles en Haute-Volta - Sept. 1981

Banque Mondiale - FAO - ISNAR -
Rapport de mission sur la recherche agronomique et zootechnique préparé pour le Gouvernement de la république de Haute-Volta - mars 1983.

Banque Ouest-africaine de développement - Etude de factibilité du projet régional du machinisme agricole dans les pays du conseil de l'Entente - novembre 1982.

Boulet (R) - Noice et cartes des ressources en sol de la Haute-Volta en 5 coupures au 1/500.000e - ORSTOM, 1976.

Budgets annuels de l'Etat - Ministère des finances - Haute-Volta

Bureau des intrants agricoles - Rapport provisoire sur l'organisation du secteur des intrants agricoles - août 1983.

Conseil national de la révolution - Discours d'orientation politique - octobre 1983.

Direction de l'aménagement forestier et du reboisement - Rapports et communications au séminaire national sur "Accroissement de la population et développement" - Ougadougou, avril 1983.

Direction de l'enseignement du premier degré - Rapport de situation à la rentrée d'octobre 1983.

Direction de l'enseignement du second degré - Rapport - octobre 1983.

Direction de la pêche et de la pisciculture - Rapport annuel 1980.
Direction de la recherche démographique - Communications au séminaire national sur "Accroissement de la population et développement" - Ougadougou, avril 1983.

Direction générale de la recherche scientifique et technologique - Rapport annuels.

Fontes (J) - essais cartographiques de la végétation par télédétection.
Thèse de Doctorat 3è cycle - Toulouse, 1983.

Farming Systems Unit - Annual report - 1982. Major cropping patterns. Facts and observations relevant to farming systems research (with special reference to three regions in Upper Volta).

Institut voltaïque de la recherche agronomique et zootechnique - Rapports des sessions annuelles du Comité spécialisé de la recherche agronomique.

Ministère du développement rural - Deuxième conférence des cadres (Ougadougou 15, 16 et 17 juillet 1981). janv. 1982.

PNUD - Rapport annuel sur l'assistance extérieure au développement de la Haute-Volta 1980-1981 - Ouagadougou, 1982.

Terrible (M) - Végétation de la Haute-Volta au 1/1.000.000e. Carte et notice provisoire, 1978.

U N S O - Document provisoire préparé pour le Gouvernement de la république de Haute-Volta pour un plan national de lutte contre la désertification, mai 1983.

ANNEXE 2

Programmes et projets de recherche

145

I. PROGRAMME PRODUCTION VEGETALE

A. Mise en oeuvre d'un programme de recherche sur la rouille de l'arachide

1. Justification

- o Extension récente et rapide de la maladie en Haute-Volta depuis 1977;
- o Incidence sur les rendements (50 à 75 pour cent de diminution);
- o Absence de variétés résistantes à haut rendement d'où la nécessité de trouver rapidement une solution;
- o Intérêt régional des travaux qui seront réalisés en Haute-Volta. Toute l'Afrique de l'Ouest est concernée par les résultats qui seraient obtenus.

2. Brève description

- o A court terme, la recherche de produits de traitement permettront de limiter les dégâts causés par les ports attaqués de rouille;
- o A long terme, la recherche d'une solution génétique;
- o La durée du projet est cinq ans.

3. Moyens

En ce qui concerne l'équipement et la construction, il faut un laboratoire de phytopathologie, un laboratoire de génétique, une terre conditionnée et des matériels de fonctionnement. Les besoins en ressources humaines comprennent deux phytopathologistes (dont un Voltaïque), un sélectionneur et quatre techniciens. Il faut former un sélectionneur et un phytopathologiste.

Le budget pour 5 ans se répartit comme suit:

- o Personnel (200.000.000 FCFA);
- o Construction (85.000.000 FCFA);
- o Equipements (70.000.000 FCFA);
- o Fournitures (75.000.000 FCFA);
- o Fondateur (20.000.000 FCFA);
- o Transports et déplacements (10.000.000 FCFA);
- o Frais administration et gestion (15.000.000 FCFA);

- o Divers imprévus (72.000.000 FCFA);
- o Soit un total général de 547.000.000 FCFA).

4. Résultats attendus

- o Produits phytosanitaires efficaces et appropriés;
- o Variétés résistantes à la rouille et productivités;
- o Augmentation de la production arachidière de l'ordre de 50 pour cent.

B. Projet de renforcement du programme cultures vivrières

1. Justification

- o Importance des cultures vivrières en Haute-Volta. Les céréales (sorgho; maïs, mil) couvrent environ 80 pour cent des superficies cultivées;
- o Insuffisance des moyens pour réaliser les programmes actuels et à venir;
- o Manque de variétés de sorgho et de mil adaptées aux différentes zones écologiques;
- o Renforcement de la recherche sur les tubercules qui constituent une des principales spéculations dans le sud-ouest du pays;
- o Manque de données sur les besoins en eau des plantes vivrières d'où la nécessité de recherche approfondie sur les relations eau-sol-plante.

2. Brève description

- o Infrastructures;
- o Formation du personnel;
- o Moyens de travail;
- o Le coût approximatif du projet est 400.000.000 FCFA.

3. Résultats attendus

- o Augmentation significative de la production;
- o Amélioration des méthodes de conservation des récoltes;
- o Exploitation optimale des ressources en eau et en sol pour une production soutenue.

C. Fixation biologique de l'azote

1. Justification

- o La pénurie de protéines dans nos pays qui va s'accroissant;
- o Le coût élevé des engrais;
- o Les acquis de la recherche des dernières années (découverte du pouvoir qu'ont certains micro-organismes de fixer l'azote de l'air);
- o L'importance de l'azote dans la production végétale et la capacité des légumineuses dans la fixation de l'azote 80-100 kg/ha/an;
- o La mise en place d'un programme de recherche devant permettre d'améliorer la fixation d'azote des légumineuses en vue d'augmenter les rendements.

2. Brève description

- o Production des Rhizobia;
- o Réponse des plantes à l'inoculation;
- o Essais d'inoculation en plein champ;
- o Isolement et culture des Rhizobia;
- o Etude de l'incidence de l'inoculation sur les non-légumineuses;
- o La durée du projet est 5 ans.

3. Moyens

Les besoins en personnel comprennent un chercheur et trois techniciens. Dans le domaine des besoins en matériels, il faut des matériels de laboratoire, la commande d'inoculation, de la documentation et des véhicules. Pour le fonctionnement, il faut un véhicule et diverses fournitures. En ce qui concerne la formation, un stage et la participation à des séminaires du chercheur, ainsi qu'un stage de techniciens sont nécessaires.

Le budget pour les 5 ans s'élève à 76 000 000 FCFA.

4. Résultats attendus

- o Diminution des importations d'azote;
- o Augmentation de la production agricole.

D. Création d'une station de recherches agronomiques et zootechniques dans l'Est-Volta

1. Justification

L'existence en Haute-Volta de seulement quatre stations de recherches agronomiques et zootechniques ne couvrant qu'une partie du territoire: Niangologho à l'extrême sud du pays (1200 mm), Farako-Ba dans l'ouest du pays (1000 mm) et Saria et Kamboinsé sur le Plateau Mossi (800-700 mm). Il existe aussi la ferme expérimentale de Gampela (université), également du côté d'Ouagadougou (800-700 mm).

Ainsi, cette répartition ne permet pas de couvrir toutes les conditions écologiques du pays, notamment le nord et l'est qui ne bénéficient d'aucune infrastructure de recherche.

L'est de la Haute-Volta possède un potentiel agricole assez important. Les réserves de terres cultivables y sont les plus importantes du pays. Si ces potentialités étaient exploitées, cette région pourrait contribuer de manière décisive à la réalisation de l'auto-suffisance alimentaire du pays. Les potentialités pastorales sont aussi considérables.

Le présent projet concerne la création d'une station de recherches agronomiques et zootechniques dans l'est du pays.

2. Brève description

Parmi les activités de la station, le projet abordera les grandes cultures: mil-sorgho-maïs, riz, coton-arachide, niébé, systèmes de production, ainsi que l'élevage: bovins, petits ruminants, porcins et volaille. Des aménagements, constructions et expérimentations seront mis en place.

3. Moyens

Les constructions nécessaires sont: deux magasins de 200 m² (400 m²), deux laboratoires (400 m²), trois logements pour chercheurs (450 m²), cinq logements pour techniciens (600 m²) et un hangar.

L'équipement nécessaire comprend deux groupes électrogènes de 75 Kw/h, un forage, des équipements divers et des véhicules.

L'estimation du coût est répartie comme suit:

- o Aménagement (60 000 000 FCFA);
- o Construction (454 500 000 FCFA);
- o Equipement (151 000 000 FCFA);
- o Divers - imprévus (66 550 000 FCFA);
- o Soit un total de 732 050 000 FCFA.

4. Résultats attendus

Compte tenu des responsabilités de la zone, la mise au point de variétés productives et adaptées, de techniques culturales appropriées et de systèmes de production praticables, on pourrait augmenter la production de manière à assurer les besoins fondamentaux de la population de l'est de façon excédentaire.

E. Mise en oeuvre d'un programme de recherches zootechniques

1. Justification

- o Inexistence en Haute-Volta d'une recherche zootechnique;
- o Importance du cheptel voltaïque, estimé à 7.800.000 têtes en 1981, non compris les équins et la volaille;
- o Importance de l'élevage dans l'alimentation nationale (protéines);
- o Importance de l'élevage comme source de devises pour la Haute-Volta (2ème rang des exportations après le coton);
- o Pratiques extensives de l'élevage dans le pays;
- o Manque de recherches sur l'amélioration des races et l'étude des rations alimentaires;
- o Compte tenu de l'importance de l'élevage pour le pays et des pratiques actuelles d'élevage, une intensification s'impose de même que la mise en oeuvre de travaux sur les techniques d'élevage, sur la sélection et sur l'alimentation.

2. Brève description

Les travaux porteront sur les bovins et les petits ruminants et l'équipe des chercheurs devra se pencher sur:

- o L'étude des races locales;
- o L'amélioration des races;
- o L'étude de systèmes de production;
- o L'étude de l'alimentation et des rations alimentaires;
- o La durée du projet est 4 ans (renouvelable).

3. Moyens

a. Humains

- o Quatre zootechniciens dont au moins deux nationaux;
- o Un docteur vétérinaire;

- o Des cadres subalternes nationaux;
- o Formation de deux zootechniciens et six techniciens.

b. Equipements et investissements

- o Aménagement d'un parc, d'étables et construction d'un hangar;
- o Equipement en matériel technique;
- o Achat de troupeaux;
- o Construction et équipement de laboratoires;
- o Achat de véhicules, dont 6 voitures légères et un véhicule de transport en commun.

c. Coûts

Les investissements nécessaires comprennent:

- o Aménagement (30 000 000 FCFA);
- o Equipement (50 000 000 FCFA);
- o Troupeaux (15 000 000 FCFA);
- o Construction et équipement de laboratoire (50 000 000 FCFA);
- o Achat de véhicules (25 000 000 FCFA);
- o Le fonctionnement (200 000 000 FCFA);
- o Divers et imprévus, 20 pour cent (74 000 000 FCFA);
- o Soit un total général de 444 000 000 FCFA.

4. Résultats attendus

- o Mise à la disposition de l'éleveur de races plus productives, plus performantes et plus adaptées aux différentes conditions écologiques;
- o Mise à la disposition d'aliments, de fourrages et de techniques d'élevage tenant compte des conditions du milieu;
- o Augmentation de la quantité et de la qualité des animaux.

F. Projet de renforcement des stations de recherches agronomiques et zootechniques

1. Justification

La création de l'Institut voltaïque de recherches agronomiques et zootechniques vise à lever les obstacles d'ordre organisationnels de la

151

recherche agronomique et zootechnique.

Les activités de la recherche agronomique et zootechnique sont menées dans quatre stations qui sont: Niangoloko, Farako-Ba, Saria et Kamboinsé. Toutes ces stations sont limitées sur le plan infrastructure et n'arrivent donc pas à jouer leur rôle significatif.

Le présent projet vise à doter ces stations d'une infrastructure minimale pour leur permettre d'offrir un cadre convenable de travail à des chercheurs de haut niveau.

D'une manière générale, ces stations, à l'exception de Kamboinsé et Farako-Ba, sont situées très loin de tout centre urbain et souffrent d'un manque total d'infrastructure devant permettre la réalisation convenable des programmes de recherche.

2. Brève description des besoins

- o A Saria, il faut six logements pour chercheurs, quatre laboratoires bureaux et l'alimentation en électricité à partir de Koudougou (28 km) - ligne de haute tension;
- o A Farako-Ba, 4 laboratoires sont nécessaires;
- o A Niangoloko, il faut quatre logements, quatre laboratoires bureaux et l'électricité (2 groupes de 75 KVA) ainsi que l'alimentation en eau (forage);
- o A Kamboinsé, 2 laboratoires bureaux sont nécessaires.

3. Coût du projet

- o La construction de 10 logements (170 000 000 FCFA);
- o La construction de 14 laboratoires bureaux (252 000 000 FCFA);
- o L'alimentation en électricité Saria (120 000 000 FCFA);
- o Groupe Niangoloko (6 000 000 FCFA);
- o Soit un total général de 548 000 000 FCFA.

4. Résultats attendus

- o Réalisation correcte des programmes de recherches tenant compte des priorités de développement;
- o Possibilité de mettre dans les stations des chercheurs de haut niveau pour la réalisation de ces programmes.

II. PROGRAMME DE PRODUCTION ANIMALE

A. Projet de commercialisation et alimentation du bétail

1. Justification

La santé et l'alimentation sont les deux volets essentiels au développement du cheptel voltaïque. Le premier volet, la santé, est plus ou moins résolu grâce aux campagnes périodiques de vaccination et de déparasitage. Le deuxième volet, l'alimentation des animaux, subit les conséquences des aléas pluviométriques et la concurrence humaine dans la consommation de certaines matières premières. La pénurie et la mauvaise distribution alimentaire entraîne au niveau des animaux un taux de fertilité très bas, de fortes mortalités de jeunes, une mauvaise croissance des animaux, un développement insuffisant des adultes et par voie de conséquence chez les humains une faible consommation de viande qui, par surcroît, est de mauvaise qualité.

2. Brève description

Le projet vise, dans 12 centres principaux du pays:

- o La promotion de l'utilisation de l'alimentation du bétail;
- o L'organisation et l'utilisation des sous-produits agro-industriels;
- o Une ventilation optimale de cette alimentation.

3. Moyens

Les moyens du projet sont 1,1 milliard FCFA pour la construction de magasins, de tubes à mélasse, de camions, de sous-produits agro-industriels et paiement du personnel. La durée du projet est 2 ans.

4. Résultats attendus

- o Résultats zootechniques: meilleure fertilité des femelles; meilleure production laitière; meilleur gain de poids; sauvetage d'animaux en saison sèche;
- o Résultats économiques par l'augmentation des effectifs;
- o Résultats sociaux grâce par exemple au surplus de lait produit pour les groupes les plus vulnérables, ce qui améliorera leur santé;
- o Résultats sur la balance des paiements de l'Etat (augmentation de la contribution de l'élevage au PIB).

B. Projet développement des espèces animales à cycle court

Le premier volet de ce projet concerne l'aviculture et les petits ruminants et le deuxième volet aborde la vulgarisation du porc chinois.

1. Justification

Ce projet entre dans le cadre des efforts fournis par la Haute-Volta pour atteindre l'autosuffisance alimentaire et particulièrement l'autosuffisance en protéines d'origine animale de la population. Seul le développement des espèces animales à cycle court peut facilement et à très brève échéance conduire à ce but. Cet élevage est pratiqué sur tout l'ensemble du territoire par la grande majorité de la population rurale. Seul un encadrement technique de ces populations est nécessaire pour mieux rentabiliser leur élevage.

2. Description

Le premier volet du projet sera conduit comme le projet de développement des petits ruminants dans l'ORD du Yatenga avec la collaboration des vaccinations villageoises. Ce projet est comme le Projet de développement de l'aviculture villageoise financé par le FAC dans les ORD du Centre, Centre Ouest et Centre Nord enregistrant des succès qui dépassent toutes les prévisions et à la grande satisfaction des bénéficiaires, les éleveurs. De nombreux pays voisins viennent s'en inspirer. La durée du projet est 5 ans.

3. Moyens

Le premier volet pour 1 ORD: 500 000 000 FCFA et le 2ème volet pour 1 ORD: 50 000 000 FCFA.

4. Résultats attendus

- o Augmentation des effectifs disponibles;
- o Augmentation des revenus des paysans qui pourraient vendre plus de volailles, de petits ruminants et de porcs;
- o Augmentation des exportations et donc amélioration de la balance de paiement de l'Etat;
- o Elevation de l'alimentation carnée de la population et par voie de conséquence amélioration de la santé.

III. PROGRAMME PRODUCTION FORESTIERE

A. Projet de renforcement des infrastructures et des programmes de la station de la Mare d'Oursi pour l'établissement d'une station régionale de recherche sur les écosystèmes sahéliens

1. Justification

- o La Haute-Volta dispose d'aucune station de recherche dans la zone sahélienne;
- o Les stations d'observations de la Mare d'Oursi constituent la dernière installation d'études et de recherches sur les nutieux sahéliens encore en fonctionnement dans la région après l'arrêt des programmes similaires dans les pays sahéliens voisins (Sénégal, Mali, Niger);
- o Existence d'une infrastructure qu'il serait malheureux de laisser se dégrader sans la valoriser.

2. Brève description

- o Expérimentation sur les essences locales, avec application sylvicole et pastorale;
- o Expérimentation sur la dynamique de la régénération naturelle et de la dégradation avec application sylvicole, pastorale et agricole;
- o Etude de la faune et de la flore de mares types (Oursi et Béli) avec application piscicole;
- o La durée du projet est de 3 ans (renouvelable).

3. Moyens

a. Besoins en ressources humaines

Les besoins comprennent 2 consultants en mission de 1 à 3 mois et 1 secrétaire complémentaire.

b. Besoins en équipement

Il s'agit de renforcement car une infrastructure importante existe déjà sous forme de campement servant de base d'habitation, de travail et de liaison radio. Ce campement comprend actuellement:

- o 6 cases chercheurs et un ensemble cuisine-salle à manger;
- o 6 cases personnel d'exécution;
- o 1 garage;
- o Une installation pour la distribution de l'eau et de l'électricité (surface totale couverte = 335 m² + 50 m² de terrasses);
- o Un terrain d'atterrissage de 700 m permettant l'accès d'avions légers au campement en toute saison.

Les besoins complémentaires portent sur la maintenance de cette infrastructure, des véhicules (voitures et mobylettes pour les déplacements terrestres et 1 barque pour la marée), un équipement pour les liaisons radio, un groupe électrogène et du matériel scientifique.

c. Budget estimatif (total pour trois ans en dollars E.U.)

- o Personnel: Consultant, support administratif, voyages d'étude, frais de terrain: 78 500;
- o Formation: bourses, séminaires sur place: 39 000;
- o Matériel: 135 000;
- o Imprévus et divers: 22 500;
- o Total: 275 000.

4. Résultats attendus

En plus des résultats que l'on peut attendre des recherches sur des thèmes spécifiques, le maintien de la station de la Mare d'Oursi peut procurer les avantages suivants:

- o Station de recherche forestière pour une meilleure utilisation des essences locales (régénération, utilisation dans les opérations de reboisement, exploitation comme pâturage aérien) et d'expérimentation agronomique pour le milieu sahélien;
- o Appui aux programmes d'aménagement de la zone sahélienne par la mise à leur disposition de données scientifiques de base sur le milieu et l'organisation de séminaires pour le recyclage des techniciens;

- o Appui aux structures de formation et notamment à l'Université de Ouagadougou (séjour d'information et activités de recherche pour les enseignants, séjour de stage et de visites d'études pour les étudiants); la station a déjà contribué à la formation de cinq ingénieurs pour le développement rural;
- o Cadre de stimulation scientifique et de support logistique pour la formation des chercheurs nationaux et donc augmentation de la capacité nationale de recherche;
- o Support pour les chercheurs étrangers intéressés par le Sahel et qui pourraient ainsi y effectuer des séjours de courte à moyenne durée. Cette collaboration pourrait concerner des chercheurs individuels ou des institutions.

IV. PROGRAMME PRODUCTION PISCICOLE

A. Séminaire de formation d'encadreurs et de pêcheurs en matière de coopérative de pêche artisanale

1. Justification

Ce projet, axé sur la formation, aidera la Direction de la pêche et de la pisciculture à renforcer son programme de développement de la pêche artisanale par l'apport de connaissances nouvelles aux pêcheurs et aux formateurs des pêcheurs/encadreurs.

2. Brève description

Le séminaire sera scinde en deux parties:

- o La première partie regroupera pendant dix jours à Ouagadougou trente agents encadreurs des différents centres de pêche sur les thèmes suivants:

- Création, animation et gestion des coopératives de pêche;

- Gestion des retenues d'eau artificielles: exploitation, enrichissement, repeuplement, etc.

- o La deuxième partie est destinée aux principaux responsables des centres de pêche (3 représentants par centre). Les thèmes retenus pour la rencontre avec les pêcheurs sont :

- La coopérative de pêche: notions d'organisation et de gestion;

- La coopérative face aux textes réglementaires (compréhension et règlements des litiges).

- o En ce qui concerne la durée du projet, les deux parties du séminaire seront réalisées en un mois et demi.

3. Moyens

Le personnel de la direction de la pêche et de la pisciculture assurera l'exécution du projet. Le projet prendra en charge:

- o Les frais de voyage, d'hébergement et de nourriture pour les participants au séminaire et les animateurs;

- o L'achat de fournitures et de matériel didactique. Le budget du projet est estimé à 7 089 600 F CFA.

4. Résultats attendus

- o Amélioration des connaissances techniques et notamment des méthodes d'approche des pêcheurs pour une meilleure rentabilité;
- o Echanges d'expériences mutuelles dans les domaines de la sensibilisation, de l'encadrement et de la gestion des centres et coopératives de pêche;
- o Amélioration de l'encadrement des pêcheurs qui se soldera par une augmentation de la production de poisson (les plans d'eau voltaïques étant actuellement sous-exploités).

B. Vulgarisation de la pisciculture rurale

1. Justification

- o Amélioration de la qualité du repas familial des populations rurales par un apport de protéine animale à bon marché;
- o Enrayer l'exode rural en fournissant à la jeunesse de nos campagnes une occupation toute l'année et une source de revenu appréciable.

2. Brève description

Trois équipes d'encadrement seront formées. Elles travailleront en étroite collaboration avec les fermiers intéressés et formés pour la sélection des sites, la construction des étangs, l'approvisionnement des étangs en alevins de Sarotherodon niloticus, l'alimentation de ces derniers, la récolte et la commercialisation éventuelle.

Il sera exécuté dans l'Ouest-Volta. Cette région a été choisie car elle est mieux adaptée sur le plan technique (en terme de qualité des sols, de la topographie, de la pérennité, quantité et qualité de l'eau, etc.). Il peut compter sur une infrastructure piscicole déjà existante et la disponibilité de nombreux sous-produits agro-industriels (son de riz, tourteau d'arachide, mélasse, etc.).

La durée du projet est 3 ans.

3. Moyens

Le projet devra acquérir, outre les motocyclettes pour les responsables des équipes l'encadrement, deux véhicules bâchés pour le transport des matériaux et de l'outillage destinés à la construction des étangs et des alevins. Il assurera le fonctionnement et l'entretien de ces moyens de déplacement pendant la durée du projet. Les brouettes et autres outils et les matériaux de construction des étangs seront achetés et/ou fabriqués sur place dans la mesure du possible. Le Projet sera exécuté pour la Direction de la pêche et de la pisciculture. Le besoin en financement de ce projet est évalué à 64 203 240 F CFA.

4. Résultats attendus

- o Formation de pisciculteurs ruraux;
- o Construction de 3 à 5 tonnes par an à l'issue de la 3ème année du projet d'où un apport de protéines de bonne qualité;
- o Amélioration du revenu des agriculteurs.