

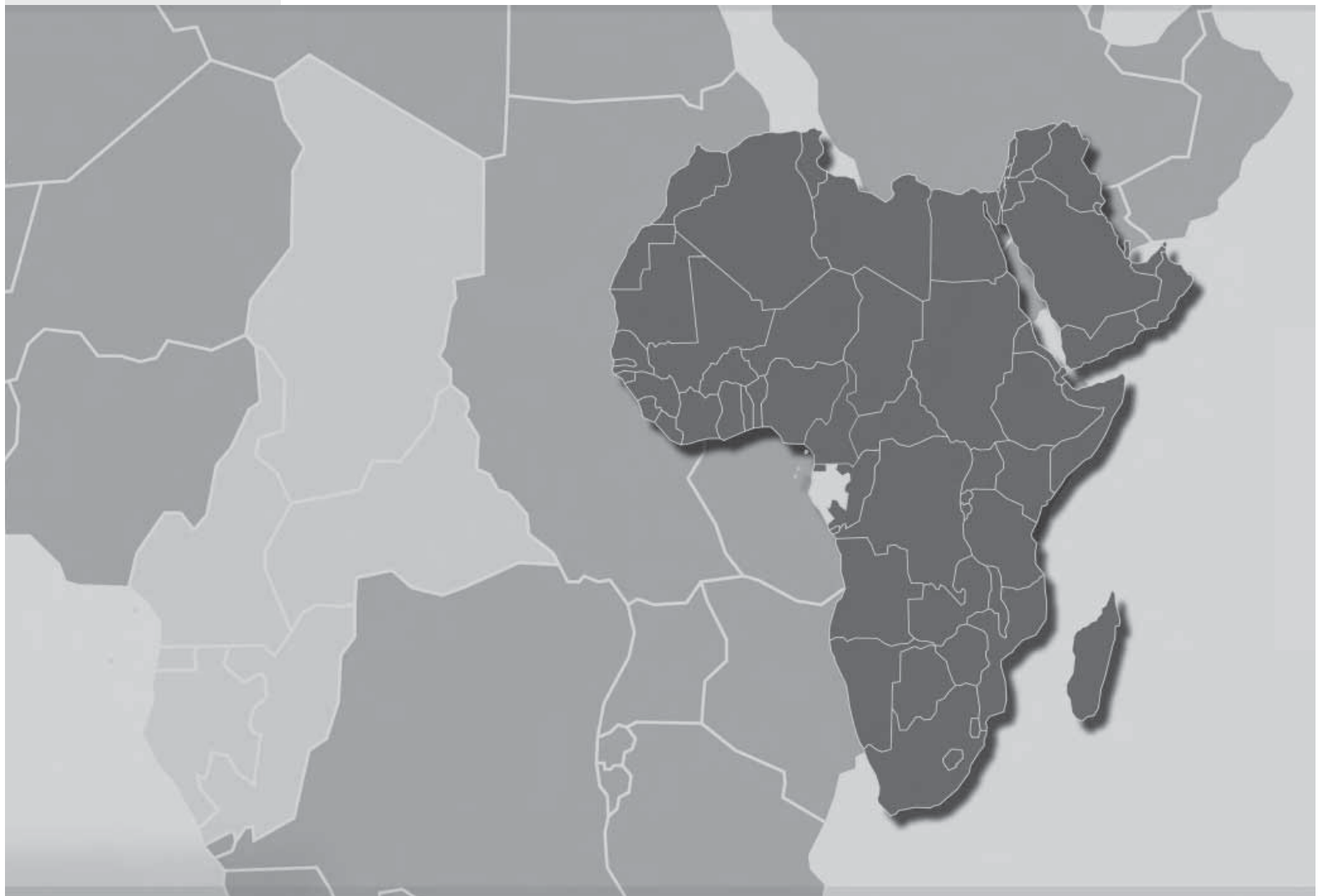
**DIAGNOSTIC DU SYSTÈME NATIONAL
DE RECHERCHE ET DE VULGARISATION
AGRICOLES DU **GABON****

*et
stratégie de renforcement
des capacités pour la dissémination
des connaissances
et des technologies agricoles*



DIAGNOSTIC DU SYSTÈME NATIONAL DE RECHERCHE ET DE VULGARISATION AGRICOLES DU GABON

*et
stratégie de renforcement
des capacités pour la dissémination
des connaissances
et des technologies agricoles*



Editeurs:

Abdoul Aziz Sy (Fonctionnaire Principal/FAO-NRRR)
Moise Houssou (Consultant international/Chef d'Equipe)
Jean-Louis Moubamba (Consultant National)

2008

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Tous droits réservés. Les informations contenues dans ce produit d'information peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées au:

Chef de la Sous-division des politiques et de l'appui en matière
de publications électroniques

Division de la communication, FAO

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie

ou, par courrier électronique, à:

copyright@fao.org

Sommaire

CHRONOLOGIE DE PARUTION DES OUVRAGES	v
Ouvrages à paraître en 2008	v
Ouvrages a paraître en 2009	v
EQUIPE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	vii
Consultants internationaux	vii
Consultants nationaux	vii
Comités d'experts techniques nationaux	vii
Secrétariat exécutif CEMAC	viii
Equipe technique de supervision	viii
PRÉFACE	ix
REMERCIEMENTS	xi
LISTE DES ABRÉVIATIONS	xiii
RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS	xv
INTRODUCTION	xvii
1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE	1
1.1 Situation géographique du pays	1
1.2 Contexte socio-économique	2
1.3 Secteur agricole au sens large	4
2. DIAGNOSTIC DU SNRVA DU PAYS	21
2.1 Situation du SNRA	21
2.2 Situation de SNVA	40
2.3 Situation des systèmes de production, de multiplication et de diffusion des semenciers et d'autres matériels biologiques	49
2.4 Situation de la sécurité alimentaire	53
2.5 Situation du Système d'information et de communication dans le pays	57

2.6	Situation des institutions de formation dans le domaine agricole et celui des technologies de l'information et de la communication	63
2.7	Atouts, faiblesses, opportunités, et menaces (SWOT) relatifs au SNRVA	68
3.	PROPOSITIONS POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DE DISSEMINATION DES CONNAISSANCES ET DES TECHNOLOGIES GÉNÉRÉES OU INTRODUITES PAR LA RECHERCHE	71
3.1	Les mesures de renforcement des capacités des SNRVA à l'utilisation des TIC	71
3.2	La mise en place d'un mécanisme de collecte des connaissances et technologies disponibles	73
3.3	Création de bases de données et mise en réseau	73
4.	RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE DES PROPOSITIONS	75
ANNEXES		77
Annexe 1:	Bibliographie	78
Annexe 2:	Liste des Publications faites par les institutions de recherche	79
Annexe 3:	Liste des principales personnalités rencontrées	84
Annexe 4:	Atelier national tenu le 19 Janvier 2004	87
LISTE DES TABLEAUX		
Tableau 1:	Surfaces des sols mécaniquement cultivables	12
Tableau 2:	Potentiel humain (chercheurs) des institutions de Recherche du Gabon	30
Tableau 3:	Potentiel humain (techniciens) des institutions de Recherche du Gabon	31
Tableau 4:	Besoins humains des institutions de Recherche du Gabon	31
Tableau 5:	Infrastructures et Equipements des Institutions des recherches	32
Tableau 6:	Equipements de laboratoire des Institutions des recherches	32
Tableau 7:	Budget des cinq dernières années pour les institutions du CENAREST	33
Tableau 8:	Budget des cinq dernières années pour les institutions du MAEDR (FCFA)	34
Tableau 9:	Matériel animal et halieutique disponible dans diverses institutions	51
Tableau 10:	Matériel végétal et forestier disponible dans diverses institutions	51
Tableau 11:	Evolution des disponibilités alimentaires pour les produits de base (en Kg/personne/an)	54
Tableau 12:	Besoins alimentaires de la population nationale et niveau de déficit (en tonnes)	55
Tableau 13:	Equipement des Institutions en matière des NTIC	61
Tableau 14:	Types de formations diplômantes envisagées à l'ENDR	64

Chronologie de parution des ouvrages

OUVRAGES À PARAÎTRE EN 2008

«Diagnostic du système national de recherche et de vulgarisation agricoles du **Cameroun** et stratégie de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles»

«Diagnostic du système national de recherche et de vulgarisation agricoles au **Congo** et stratégie de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles»

«Diagnostic du système national de recherche et de vulgarisation agricoles au **Gabon** et stratégie de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles»

«Diagnostic du système national de recherche et de vulgarisation agricoles en **République centrafricaine** et stratégie de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles»

«Diagnostic du système national de recherche et de vulgarisation agricoles au **Tchad** et stratégie de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles»

«Diagnostic des systèmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles dans l'Espace **CEMAC** et stratégies de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles»

OUVRAGES À PARAÎTRE EN 2009

«Diagnostic du système national de recherche et de vulgarisation agricoles en **Guinée équatoriale** et stratégie de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles»

«Stratégie sous-régionale de mise en place d'un réseau d'échanges de connaissances et de technologies agricoles dans l'espace **CEMAC**»

Equipe scientifique et technique de mise en œuvre du projet

CONSULTANTS INTERNATIONAUX

- Dr Moise Houssou (Chef d'équipe)
- Dr Robert Medjo¹ (Expert SIA et NTIC)
- Dr Mezom Melouta (Expert SIA et NTIC)

CONSULTANTS NATIONAUX

- Akoulong Christophe Jolly (Cameroun)
- Mapangou-Divassa Stev (Congo)
- Moubamba Jean Louis (Gabon)
- Hountondji Akapo Nicolas (Guinée équatoriale)
- Mbetid Bessane Emmanuel (RCA)
- Djondang Koye (Tchad)

COMITÉS D'EXPERTS TECHNIQUES NATIONAUX

Cameroun

- Dr Ngo Som Julienne (SNRA/Expert recherche)
- Dougdje Mahama (PNVR/Expert vulgarisation)
- Sossoh De Belle (MINAGRI/Expert PSSA)
- Mailli Jacques (ONG vulgarisation agricole)
- Owono Berthe (ACAFIA/ONG femmes)
- Mezom Melouta Timothée (Expert SIA et NTIC)

République du Congo

- Bani Grégoire (Expert recherche)
- Obambi Maurice (Expert vulgarisation)

¹ Dr Robert Medjo, Consultant international en systèmes d'information agricole et NTIC n'a pas pu sortir de la République centrafricaine en raison de problèmes de desserte aérienne d'où sa restriction sur le seul territoire national centrafricain.

- Jacques Ossona (Coordonnateur PSSA)
- Okinga René (Représentant ONG vulgarisation)
- Ondze Valentine (Organisation agricole femmes)

Gabon

- Ella Ondo Thierry (Expert recherche)
- Ndong Nze Pierre (Expert vulgarisation)
- Ihindou M. B. Franck (Coordonnateur PSSA)
- Ndong Nguema Célestine (Organisation agricole femmes)

Guinée équatoriale

- Hountondji Akapo Nicolas (Expert vulgarisation)
- Nguema Ondo Jésus (Expert recherche)
- Jose Juan Ndong Tomo (Expert national PSSA)

République centrafricaine

- Kafara Jean-Marie (Expert recherche)
- Nzango Joseph (Expert vulgarisation)
- Parou Maurice (Expert PSSA)
- Koponzia Nazaire (ONG vulgarisation)
- Ndaoule Elisabeth (ONG femmes)
- Doko Paul (Expert SIA et NTIC)

Tchad

- Dabi Mabissoumi (Expert recherche)
- Mahamat Sorto (Expert vulgarisation)
- Batedjim Noudjalbaye (Coordonnateur PSSA)
- Oyal Médard (Représentant ONG vulgarisation)
- Kounmiga Solkame (Représentante ONG féminine)
- Mang Igri Taïda (Expert SIA et NTIC)

SECRETARIAT EXÉCUTIF CEMAC

- Obama Isaias Angue (Point focal CEMAC 2913)

EQUIPE TECHNIQUE DE SUPERVISION

- Sy Abdoul Aziz (FAORAF/NRRR)/Point focal projet
- Owens Michelle (FAORAF/NRRR)
- Chisenga Justin (FAORAF/KCEF)

Préface

Cette série d'ouvrages est le fruit de la coopération entre la Commission de la communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC) et de la Division de la recherche et de la vulgarisation (NRR) de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Cette coopération traduit l'engagement de la CEMAC et de la FAO par rapport au programme «Appui à la dissémination des connaissances et des technologies agricoles pour la sécurité alimentaire et le développement durable». Au plan opérationnel, ce programme de coopération constitue un appui pertinent au Programme régional de sécurité alimentaire (PRSA) placé sous la responsabilité directe de la Commission de la CEMAC. Plus spécifiquement, les activités en amont de ce programme se sont focalisées sur le diagnostic des situations nationales en matière de recherche et de vulgarisation agricoles des pays de la sphère CEMAC. Au demeurant, cette initiative de la Commission de la CEMAC est guidée par le souci de consolider la politique d'intégration économique de la CEMAC à travers les systèmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles (SNRVA) des pays membres.

A l'issue de la présentation des contextes nationaux (i.e. état des lieux décrivant la situation géographique, contexte socio-économique spécifique, description et analyse du secteur agricole pour chaque pays membre etc.), cette étude s'est consacrée au diagnostic des situations nationales en matière de recherche et vulgarisation agricoles, avant de formuler une stratégie de renforcement des capacités en matière de dissémination des connaissances et des technologies agricoles dans l'espace CEMAC.

La masse et la qualité des données recueillies ont permis la confection de cette série d'ouvrages qui, outre qu'elle prend en compte les orientations et spécificités nationales, reste conforme à la vision et à la perspective d'intégration sous-régionale voulue par les pays membres et placée sous la haute autorité de la Commission de la CEMAC. Cette série de publications est articulée autour de huit ouvrages dont les six premiers sont consacrés aux synthèses nationales spécifiques aux six pays membres à savoir le Cameroun, le Congo, le Gabon, la Guinée équatoriale, la République centrafricaine et le Tchad respectivement. Le septième ouvrage est dévolu à la synthèse sous-régionale couvrant l'ensemble des pays de la sphère CEMAC tandis que le huitième ouvrage est

axé sur la configuration d'une «Stratégie sous-régionale de mise en place d'un réseau d'échanges de connaissances et de technologies agricoles dans l'espace CEMAC».

C'est avec un réel plaisir que la Commission de la CEMAC et la FAO publient cette série d'ouvrages destinés non seulement aux acteurs de la recherche et de la vulgarisation agricoles de l'espace CEMAC, mais également à tous les partenaires publiques ou privés régionaux/internationaux engagés dans le processus de développement durable, de lutte contre la pauvreté et soucieux de l'amélioration du statut de la sécurité alimentaire à travers un partenariat motivé et efficient.



Monsieur Antoine Ntsimi
Président de la Commission de la CEMAC



Madame Isabel Alvarez
Directrice, NRR, FAO

Remerciements

Nous voudrions exprimer tous nos remerciements:

- aux Systèmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles des pays membres ainsi qu'à leurs partenaires respectifs sans lesquels la réussite de ce projet complexe aurait été fortement compromise;
- aux membres des comités d'experts techniques nationaux désignés par les états dont le précieux concours a été déterminant dans la qualité du travail accompli;
- aux Représentants de la FAO (Bureau régional pour l'Afrique et Représentations à travers les pays membres de la CEMAC) pour leur assistance technique et administrative ainsi que pour leur rôle d'interface et de facilitateurs;
- aux services techniques, administratifs et financiers au siège de la FAO pour leur constante disponibilité et leur implication tout au long de la mise en œuvre de ce projet;
- à l'ensemble des membres de l'équipe interdépartementale de supervision de la FAO (KCEF et NRRR) pour leur contribution constructive inestimable.

Liste des abréviations

AFD	Agence française pour le développement
AGAS	Association gabonaise des assistants de services sociaux
AGROGABON	Société de développement de l'agriculture
AGROFOR	Coopérative agricole et forestière
BEPC	Brevet d'études du premier cycle
BM	Banque mondiale
CARBAP	Centre africain de recherche sur la banane et le plantain
CATH	Centre d'appui technique à l'hévéaculture
CEMAC	Communauté économique et monétaire des Etats de l'Afrique centrale
CENAREST	Centre national de la recherche scientifique et technique
CEP	Certificat d'études primaires
CIAM	Centre d'introduction, d'amélioration et de multiplication du matériel végétal
CIRAD-TERA	Centre international de recherche agronomique et de développement - Département de sciences de la terre et de réforme agraire
CMCE	Centre d'expérimentation et de multiplication du cacao élite
CROWN	Cercle de réflexion des ressortissants originaires du Woleu-Ntem
DABAC	Développement d'alternative au braconnage en Afrique centrale
DGAEDR	Direction générale de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural
DGPA	Direction générale des pêches et aquaculture
DSRP	Document stratégique de réduction de la pauvreté
ENDR	Ecole nationale de développement rural
ENEF	Ecole nationale des eaux et forêts
ENS	Ecole normale supérieure
FAMO	Fédération des agricultrices de Moanda
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAPA	Ferme agro-piscicole d'Atsiniang
FCFA	Franc CFA
FIDA	Fonds international pour le développement agricole
FMI	Fonds monétaire international

HEVEGAB	Société de développement de l'hévéaculture
HORTA	Société d'horticulture, d'arboriculture et d'agronomie
IGAD	Institut gabonais d'appui au développement
INSG	Institut national des sciences de Gest
IPHAMETRA	Institut de recherche en pharmacopée et médecine traditionnelle
IRAF	Institut de recherche agronomique et forestière
IRET	Institut de recherche en écologie tropicale
IRT	Institut de recherche technologique
IRSH	Institut de recherche en sciences humaines
LDAT	Loi sur le développement et l'aménagement du territoire
MADR	Ministère de l'agriculture et du développement rural
MEFEP	Ministère de l'économie forestière, des eaux et de la pêche
MESRIT	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation technologique
MPPD	Ministère de la planification et de la programmation du développement
NTIC	Nouvelles technologies de l'information et des communications
OGAPROV	Office gabonais de production de viande
ONG	Organisation non gouvernementale
OZI	Opération zonale intégrée
PIB	Produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PPSA	Projet de préparation des services agricoles
PRSA	Programme régional pour la sécurité alimentaire
SNRVA	Système national de recherche et de vulgarisation agricole
TIC	technologies de l'information et des communications
ULB	Université libre de Bruxelles
UOB	Université Omar Bongo
USTM	Université des sciences et techniques de Masuku
USS	Universtié des sciences de la santé
ZEE	Zone d'échange exclusive

Résumé et conclusions

Le Gabon est un pays richement doté de ressources naturelles dont l'exploitation exige d'énormes investissements privés provenant de l'extérieur. Ainsi, malgré l'accroissement de ses revenus pétroliers et l'augmentation considérable de son produit intérieur brut (PIB) par habitant au cours de ces trente dernières années, ses performances sociales sont encore faibles. La majorité de la population reste confrontée au problème de faible revenu et à la difficulté d'accès aux services de base de qualité.

Le défi majeur auquel le Gabon doit faire face d'ici l'an 2015 est de parvenir à une croissance économique soutenue et durable basée sur le développement de ses ressources productives et renouvelables (agriculture, pêche, forêt), notamment grâce à la poursuite d'un programme d'investissement public renforcé en faveur du secteur agricole et la mise en place d'un environnement socio-économique favorable aux investissements privés.

Aujourd'hui, les performances agricoles du pays sont minables. Longtemps proclamée comme priorité des priorités, l'agriculture gabonaise continue de jouer un rôle marginal dans le développement économique et social du pays. Sa participation à la richesse nationale est faible, environ trois pour cent du PIB en 2003 contre 15 pour cent en 1965. On assiste à une forte diminution (-80 pour cent) des disponibilités alimentaires locales par habitant de 1960 à l'an 2003. Cette faible production agricole et le changement rapide des habitudes alimentaires de la population urbaine, surtout en faveur des produits importés (riz et blé) engendrent une forte dépendance alimentaire et des importations croissantes (138 milliards de FCFA en 2003).

Les principales causes de cette situation sont le fait d'un exode rural important, puisque l'agriculture traditionnelle nourricière est en compétition avec d'autres activités plus rémunératrices (administration, pétrole, mines, forêt, pêche) d'une part; et surtout du manque d'innovation et de progrès technologiques dans le secteur agricole gabonais.

Au Gabon, il n'existe pas un Système national de recherche et de vulgarisation agricole (SNRVA) organisé dans le bon sens du terme. La Recherche agricole nationale est dispersée entre sept institutions mal financées et sous-équipées en moyens logistiques

et en nouvelle technologie de l'information et de la communication (NTIC). Ces Institutions sont sous la tutelle distinctes de trois Ministères (Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation technologique-MESRIT, Ministère de l'agriculture et du développement rural-MADR, Ministère de l'économie forestière, des eaux et de la pêche-MEFEP).

Malgré certaines faiblesses, néanmoins surmontables au prix des quelques efforts à consentir par les pouvoirs publics, le secteur privé et la communauté internationale, d'importants atouts existent dans les institutions de recherche et de vulgarisation agricole (personnel motivé, publications pertinentes, acquis réels, minimum de commodité, programmes adaptés aux réalités nationales) et peuvent être valorisés. Des recherches ont été faites dans presque tous les domaines du secteur agricole. De nombreux résultats sont disponibles sous formes de notes, de rapports de travaux, mais restent inconnus du grand public, des opérateurs économiques et autres utilisateurs.

Par ailleurs, l'absence de liaison entre les chercheurs et les autres acteurs du développement agricole est une des causes de la mauvaise circulation de l'information, et partant, du faible impact de la recherche sur le développement. Le projet actuel (TCP 2913 CEMAC), qui fait l'objet de la présente étude est donc une approche de solution à ce constat.

Introduction

Le Gabon, pays membre de la Communauté économique et monétaire des états de l'Afrique centrale (CEMAC) a souscrit, à l'instar des autres pays de cette Communauté, à la Déclaration de Rome et a adopté la Plan d'action qui en a découlé au terme du Sommet mondial de l'alimentation en 1996. Ainsi, en conformité avec ces engagements, les six Etats ont adopté des Programmes spéciaux de sécurité alimentaire (PSSA) au niveau national et initié la mise en place d'un Programme régional pour la sécurité alimentaire (PRSA), dont l'objectif majeur est d'appuyer et dynamiser les PSSA des pays membres en contribuant à améliorer la productivité et la production agricoles sur une base durable d'un point de vue économique et écologique.

Compte tenu de l'ampleur actuelle de la crise agroalimentaire, l'agriculture reste au Gabon, une réelle préoccupation. Malgré les importantes potentialités agricoles dont dispose le pays dans ses diverses zones agro-écologiques, en termes de pluviométrie, et de ressources édaphiques, végétales, animales, halieutiques et naturelles de toutes sortes, le Gabon reste confronté au défi de nourrir convenablement une population en croissance rapide. En effet, pendant les vingt dernières années, la croissance agricole (zéro à un pour cent en moyenne par an) est constamment restée inférieure à celle de la population (2,5 pour cent).

Cette situation préoccupante est étroitement liée à la faible productivité agricole dans le pays. Des études menées en 1995 dans le cadre de la formulation du Programme intégré d'information pour le développement agricole de l'Afrique centrale (PIDAC), ont montré que la valorisation des résultats de la recherche agricole y est, comme partout ailleurs en Afrique sub-saharienne, l'une des grandes faiblesses du SNRVA.

C'est donc pour lever cette contrainte que la présente étude est faite, dans le cadre de la stratégie qui est en train d'être élaborée pour le PRSA que la CEMAC a sollicité l'assistance de la FAO au titre du Programme de coopération technique (PCT 2913), en vue du renforcement des capacités du SNRVA à la dissémination des connaissances et technologies agricoles pour la sécurité alimentaire et le développement durable.

Le produit de cette assistance et la contribution de chacun des pays membres de la communauté devraient permettre à la CEMAC de disposer d'un document pouvant servir de base à l'élaboration d'un projet bancable visant la mise en place et la gestion

durable d'un réseau de dissémination de connaissances et de technologies reposant sur des technologies modernes d'information et de communication, dans l'ultime but de renforcer la sécurité alimentaire, lutter contre la pauvreté et promouvoir le développement durable au Gabon et dans la sous-région.

Il convient de rappeler, qu'en dépit des difficultés rencontrées au cours de la mission et qui n'ont certes pas permis d'aboutir à un résultat exhaustif, l'objectif principal de ce travail est d'apporter des informations pertinentes sur la situation de la recherche et de la vulgarisation agricole au Gabon et surtout sur les atouts et les opportunités réels des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), susceptibles de favoriser la dissémination et la valorisation des résultats de la recherche agricole au Gabon et d'échanger avec les autres pays de la sous-région.

1. Contexte de l'étude

1.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU PAYS

Le Gabon est situé en Afrique centrale, logé dans le golfe de Guinée et à cheval sur l'équateur. Il est compris entre 2°15' nord et 4° sud de latitude, et 8°30' et 14° est de longitude. Il est limité au nord-ouest par la Guinée Equatoriale, au nord par le Cameroun, au nord-est, à l'est et au sud par le Congo. Il s'ouvre à l'ouest sur l'océan Atlantique par 800 Km de côtes.

La superficie de ce territoire, qui est de 267 667 Km², représente 0,9 pour cent de la superficie des terres émergées du continent africain, presque la moitié de la France (551 000 Km²) et neuf fois le royaume de Belgique (30 000 Km²).

Le Gabon présente des paysages variés mais, le plus souvent, géomorphologie, géologie et relief sont suffisamment liés pour qu'on puisse le diviser en régions naturelles selon ces critères (FONTES, 1975).² La formation de surfaces d'aplanissement semble avoir présidé au façonnement du relief comme dans d'autres régions d'Afrique, mais ultérieurement des soulèvements d'ensemble et des creusements liés à l'abaissement du niveau marin ont permis à l'érosion normale de modifier profondément ce type de paysage: surfaces d'aplanissement intactes ou disséquées, zones montagneuses soulevées par une tectonique ancienne ou récente et variété des roches géologiques expliquent les principaux paysages du pays.

Le climat du Gabon est tropical humide et quelque peu du type équatorial, caractérisé par une chaleur constante, une humidité élevée de l'air, et des précipitations abondantes et fréquentes. (Voir détail à la section 1.3.3.1 consacrée au climat).

Le Gabon dispose des ressources naturelles abondantes avec les trois-quarts de son territoire recouverts de forêts. On y trouve des réserves halieutiques maritimes et continentales abondantes, des gisements pétroliers on shore et offshore et plusieurs minerais.

² FONTES (J), Ebauche d'une division du Gabon en région naturelles, Université Nationale du Gabon, 9P. dactyl. 1975.

Administrativement, le pays est subdivisé en neuf provinces, 47 départements, 152 cantons, 52 communes, 26 sous-préfectures et 3 304 villages et regroupements de villages.

1.2 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

La population gabonaise a été estimée en 2002 à 1,3 million d'habitants, soit une densité moyenne de 4,7 habitants au Km², avec néanmoins des fortes disparités régionales et une forte concentration dans les trois principaux centres urbains (Libreville, Port-Gentil et Franceville) qui comptent plus de 75 pour cent de la population totale du pays.

Cette population se caractérise par sa jeunesse (41 pour cent ont moins de 15 ans), un taux élevé d'immigration (21 pour cent de la population est d'origine étrangère) et un très fort taux d'urbanisation (81 pour cent) du fait que les principales villes du pays concentrent la plupart des activités et des équipements socio-économiques. La population rurale qui représente actuellement moins de 20 pour cent de la population totale est inégalement répartie sur l'étendu du territoire national laissant de vastes zones totalement inoccupées (Ogooué-Maritime, Ogooué-Ivindo, Ogooué-Lolo). La densité de cette population varie selon les régions de 0,45 Hab/Km² (Ogooué-Maritime) à 1,7 Hab/Km² (Estuaire).

Le Gabon dont le revenu par habitant est de 3 160 dollars EU³ est classé comme pays à revenus intermédiaires. Ses principales sources de revenus sont le pétrole (48 pour cent du PIB, 77 pour cent des recettes d'exportation, 57 pour cent des revenus du Gouvernement et 13 pour cent de la main d'œuvre occupée directement et indirectement), le manganèse et le bois. En dépit de ces ressources abondantes, ses performances sociales sont encore faibles avec une grande majorité de la population confrontée à des problèmes d'accès aux revenus et aux services de base de qualité.

L'indice de développement humain (IDH)⁴ est ainsi en deçà du potentiel de croissance et la pauvreté demeure encore un problème majeur dans le pays. Sur la base des seuils de pauvreté établis dans l'étude de la Banque mondiale (BM) de 1996, la population vivant en dessous du seuil de pauvreté serait de 62 pour cent. L'insécurité alimentaire frappe de nombreux citoyens dont 21 pour cent vivent en dessous du seuil de pauvreté absolue (29 000 CFA ou 40 dollars EU par mois et par personne).

³ Indicateurs de la Banque mondiale au 20/02/2003

⁴ L'IDH est de 0,653 et le Gabon occupe la 118^{ème} place sur 175 pays selon le rapport mondial sur le développement humain du PNUD en 2003. Il existerait un écart de 40 place entre le classement du Gabon selon le PIB par habitant (78^{ème} place sur 175) et son classement selon son IDH.

L'économie gabonaise est basée essentiellement sur le secteur pétrolier qui est dominant. Cette dépendance structurelle constitue la faiblesse de l'économie gabonaise qui est perpétuellement confrontée aux crises financières, dues aux fluctuations du prix du pétrole et du dollar. Depuis 2001, période de relance de la croissance, profitant d'un renchérissement des cours du pétrole, la situation financière du pays s'améliore. De plus, pour contrebalancer à plus long terme la baisse continue des recettes pétrolières (de l'ordre de moitié en cinq ans), le Gabon négocie de nouveaux contrats d'exploitation de son minerai et cherche à diversifier son économie. Actuellement, l'économie gabonaise se caractérise par les aspects suivants:

1.2.1 Une faible diversification et une forte dépendance de l'extérieur

Confronté à l'échec des projets agro-industriels, le Gabon n'a jamais réussi à diversifier son économie qui continue d'être essentiellement basée sur un seul produit, le pétrole. En dehors du pétrole, l'exploitation forestière et l'extraction minière dominent le reste de l'économie. En 2001, le secteur primaire (forêt, agriculture, pêche) constituait 7,8 pour cent du PIB et occupait près de 69 pour cent de la main-d'œuvre. Avec 12,4 pour cent des revenus issus de l'exportation, le secteur forestier représente la deuxième source de devises étrangères après le pétrole. Ce secteur, à forte intensité de main d'œuvre non qualifiée, est le deuxième employeur du Gabon après la fonction publique et est donc stratégique pour la baisse du chômage et la réduction de la pauvreté.

L'économie gabonaise, extravertie, est très vulnérable aux chocs extérieurs. En 1998, les exportations constituées presque exclusivement de matières premières non transformées (pétrole, bois, manganèse) représentaient deux fois les importations constituées principalement de produits alimentaires et des biens industriels élaborés. L'activité industrielle est faible. Cette faiblesse est accentuée par un marché réduit, des coûts de main-d'œuvre élevés et une faible tradition entrepreneuriale comparée aux pays voisins comme le Cameroun.

1.2.2 Un niveau élevé des dépenses publiques

En dehors du bois et du manganèse, l'économie non pétrolière est largement dépendante des dépenses et des investissements du secteur public qui fluctuent avec les revenus du pétrole et les cycles politiques (élections, qui représentaient en 2001, respectivement 10,5 pour cent et 28,5 pour cent du PIB).

En dépit de la baisse des recettes budgétaires consécutives au retournement de la conjoncture pétrolière en 1986, les charges de fonctionnement de l'Etat ont faiblement diminué tandis que la masse salariale a continué d'augmenter régulièrement.

Alors que le marché de l'emploi s'est rétréci, la dépense salariale a été multipliée par deux, passant de 120,6 milliards en 1990 à 228,1 milliards en 1999.

1.2.3 Un niveau élevé d'endettement

La dette publique extérieure du Gabon a enregistré une expansion remarquable depuis 1970. Elle est passée de 84 milliards de FCA en 1974 à environ 877 milliards en 1999. Il en est de même pour la dette publique intérieure qui a enregistré une augmentation spectaculaire en passant de cinq milliards en 1970 à 350 milliards en 1998.

En 2002, le ratio de la dette publique extérieure sur les exportations s'est établi à 97,2 pour cent; celui du service de la dette sur les recettes d'exportation à 18,7 pour cent et sur les recettes budgétaires de l'Etat à 34,4 pour cent. Cette dette est constituée de prêts non concessionnels dont les taux d'intérêts sont élevés. Lorsque les revenus du pétrole diminuent comme en 1987 et 1998, le poids du service de la dette ne permet plus à l'Etat de faire face à ses engagements et le place dans une situation insoutenable.

Le poids de la dette est un problème aigu à court et moyen terme. Cette dette constitue un obstacle majeur au développement du pays à cause des brèves échéances de repaiement des prêts contractés dans le passé, la diminution continue des ressources pétrolières et l'absence, à brève échéance, de sources de financement qui puissent compenser la diminution des recettes budgétaires.

1.3 SECTEUR AGRICOLE AU SENS LARGE

1.3.1 Situation actuelle du secteur agroalimentaire au Gabon

1.3.1.1 Aperçu historique

La crise actuelle du secteur agroalimentaire gabonais a des origines lointaines. En rappel, l'économie dominante pendant la période coloniale était essentiellement forestière: prélèvement des produits forestiers, puis exploitation et exportation des grumes vers la métropole. Pour mieux approvisionner alimentaires les différents chantiers forestiers établis dans l'ensemble du pays, l'Etat colonial avait axé sa politique agricole sur le regroupement des villages et l'encadrement technique des paysans.

Les principales mesures prises à cet effet pour soutenir la production et le revenu des agriculteurs furent l'organisation de la commercialisation des produits agricoles et la création de deux établissements de formation des agents de base, notamment une école de formation d'infirmiers vétérinaires pour l'élevage à Ndendé, et un centre de formation de moniteurs agricoles à Mikong pour l'encadrement des paysans.

Bien que l'agriculture était déjà en compétition avec le secteur forestier au niveau de la répartition de la main d'œuvre, les résultats de la politique agricole coloniale ont été remarquables grâce à un encadrement technique de proximité:

- relative autosuffisance alimentaire;
- intégration progressive de l'agriculture paysanne au marché intérieur (approvisionnement des chantiers et des centres urbains) et international (commercialisation des cultures de rente: café, cacao, huile de palme);
- contribution significative de l'agriculture à la richesse nationale: environ 15 pour cent du PIB jusqu'en 1965.

Les quinze premières années de la période post-coloniale seront marquées par une décadence de la politique agricole du pays. Les investissements agricoles ont été jusqu'en 1975, inférieur à trois pour cent du budget total d'investissement.

Depuis 1963, l'Etat gabonais a opté pour la planification de sa politique de développement économique et social. Ainsi, ses différentes orientations sont contenues dans les plans triennaux et quinquennaux, qui sont des documents élaborés pour servir de cadre de référence du développement général et sectoriel du pays, notamment agricole. Sans remettre en cause les fondements de l'économie coloniale, le Gabon a choisi délibérément les préceptes de la division internationale du travail, en basant son économie sur l'exploitation et l'exportation des matières minéro-pétrolières et sylvicoles au détriment de l'agriculture. Le premier plan quinquennal (1966-1970), par exemple, n'affirmait-il pas *«qu'à l'inverse des autres pays africains dont l'économie est essentiellement rurale, l'agriculture n'est pas appelée à jouer dans la croissance économique un rôle moteur au Gabon»*.

Le revers de ce choix a été inéluctablement la marginalisation du secteur agricole et ses conséquences en milieu rural (exode de la population active agricole, baisse du niveau d'autosuffisance alimentaire, etc.). Le Colloque de Mouila en 1975 interpellera les pouvoirs publics sur cette grave situation. A l'issue de ce colloque, une stratégie du développement agricole axée sur trois volets sera adoptée et matérialisée par un schéma directeur:

- création des unités agro-industrielles (AGROGABON, HEVEGAB, SOSUHO, SIEAB, SOGADEL, SONADECI, SOCAGAB);
- mise en place des opérations zonales intégrées (OZI): Lebamba, Medouneu, Fernan-vaz et Moabi;
- réalisation des opérations diffuses par les services agricoles du Ministère de l'agriculture.

Le 11 mars 1976, le Président de la République confirmera la volonté du Gouvernement pour la valorisation du secteur agricole en déclarant «l'agriculture comme priorité des priorités». Si de 1982 à 1998, près de 300 milliards de FCFA ont été investis dans le secteur agricole, cette manne a été inégalement répartie entre les trois volets. C'est le volet des unités agro-industrielles, plus orienté vers les cultures d'exportation et ayant moins d'impact sur le monde rural qui a accaparé plus de 90 pour cent des investissements agricoles totaux. Les effets pervers de cette politique agricole menée jusqu'à présent et la nature rentière de l'économie gabonaise, victime du syndrome hollandais, se manifestent significativement et négativement sur l'agriculture traditionnelle et le monde rural, qui restent dans l'incapacité de répondre aux exigences nationales.

1.3.1.2 Contexte agroalimentaire actuel

Les principales caractéristiques du secteur agroalimentaire gabonais se résument comme suit:

- Longtemps proclamée comme priorité des priorités, l'Agriculture gabonaise continue de jouer un rôle marginal dans le développement économique et social du pays. Sa participation à la richesse nationale est faible, environ trois pour cent du PIB en 2003 contre 15 pour cent en 1965.
- La faible productivité du secteur agro-alimentaire national est criarde, avec une forte diminution des disponibilités alimentaires locales par habitant de 1960 à l'an 2003, où les quantités sont passées de: 685 à 142 Kg pour le manioc, 616 à 128 Kg pour la banane plantain, 294 à 66 Kg pour le taro, 21 à 5 Kg pour les légumes et de 128 à 27 Kg pour les fruits (Cf. tableau 12). Le niveau de notre sécurité alimentaire est ainsi inquiétant et gêne notre souveraineté nationale.
- A cette faible performance du secteur agricole national se greffe le changement rapide des habitudes alimentaires de la population urbaine surtout, en faveur des produits difficilement cultivables dans notre écologie, pour engendrer une forte dépendance alimentaire et des importations croissantes. Le niveau moyen de consommation par habitant des principaux aliments importés est passé de 1974 à 2001 de: 36 à 43 Kg pour le pain (blé tendre), six à 37 Kg pour le riz, trois à 17 Kg pour les pâtes et de quatre à 15 Kg pour la viande bovine.
- Le vieillissement et la diminution de la population rurale sont patents. Cette population ne représente plus aujourd'hui que moins de 20 pour cent de la population totale contre 80 pour cent en 1960. Le nombre d'exploitants agricoles est passé de 72 700 en 1960 à 42 552 en 2001, soit une régression de 42 pour cent en 40 ans. Quant à la superficie cultivée, elle a régressé pendant la même période

de 51 pour cent passant de 106 280 à 51 617 ha. Si cette tendance se poursuit, en 2015 la population rurale ne représentera plus que 10 pour cent de la population totale. Nous courons ainsi le spectre d'un Gabon sans paysans et le pays aura de plus en plus de difficultés à nourrir la totalité de ses habitants sans avoir recours à l'extérieur.

- La stratégie antérieure de développement agricole basée sur les unités agro-industrielles, les opérations zonales intégrées (OZI) et les opérations diffuses a présenté ses limites. L'échec national à ce niveau se traduit par la faillite des sociétés créées pour sa mise en œuvre. Certaines ont été liquidées (SOGADEL, SIAEB, et SOCAGAB), d'autres privatisées voire bradées (AGROGABON et HEVEGAB). AGRIPOG n'a pu être privatisées faute de partenaires intéressés.

La marginalisation de l'agriculture traditionnelle au profit des agro-industries se traduit par les aspects suivants:

- **système agricole peu diversifié:** prédominance des productions végétales (manioc, banane plantain, taro, arachide, canne à sucre). Association agriculture/élevage très embryonnaire voire inexistante;
- **agriculture d'autosuffisance dominante** surtout dans les zones enclavées. Faible superficie par exploitation (emblavures annuelles comprises entre 0,5 et un hectare);
- **techniques culturales traditionnelles et archaïques**, limitant l'amélioration de la productivité agricole (faibles rendements);
- **absence et méconnaissance d'intrants agricoles;**
- **absence d'encadrement technique** des services du Ministère de l'Agriculture;
- **importance des prédateurs** (voleurs, éléphants, hérissons, etc.);
- **faible niveau d'activité post-récolte** (transformation agroalimentaire, stockage et commercialisation des produits);
- **dynamique de groupe inexistante** en matière de production agricole;
- **agriculture peu rémunératrice:** faible pouvoir d'achat et présence d'îlots de pauvreté alimentant l'exode rural;
- **agriculture traditionnelle en compétition avec d'autres activités** plus rémunératrices en milieu rural (chasse, pêche, vin de palme, exploitation forestière).

Ces aspects démontrent à suffisance le niveau d'insécurité alimentaire élevé dans l'ensemble du pays, et l'incapacité des exploitants agricoles à assurer convenablement leur autosuffisance alimentaire et l'approvisionnement des centres urbains.

1.3.2 Politique et stratégie dans les domaines de lutte contre la pauvreté et de la sécurité alimentaire

1.3.2.1 Cadre global

L'objectif principal du programme actuel du Gouvernement est de transformer l'économie de rente, dépendant exclusivement du secteur pétrolier en une économie diversifiée et libéralisée visant à éradiquer la pauvreté. En tant que loi d'orientation, soumise au Parlement, adoptée et non encore promulguée, **la Loi sur le développement et l'aménagement du territoire** (LDAT 2003) devra constituer le cadre légal de référence et de cohérence pour l'ensemble des acteurs du développement. Elle propose cinq principaux axes stratégiques pour guider l'action gouvernementale dans une perspective à moyen et long terme:

- consolider les équilibres macroéconomiques par une politique d'allocation des ressources sur le long terme, l'efficacité et la transparence de la gestion des finances publiques et la diminution du fardeau de la dette;
- diversifier l'économie par la mise en place d'un environnement favorable au développement du secteur privé, l'élargissement de l'espace économique gabonais à toute la sous-région (CEMAC), l'amélioration de la compétitivité et le ciblage de la stratégie sur cinq secteurs porteurs (le pétrole et les mines, l'agriculture et la pêche, la filière bois, le tourisme et les services à forte valeur ajoutée);
- mettre en place une politique d'aménagement du territoire visant à corriger les déséquilibres existant par le développement des routes (programme d'aménagement du réseau routier portant sur 2.500 Km et programme d'entretien du réseau), l'information et la communication, la mise en œuvre de programme d'électrification rurale et d'hydraulique villageoise, et la préparation de schémas régionaux d'aménagement basé sur cinq grandes zones d'intervention;
- améliorer la gouvernance au niveau de l'Etat à travers le développement d'une culture démocratique, la construction d'un Etat de droits, la réforme administrative et le renforcement des capacités judiciaires.

1.3.2.2 Dans les domaines de la lutte contre la pauvreté et de la sécurité alimentaire

Au niveau de la lutte contre la pauvreté, bien que le Gabon ne soit pas éligible à l'initiative pays pauvres très endettés (PPTE), le Gouvernement a esquissé en septembre 2001, les grandes lignes d'un Document stratégique de réduction de la pauvreté (DSRP) qui place cette question au centre de sa politique économique. Le DSRP qui revêt un caractère global, s'inscrit dans la vision prospective formulée dans le document Gabon 2025 et les grandes orientations de la Loi de développement

et d'aménagement du territoire (LDAT). Il constitue un cadre de référence pour les politiques de prêt du FMI, de la Banque mondiale et des autres bailleurs de fonds. Sur la base d'un état de situation sur la pauvreté (Banque mondiale 1996), il propose des politiques et des stratégies au bénéfice des plus démunis et des secteurs sociaux de base.

L'objectif global est de réduire de 50 % l'incidence de la pauvreté à l'horizon 2015, soit de faire passer le taux de 83 % à 42 % par la réalisation de plusieurs objectifs spécifiques:

- assurer une relance économique favorable aux pauvres;
- diminuer le taux de mortalité (ramener la mortalité infantile, juvénile et maternelle à respectivement 27/1000, 17/1000 et 259 pour 100 000 naissances vivantes);
- améliorer l'accès à l'eau potable;
- réduire les déficits en logements;
- freiner la propension du SIDA;
- diminuer les taux de redoublement et l'abandon (les ramener respectivement à 16 et 10 pour cent) et porter à 100 pour cent le taux de couverture vaccinale.

Dans cette perspective, la stratégie s'appuie sur sept axes principaux:

- réduire le chômage;
- augmenter les revenus des producteurs ruraux;
- améliorer l'accès des populations aux services sociaux de base;
- réorienter les filets de sécurité et les politiques d'insertion;
- assainir l'environnement urbain;
- intégrer un programme centré sur le genre; et
- promouvoir une gouvernance efficace et équitable.

Au niveau de la politique agricole et de la sécurité alimentaire, Les objectifs fondamentaux qui sont assignés au développement agricole sont contenus dans la Loi de Développement et d'Aménagement du Territoire (LDAT).

Cinq objectifs fondamentaux de la politique agricole sont rappelés dans cette Loi:

- accroître la productivité, afin d'assurer la couverture maximale des besoins alimentaires nationaux par la production locale à des coûts acceptables. L'objectif à terme est d'accroître de 45 pour cent la production alimentaire du pays d'ici l'an 2015;
- diversifier les activités pour accroître les revenus et faire jouer les complémentarités, notamment par le développement des cultures d'exportation pour lesquelles le pays dispose d'avantages;

- développer les capacités productives en milieu rural (participation intégrée de l'ensemble des acteurs du développement rural: collectivités locales, populations, organisations professionnelles, bailleurs de fonds, etc.);
- soutenir l'extension et l'évolution des circuits de commercialisation;
- assurer aux populations rurales un accès équitable aux services publics et à l'amélioration des conditions de vie.

Au niveau de la pêche en particulier, les principaux objectifs sont:

- mettre en place un cadre de gestion et d'aménagement durable de la ressource halieutique (instauration d'une gestion responsable et durable de la ressource halieutique);
- appuyer le développement des activités de la pêche et de la transformation des produits.

1.3.3 Potentialités

1.3.3.1 Le climat

Le Gabon dispose des conditions climatiques favorables à la production agricole. La pluviométrie quoique inégalement répartie le long de l'année et sur le territoire, varie de 1500 à 3000 mm d'eau par an. La saison sèche par son importance, introduit un élément de diversification par rapport aux climats équatoriaux typiques d'Afrique centrale (Sud Cameroun, cuvette congolaise au Congo et en RDC): on parle de sous-climat gabonais. Il existe une succession parfaitement définie de saisons sèches et de saisons de pluies, selon le calendrier suivant:

- 15 février-15 mai: pluies quasi journalières et abondantes;
- 16 mai-15 septembre: grande saison sèche marquée par l'extrême rareté des précipitations en juillet et août;
- 16 septembre-15 décembre: précipitations relativement fréquentes mais peu abondantes;
- 16 décembre-14 février: petite saison sèche caractérisée par la cessation des averses enregistrées au cours de la période précédente.

Les températures moyennes sont assez élevées (22 °C à 26 °C). Elles diminuent avec l'altitude et présentent un maximum de février à avril et un minimum en juillet-août. L'insolation varie en moyenne entre 1 200 et 1 600 heures par an. L'évapotranspiration est limitée et comprise entre 600 et 900 mm d'eau par an. Les vents sont essentiellement au sol et ont dans l'ensemble une vitesse faible; les plus dominants sont ceux du secteur Sud-ouest pour plus de 50 pour cent de leur fréquence.

Le climat gabonais est certes chaud mais il ne présente pas, comme dans certains pays tropicaux, de variations considérables entre les points extrêmes du territoire ou les diverses époques de l'année. Toutefois on peut distinguer cinq régions climatiques (CAROFF, RYDALESKI, 1970)⁵:

- **région nord et nord-est** située à l'est des Monts de Cristal et au nord du parallèle Mitzic-Booué: seule l'extrême nord (Oyem, Mékambo) a un climat équatorial à quatre saisons; la saison sèche passe rapidement à trois mois secs vers le Sud; la pluviométrie varie de 1 500 à 1 800 mm;
- **région nord-ouest** allant de l'Estuaire aux Monts de Cristal: elle est caractérisée par trois mois de saison sèche et plus de 2 500 mm de précipitation;
- **région centrale** située entre l'Estuaire, le Mayombe, la frontière Congolaise et la plus grande partie du Massif du Chaillu: elle est caractérisée par trois à quatre mois de saison sèche et une pluviométrie qui varie entre 1 500 et 2 500 mm;
- **région du sud-est** (Haut-Ogooué et Ogooué-lolo): trois mois de saison sèche et 1 600 à 1 800 mm de précipitation;
- **région côtière** allant depuis l'Equateur jusqu'à la frontière congolaise: la saison sèche passe de quatre à cinq mois vers le sud, tandis que la pluviométrie diminue dans le même sens de 2 400 à 1 700 mm.

1.3.3.2 Les Terres

Le Gabon a une superficie de 266 667 Km² dont les 3/4 sont recouverts de forêt (198 600 Km²) et 1,1 pour cent seulement sont directement exploités (cultures et pâturages). Le potentiel en terres arables étant de 151 550 Km², les réserves actuelles du pays sont estimées à 14 861 000 ha. Le secteur agricole étant relativement peu développé, les superficies cultivées représentent environ 170 000 ha (soit 0,6 pour cent du territoire et cinq pour cent des terres cultivables).

Climat, roche mère et géomorphologie sont les principaux facteurs qui impriment leurs caractéristiques aux sols gabonais et permettent leur diversification. La végétation (forêt ou savane) n'a une influence notable que sur les 20 à 50 premiers centimètres.

Le climat équatorial et souvent très pluvieux, oriente l'altération vers une pédogenèse de type ferrallitique où tous les éléments de la roche mère sont hydrolysés et la plus grande partie des bases exportées: les éléments résiduels (quartz, kaolinite et hydroxydes) forment l'essentiel du sol. Il en résulte, dans l'ensemble, des sols de faibles richesses chimiques mais dont les caractéristiques physiques sont correctes, quand les teneurs en argiles sont suffisantes.

5 . CROFF (Y), RYDALESKI (G) - Zones climatiques du Gabon, AECNA, Dakar, n° 34, 51p. Multigr, 1970.

Le climat actuel imprime particulièrement son action sur les premiers centimètres du sol par une très forte désaturation du complexe absorbant: pH moyen de quatre et même plus faible en surface de forêt; pH de 4,5 à 5,5 sous savane. Les sols ferrallitiques appartiennent tous à la sous-classe des sols fortement désaturés.

En dehors des sols ferrallitiques, les sols hydromorphes sont également représentés au Gabon: occupant les bas-fonds plus ou moins étendus des zones aplanies et peu disséquées, ainsi que les bords des grandes rivières, ils prennent une grande extension dans la basse vallée le delta de l'Ogooué et tout le long de la côte.

Tableau 1: Surfaces des sols mécaniquement cultivables

REGIONS	Superficies (ha)
1. Plateau nord et nord-est	700 000
2. Montagnes	50 000
3. Bassin sédimentaire côtier	50 000
4. Cuvette francevillienne	150 000
5. Sud-ouest: Zone montagneuse	25 000
6. Sud-ouest: Zone de dépressions	40 000
TOTAL	1 015 000

Source: SATEC-BDPA, Plan directeur Agricole (1976-2000), 1976

1.3.3.3 Les ressources halieutiques

En plus d'une façade maritime longue de 800 Km, le Gabon dispose d'un réseau hydrographique relativement important qui est composé de nombreux cours d'eau navigables sur 3 000 Km environ appartenant à deux grands bassins: le bassin de l'Ogooué et le bassin côtier. Le principal fleuve, l'Ogooué, doté de nombreux affluents et long de 1 200 Km, dont 800 Km navigable, draine 75 pour cent du territoire national et se jette dans l'océan atlantique à Port Gentil. La Nyanga, second fleuve gabonais, draine un bassin lagunaire de 22 500 Km².

Outre ses fleuves aux larges estuaires et ses lacs, le Gabon possède un important réseau lagunaire (lagune du Fernan-vaz, lagune Iguéla, lagune N'Dogo, lagune de Mayumba). La plupart de ces lagunes reçoivent les eaux de petites rivières côtières (Rembo): Rembo N'Komi et Rembo N'Dougou notamment.

Au vu des données précédentes, les ressources halieutiques sont abondantes et variées. Elles sont estimées à environ 230 000 tonnes, mais sont très inégalement accessibles eu égard à la fois aux possibilités techniques des différents types d'unités de pêche et aux conditions de commercialisation.

Les ressources maritimes dont le potentiel est évalué entre 29 000 et 35 000 tonnes/an, sont constituées des crevettes (2 000 tonnes), de poissons de fonds rocheux à haute valeur marchande capturés à ligne (15 000 à 20 000 tonnes) et de poissons de fonds mous moins connus sur les marchés (13 000 à 17 000 tonnes). L'essentiel de la ressource est constitué de petits poissons pélagiques (maquereaux, chinchards, sardinelles) de plus faible valeur.

A ces ressources maritimes courantes s'ajoutent en abondance différentes variétés de thons exploitées en saison par des armements internationaux dans le cadre d'accords de pêche portant sur la Zone d'échange exclusive (ZEE). Ces prises ne sont ni débarquées, ni traitées au Gabon. Un potentiel langoustier existe mais n'est que faiblement exploité.

Les ressources du domaine halieutique continental sont également mal connues mais offrent d'importantes possibilités de développement notamment en zone lagunaire qui couvre plus de 2 000 Km² et par le biais de l'aquaculture.

1.3.3.4 Les ressources fauniques

La forêt équatoriale et la mosaïque forêt-savane constituent à la fois un espace nourricier et un cadre de vie pour de très nombreuses communautés animales, parfaitement adaptées à ces milieux. Certaines espèces, comme l'hyloptère, sont restées totalement ignorées jusqu'au début du XX^e siècle en raison des difficultés que présente la forêt ombrophile pour procéder à un recensement exhaustif de toutes les espèces existantes.

En fonction des ressources qu'offre l'écosystème forestier, il existe une diversité d'espèces animales végétariennes, carnivores arboricoles. Les groupes les plus importants sont les singes, les antilopes, les batraciens, les rongeurs, les oiseaux et les insectes. La forêt équatoriale gabonaise renferme l'une des plus grandes communautés d'éléphants d'Afrique.

1.3.3.5 Les ressources végétales

Le Gabon est connu pour sa forte couverture forestière qui occupe 85 pour cent du pays (soit environ 19,8 millions d'hectares). La forêt gabonaise renferme de nombreuses essences (plus de 6 000 espèces végétales ont été répertoriées jusqu'à ce jour) mais est surtout caractérisée par la présence presque constante sur l'ensemble du territoire d'une espèce héliophile, l'Okoumé (*Aucoumea klainéana*), flottable et facile à transformer (déroulage et fabrication des contre-plaqués). La masse forestière est formée d'essences dont la hauteur, varie entre 4,5 et 70 mètres, et offre ainsi un grand nombre de niches écologiques. Le potentiel forestier exploitable est constitué de 400 espèces et est évalué à plus de 300 millions de mètres cubes dont 100 millions de mètres cube d'Okoumé, la principale essence.

La forêt équatoriale primaire (40 pour cent de la superficie des forêts) ou forêt sempervirente recouvre, du nord au sud, l'ouest du pays, et plus particulièrement les régions montagneuses, difficiles d'accès, des monts de Cristal, du massif du chaillu et des collines de Mayumbe. Cette forêt, sous l'action des agriculteurs, défricheurs et des exploitants forestiers ne cesse de reculer au profit de la forêt secondaire.

Les savanes (11 pour cent du territoire) sont localisées dans certaines régions du pays: "plaines" de la Ngounié et de la Nyanga, région de Booué sous l'Equateur, savanes de Franceville, savanes du pays Batéké, savanes côtières. La présence de ces savanes du sud et sud-est du pays est surtout liée aux conditions édaphiques. Ces savanes couvrent la presque totalité des sols sableux formés sur les matériaux érodés des vallées de l'Ogooué, de la Ngounié et de la Nyanga.

1.3.3.6 Les ressources humaines

Les ressources humaines et la force de travail sont disponibles du point de vue quantitatif et qualitatif. Une analyse qui se bornerait à court terme ne pourrait donc être que défavorable du fait de la gravité de l'exode rural et de la dévitalisation du milieu villageois traditionnel. Le diagnostic à moyen terme est positif si l'on prend en compte l'importance de la jeunesse actuelle et le niveau de la scolarisation (taux d'alphabétisation relativement élevé comparé à l'Afrique subsaharienne) gage d'une possibilité de formation professionnelle et de comportements nouveaux.

L'émergence récente d'associations et d'initiatives individuelles en milieu rural pour faire face à la crise économique est un indicateur.

Le marché gabonais, quoique restreint, possède à terme des débouchés, car l'approvisionnement des grands centres urbains (70 pour cent de la consommation) est encore largement dépendant des importations.

1.3.4 Organisation

Les institutions suivantes interviennent dans le secteur agricole au sens large du terme:

1.3.4.1 Le Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural (MAEDR)

Le MAEDR dont la mission principale est de s'occuper de toutes les activités relatives au développement de l'agriculture, il est notamment chargé, en collaboration avec les départements concernés et les collectivités intéressées de la conception, l'élaboration et l'application de la politique du Gouvernement relevant de ses attributions.

Il exerce les pouvoirs de tutelle et de contrôle qui lui sont dévolus par les lois et règlements sur les sociétés ou organismes chargés d'actions de développement rural. Il est en outre chargé, en relation avec le Ministère des affaires étrangères et de la coopération des relations avec les organisations internationales à vocation agricole.

L'Organe principal de ce Ministère est la direction générale de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural (DGAEDR) qui est chargée de la conception et du contrôle de toutes les activités techniques du Ministère, de la coordination des activités des organismes sous tutelles et de la coordination des programmes d'études et de recherches en collaboration avec les services compétents du Ministère de la recherche scientifique.

La DGAEDR se compose de cinq Directions techniques placées sous son autorité et chargées d'exercer les actions techniques, administratives et financières appropriées sur l'ensemble des services qui en dépendent. Ces Directions sont responsables de l'exécution sur le terrain des orientations de la politique du Gouvernement dans le domaine de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural. Il s'agit de:

- la Direction de l'agriculture;
- la Direction de l'élevage et des industries animales;
- la Direction du développement rural;
- la Direction des études et de la recherche;
- la Direction de l'enseignement, de la formation et du personnel.

Les principaux organismes spécialisés sous tutelles du MAEDR sont:

- le Centre d'introduction, d'amélioration et de multiplication du matériel végétal; (CIAM);
- le Centre d'appui technique à l'hévéaculture (CATH);
- l'Institut gabonais d'appui au développement (IGAD);
- l'Office gabonais de production de viandes (OGAPROV);
- l'Ecole nationale de développement rural.

1.3.4.2 Le Ministère de l'économie forestière, des eaux, de la pêche, chargé de l'environnement et de la protection de la nature (MEFEPEPN)

Le MEFEPEPN, qui a la charge des secteurs productifs clés sur lesquels le Gabon se focalise pour diversifier son économie et accroître son développement. Ce Ministère se compose des services centraux suivants:

La Direction générale des eaux et forêts qui a pour mission de définir les règles régaliennes en matière de forêt, de faune et de chasse, contrôler leur application sur le terrain, gérer et protéger les aires de protection de faune,

la Direction générale des pêches et de l'aquaculture qui a pour mission d'appliquer et de conduire, dans l'intérêt général des populations gabonaises et de l'économie nationale, la politique de développement durable des secteurs des pêches et de l'aquaculture;

La Direction générale de l'environnement, chargé de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'environnement et de la protection de la nature;

La Direction générale de l'école nationale des eaux et forêts, cette école supérieure, à vocation sous-régionale est chargée de la formation initiale et continue des cadres supérieurs et moyens dans les domaines de la foresterie, de l'environnement, des pêches et de l'aquaculture.

1.3.4.3 Le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation technologique (MESRIT)

Le MESRIT qui est chargé d'élaborer avec l'ensemble des départements ministériels concernés tous textes à caractère législatifs ou réglementaire concernant les activités de l'Enseignement supérieur et de recherche scientifique et d'en suivre l'application; d'assurer la coordination et le suivi des activités de recherche scientifique sur toute l'étendu du territoire national.

Ce Ministère se compose de plusieurs organes, dont:

- la Direction de l'enseignement supérieur qui coordonne les activités des universités (UOB, USTM, USS) et grandes écoles (INSG, IST, ENSET, ENS, ENSS);
- la Direction de la recherche qui suit les activités des institutions de Recherche scientifique et dont dépend le Centre national de la recherche scientifique et technologique (CENAREST).

1.3.4.4 Le Ministère du commerce, du développement industriel, chargé du NEPAD qui se compose de:

- la Direction générale du commerce;
- la Direction générale de l'industrie;
- la Direction générale de la consommation, qui dispose d'un laboratoire du contrôle de la qualité des produits alimentaires locaux et importés.

1.3.5 Performances

L'agriculture au Gabon est presque exclusivement pluviale, conduite dans de petites exploitations de type traditionnel (0,5 à un ha) orientées essentiellement vers une production de subsistance obtenue à partir d'une agriculture sur brûlis. En 1993, la production vivrière était le fait d'environ 50 000 petits exploitants cultivant 60 000 ha de cultures vivrières et 15 000 à 20 000 ha de culture de rente; Entre 1960 et 2000, les superficies cultivées dans le secteur traditionnel auraient diminuées de 40 pour cent. Par ailleurs, de 1974 à 1993, le nombre d'exploitants aurait chuté de 37 pour cent. Cette tendance se poursuit sous les effets conjugués de l'urbanisme et de nombreuses insuffisances dont souffre l'agriculture gabonaise (voir 1.3.6.).

L'exploitation est en polyculture et on y rencontre en proportion variée, du manioc, de la banane, du taro, de l'igname, de la patate douce, de l'arachide, du maïs, des légumes, etc. Les agriculteurs entretiennent également quelques fruitiers (ananas, bananiers, avocatiers, manguiers, agrumes, etc.) et élèvent de la volaille, des porcs et des petits ruminants.

Les cultures de rente concernent le cacao, le café et l'hévéa. Pour des raisons diverses, on assiste depuis plus de 20 ans à la baisse continue de la production de cacao et café, passant respectivement de 12 399 tonnes en 1982/1983 à 86 tonnes en 1997/1998 et 63,5 tonnes en 1999 pour le cacao et de 6 000 tonnes en 1969/1970 à 525 tonnes en 1997/1998 et 34,8 tonnes au cours de la campagne 98/99 pour le café. Dans le même temps les superficies cultivées ont décliné considérablement. De 3 300 ha en 1982/1983, la superficie moyenne est passée à 650 ha en 1997/1998 pour le café et de 25 000 ha en 1969/19970, elle s'est établie à 15 000 ha en 1997/1998 pour le cacao. Concernant l'hévéa, la superficie totale en saignée est 8 396 ha sur 9013 ha de surface plantée, hormis le volet villageois. La production qui s'élevait à 10 963 tonnes en 1998 est tombée à 367 tonnes en 1999.

La production de viande est insuffisante. Le Gabon produit annuellement 400 tonnes de viande ovine, 260 tonnes de viande caprine, 1 060 tonnes de viande porcine et 2 500 tonnes de viande de volaille.

Comme on le constate bien, il s'agit actuellement pour l'agriculture gabonaise de contre performances en lieu et place de performances.

En ce qui concerne les pêches; malgré la présence d'énormes réserves halieutiques maritimes et continentales estimées à plus de 210 000 tonnes, les activités de pêche restent peu développées et sont l'œuvre des expatriés, ce qui se traduit par la persistance des importations pour satisfaire les besoins alimentaires en produits de

pêche. En 2000 le volume des prises a atteint 77 552 tonnes en nette augmentation de 17.4 pour cent par rapport à 1999, 66 000 tonnes

La pêche maritime artisanale est essentiellement le fait de populations étrangères, regroupées sur les côtes de Libreville, Port Gentil et Mayumba. La proportion de nationaux est pratiquement faible et estimée à 25 pour cent de pêcheurs. Le volume des prises en l'an 2000 est évalué à 49 527 tonnes contre 40 086 tonnes en 1999, soit une augmentation de 23 pour cent. La pêche maritime artisanale contribue dans une large proportion à l'approvisionnement des centres urbains que sont Libreville et Port Gentil.

La pêche industrielle maritime est pratiquée par des chalutiers, des crevettiers, des pêcheurs à la ligne et des thoniers appartenant à des sociétés étrangères qui écoulent leurs productions à l'étranger, soit 18 944 tonnes en 2000 contre 16 454 tonnes en 1999, soit une hausse de 15 pour cent.

Malgré le potentiel considérable en réserves halieutiques, la pêche continentale demeure une activité saisonnière, très peu développée et pratiquée par les populations de l'intérieur du pays sur une période de quatre mois environ (de juin à septembre). En dehors de son caractère artisanal, elle est très lucrative et procure des revenus substantiels aux opérateurs économiques, sa production est estimée à 10 000 Tonnes en 2000.

L'aquaculture est pratiquée surtout en zone urbaine et se généralise depuis peu en zone rurale grâce à l'intensification des projets de vulgarisation. En 2000, la production de l'aquaculture est en nette augmentation de 4,6 pour cent et représente un volume de 523 tonnes de poissons contre 500 tonnes en 1999.

1.3.6 Contraintes

Le secteur rural et la production agricole, au sens large du terme, sont confrontés à d'importantes contraintes qui entravent leur développement, à savoir:

1.3.6.1 Au niveau de l'écosystème

Face aux potentialités de l'écosystème gabonais, les contraintes ne doivent pas être sous-estimées. Le milieu naturel sur lequel se développe l'agriculture implique les travaux d'abattage coûteux et difficiles. Le climat chaud et humide favorise la prolifération des parasites des cultures, ainsi que la croissance rapide des mauvaises herbes. Les sols sont fragiles. La disparition trop rapide de leur fertilité constitue un obstacle majeur pour l'introduction et la vulgarisation des paquets technologiques en agriculture intensive.

En milieu traditionnel, la baisse de la fertilité des sols génère la pratique d'une agriculture itinérante sur brûlis, peu propice à l'intensification et aggravant le problème du transport des récoltes. Le vieillissement de la population active agricole, conséquence de l'exode rural est un handicap pour l'exploitation familiale; impliquant un raccourcissement des périodes de jachères et une baisse de la fertilité des sols et des rendements des cultures.

1.3.6.2 Au niveau du capital humain et social

- une faible densité de population avec de grandes disparités entre régions;
- un capital social peu développé: le manque d'accès à l'information et à la formation des communautés rurales qui vivent dans l'isolement et leur forte dépendance des transferts financiers en provenance des villes et de l'Etat n'ont pas permis de créer un environnement propice au développement d'initiatives privées. Les quelques organisations communautaires de producteurs et les structures d'appuis privée (ONG, GVC) existantes sont peu performantes et expérimentées.

1.3.6.3 Au niveau des systèmes de production:

- une main d'œuvre rurale limitée, peu qualifiée, coûteuse, essentiellement féminine et vieillissante: 2,5 actifs par exploitation, diminution de 60 pour cent depuis 1980 de la population masculine de 25-49 ans;
- des systèmes de productions traditionnels peu intensifs (faible utilisation d'intrants de qualité et d'outils performants) rendant la productivité du travail agricole très faible;
- un niveau de transformation agroalimentaire peu avancé (manque d'équipement et de technologie) et une qualité ordinaire des produits limitant la compétitivité des produits gabonais sur les marchés urbains.

1.3.6.4 Au niveau de l'environnement économique:

- un faible développement du réseau routier national qui rend les coûts de transport élevés entre les principales zones de production et les marchés urbains;
- des problèmes de commercialisation: les difficultés de collecte des produits, les distances considérables entre les zones de production et les centres de consommation, l'état de piste d'accès surtout en saison de pluies, le manque d'infrastructures économiques en particulier au niveau des villages (pistes de desserte, marchés, magasins de stockage, etc.), la faible surface financière des intermédiaires privés (collecteurs, commerçants, transporteurs) oeuvrant en milieu rural et l'inorganisation des producteurs constituent des obstacles importants à la commercialisation des produits agricoles;
- la forte concurrence des produits extérieurs (Cameroun, Afrique du Sud, France)

1.3.6.5 Au niveau des services et stratégies d'appui

- des problèmes d'accès aux services socio-économiques (services financiers, intrants et équipement, services d'appui/conseil technique, etc.);
- l'insuffisance de l'encadrement des producteurs par les services techniques du Ministère de l'agriculture;
- la recherche agricole dispersée, mal coordonnée ne pouvant plus répondre aux contraintes des paysans;
- l'existence de chevauchement entre les différentes structures de recherche, le même programme pouvant être exécuté par plusieurs structures, sans qu'il y ait une coordination;
- les services de vulgarisation sont inexistantes ou inopérants et souffrent du manque de paquets techniques éprouvés vulgarisables en milieu paysan;
- les possibilités d'accès aux intrants agricoles sont très limitées et même inexistantes;
- une faible qualité des services sociocommunautaires de base (eau potable, faible rendement du système éducatif et du système de santé primaire);
- une carence dans les stratégies de développement: absence de schéma directeur du développement agricole et de développement rural, manque de texte d'application par rapport à la décentralisation.

2. Diagnostic du SNRVA du pays

2.1 SITUATION DU SNRA

2.1.1 Principales composantes du SNRA

Au Gabon, il n'existe pas un SNRA organisé et structuré. La recherche agricole est dispersée entre sept institutions qui sont sous la tutelle de deux ministères distincts, le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation technologique (MESRIT) et le Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural (MAEDR).

2.1.1.1. Institutions dépendant du MESRIT

Le Centre national de recherche scientifique et technologique (CENAREST) créé par l'ordonnance n° 6/76 du 22 Janvier 1976 qui a été organisé par le décret n° 322 du 9 avril 1977 du Président de la République, constitue l'organisme principal chargé de toutes recherches au Gabon. Il résulte de la volonté du Gouvernement de l'époque, «d'affirmer et de raffermir la souveraineté du Gabon dans tous les secteurs de la vie nationale, singulièrement dans celui de la science et de l'avancée technologique».

Le CENAREST a pour mission:

- d'élaborer les projets de planification de recherche scientifique à soumettre au CNRS;
- d'exécuter les programmes de recherche;
- d'exercer le contrôle permanent de l'exécution des programmes élaborés par les organismes de recherche non nationaux qui utilisent les matériaux scientifiques gabonais;
- d'assurer la coordination des activités de recherche scientifique et technique;
- d'assurer le transfert et l'adaptation des technologies en vue de leur application au développement social et économique du Gabon;
- de promouvoir les structures nationales de recherche;
- de favoriser la formation et la promotion des chercheurs nationaux;
- de faciliter les échanges entre chercheurs dans le cadre d'une coopération scientifique et technique à l'échelle tant nationale qu'internationale;
- d'établir un réseau d'informations scientifiques et techniques.

Les organes du CENAREST sont:

- **le conseil d'administration (CA):** Présidé par le Ministre de la Recherche scientifique, il est essentiellement composé de représentants de divers Ministères et Administrations. Il comporte aussi deux personnalités désignées par le Chef de l'Etat en raison de leur compétence particulière en matière de recherche scientifique, ainsi qu'un représentant des personnels du CENAREST. Il est prévu que le CA se réunisse en session ordinaire deux fois par an sur convocation de son Président et qu'il puisse être convoqué en session extraordinaire en cas de besoin;
- **le commissariat général:** Le CENAREST est placé sous l'autorité d'un Commissaire Général, fonctionnaire de formation scientifique de haut niveau, nommé par décret pris en Conseil des Ministres sur proposition du Ministre chargé de la Recherche scientifique. Il a rang et prérogatives de recteur d'université;
- **la coordination scientifique et technique:** le Commissaire général est assisté d'un Coordonnateur Scientifique et Technique, nommé par décret pris en Conseil des Ministres, avec rang et prérogatives de vice-recteur. Il est chargé de la coordination des activités des Instituts de recherche du CENAREST, ainsi que des autres organes techniques (documentation scientifique, publication, régie technique) et de la direction des programmes;
- **le Directoire:** il s'agit d'un comité de direction qui assiste le Commissaire général. Il est composé de l'ensemble des directeurs des instituts de recherche. Il a pour mission de faire le point sur l'orientation scientifique générale à partir des programmes de recherche à proposer à l'appréciation du Gouvernement par l'intermédiaire du CNRS;
- **les Instituts de recherche:** les instituts constituent les éléments moteurs essentiels de l'animation scientifique sur le terrain. Etabli autour d'une filière ou d'une thématique de recherche, l'Institut regroupe des Départements qui sont eux mêmes constitués de laboratoires de recherche réunissant des équipes de recherche. L'Institut est placé sous l'autorité d'un Directeur, nommé par décret pris en Conseil des Ministres, ayant rang de Doyen de faculté. Les équipes de recherche constituent les cellules de base pour l'exécution des programmes de recherche. Une équipe de recherche est dirigée par un chercheur confirmé.

Les Instituts de recherches du CENAREST, créés successivement par des décrets du Président de la République, sont actuellement au nombre de cinq:

- l'Institut de la recherche agricole et forestière (IRAF);
- l'Institut de recherche technologique (IRT);
- l'Institut de recherche en écologie tropicale (IRET);
- l'Institut de recherche en sciences humaines (IRSH);
- l'Institut de pharmacologie et de médecine traditionnelle (IPHAMETRA).

Parmi ces Instituts, seuls les quatre premiers sont directement ou indirectement concernés par la recherche agricole au sens large du terme.

L'Institut de la recherche agronomique et forestière (IRAF)

Cet institut, créé par le décret n° 1159 du 11 décembre 1976, a été constitué à partir de l'ancienne antenne de l'Office de recherche scientifique et technique d'Outre Mer (ORSTOM) et du Centre technique et forestier tropical (CTFT). En plus des locaux de Libreville, l'IRAF dispose à 85 Kms de la capitale, d'une station expérimentale de techniques agricoles de deux hectares à Ndouaniang, sur les lacs de Lambaréné de «fermes piscicoles» et en commun avec l'Iphametra, de l'arboretum de Sibang (collection d'arbres et de plantes de la forêt gabonaise) situé au PK8 de Libreville.

L'IRAF est composé de quatre Départements:

1. Le Département d'Agronomie Générale

Ses activités sont orientées vers l'étude des sols agricoles, l'amélioration des plantes et des techniques culturales, la multiplication biotechnologique des plantes, la mécanisation de l'agriculture et la protection des cultures. Il comprend quatre unités de recherche:

- l'unité de pédologie;
- l'unité de techniques culturales et de défense de cultures;
- l'unité de recherches en agroforesterie;
- le laboratoire de biotechnologie végétale.

2. Le Département des sciences forestières

Les actions de recherches menées par ce département visent à soutenir la nouvelle politique nationale axée sur la gestion durable des ressources forestières et l'industrialisation de la filière bois. Ce département dispose de deux unités de recherche:

- l'unité de technologie du bois;
- l'unité de sylviculture et d'amélioration génétique du bois.

3. Le Département de zootechnie

Les recherches menées par ce département en matière de zootechnie, d'hydrologie et d'ichtyologie visent à améliorer les pratiques traditionnelles d'élevage (santé, alimentation, gestion) et à renforcer les interactions agriculture/élevage en

vue de l'amélioration du bien-être des populations locales. Il comprend trois laboratoires:

- un laboratoire de zootechnie;
- un laboratoire d'hydrologie et d'ichtyologie;
- un laboratoire de génétique des espèces animales.

4. *Le Département d'économie rurale*

Il est chargé de l'étude des circuits de commercialisation et de la documentation sur les produits agricoles et forestiers. Il compte trois laboratoires:

- un laboratoire des statistiques agricoles et des pêches;
- un laboratoire des statistiques des produits forestiers.
- un laboratoire d'études de marchés des produits agricoles et forestiers.

L'Institut de la recherche technologique (IRT)

L'IRT a été créé par le décret n° 01160 du 11 décembre 1976, est totalement localisé à Libreville. Il utilise aussi la station de Ndouniang en accord avec l'IRAF et a pour missions:

- d'étudier les matières premières disponibles sur le sol et dans le sous-sol du Gabon afin de reconnaître l'utilité de leur transformation industrielle ainsi que d'établir les méthodes technologiques d'extraction des substances utiles qu'elles contiennent et qui peuvent faire l'objet d'exploitation industrielle ou artisanale au service du développement du pays;
- d'étudier l'appareillage de divers procédés technologiques d'origine étrangère ou conçus localement par la mise en œuvre d'unités pilotes en vue de l'expérimentation de leur fonctionnement dans les conditions d'Afrique centrale et de l'évaluation de leur performances techniques et économiques;
- de promouvoir une collaboration entre la recherche des technologies adaptées et l'industrie en exploitation au Gabon, pour que le choix des objectifs de la recherche et les résultats obtenus puissent être appliqués et servir au développement du pays;
- d'entreprendre à son initiative ou sur demande extérieure, les études de faisabilité de projets industriels, portant notamment sur la technologie appliquée et son adaptation aux conditions offertes par l'Afrique centrale;
- de promouvoir la formation des chercheurs en matière de recherche technologique.

L'IRT comprend:

- un laboratoire de chimie organique et minérale;
- un laboratoire-atelier équipé pour l'expérimentation des unités pilotes des procédés technologiques;

- un service de collecte de matières et matériaux nécessaires à l'exécution du programme de recherche.

L'Institut de la recherche en écologie tropicale (IRET)

L'IRET est actuellement implanté dans un bâtiment aménagé des anciennes structures de l'ORSTOM à Gros Bouquet. Cet institut dispose également à l'intérieur du pays, en pleine forêt à Makokou (au Nord-est du pays), d'une station (ancienne station de recherche française du CNRS).

L'IRET compte six départements techniques axés chacun sur des domaines de recherches spécifiques:

- Département d'écologie et de ressources végétales (Botanique et dynamique forestière, écologie forestière, produits de la forêt et ethnobotanique, systématique des végétaux, aménagement);
- Département d'écologie et des ressources animales (zoologie, gestion de la faune sauvage, systématiques des animaux, parcs nationaux);
- Département de valorisation de la biodiversité (agroforesterie et phytotechnie, ressources végétales et animales);
- Département de parasitologie (des végétaux et des animaux);
- Département d'anatomie et d'histologie;
- Département d'océanographie et d'aquaculture.

2.1.1.2 Institutions dépendant du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural (MAEDR)

Le MAEDR dispose sous sa tutelle directe des structures de recherche-développement dans les domaines de l'agriculture et de l'élevage. Les activités de ses structures sont étroitement liées aux dotations budgétaires qu'elles reçoivent chaque année.

Le Centre d'introduction, d'adaptation et de multiplication de matériel végétal vivrier, fruitier et maraîcher (CIAM) a été créé en 1975 dans le cadre du projet PNUD/FAO/GAB/75/003. Ce projet s'est inséré dans la stratégie générale de développement du secteur agricole du pays et a permis au Gabon de disposer d'un centre de multiplication du matériel végétal sélectionné, supprimant les contraintes de s'approvisionner auprès des pays limitrophes. Le CIAM a été maintenu en activités pendant plusieurs années grâce à la coopération internationale, notamment par les projets: (i) UTF/GAB/0055 et UTF/GAB/006/GAB.(1982 à 1991) pour le renforcement des infrastructures de production, en particulier dans le domaine de l'arboriculture fruitière et la prise en charge progressive des responsabilités par les cadres nationaux et (ii) TCT/FAO, UTF/GAB/008GAB et TCP/GAB/4453 (1992 à 1998) pour le renforcement de la liaison recherche-développement pour la

production horticole et agricole ainsi que la protection des végétaux et la diffusion de ses résultats en milieu paysans.

Les objectifs assignés au CIAM sont:

- fourniture de matériel végétal performant (vivrier fruitier, maraîcher);
- mise au point des paquets technologiques au profit des paysans;
- consolidation de ses activités dans le cadre de la Recherche-développement;
- capitalisation des résultats de recherche et vulgarisation auprès des cibles;
- maîtrise des technologies semencières et mise en place d'un service national;
- identification des systèmes de cultures traditionnels et recherche sur la sédentarisation de l'agriculture gabonaise;
- pré vulgarisation/vulgarisation des techniques culturales et du matériel végétal.

La restructuration du CIAM faite en 1994, sur le programme de recherche appliquée et la production de matériel, a créé quatre sections:

- une section recherche-développement;
- une section arboriculture fruitière;
- une section cultures vivrières;
- une section cultures maraîchères.

Les activités du CIAM sont menées sur une Station centrale située à Ntoum et sur quatre stations provinciales (Booué, Lambaréné, Oyem et Tchibanga) qui sont chargées de tester les résultats obtenus à Ntoum dans des conditions écologiques différentes).

La station de Ntoum s'étend sur trois sites différents: Kougouleu (situé à 25 Km de Ntoum et constitué de 22,8 ha de vergers), le site de Ntoum-Base (occupant 37 ha et comprenant l'essentiel des infrastructures du CIAM) et le site de Ntoum-Extension (hérité de la SONADECI et couvrant une superficie totale de 300 ha).

Depuis 1992, les ressources financières, notamment la contrepartie gabonaise affectée au CIAM ne sont plus adaptées aux exigences de son fonctionnement normal par rapport à ses objectifs, et encore moins au maintien et à l'entretien de ses infrastructures. Ainsi, ses activités sont en veilleuses et ses structures sont dans un état de délabrement.

Le Centre d'appui technique à l'hévéaculture (CATH)

Le CATH créé le 16 juin 1993 par décret n° 000975/PR/MAEDR, a pour missions:

- la multiplication du matériel végétal hévéicole au Gabon;
- l'insertion de l'hévéaculture en milieu rural;
- l'accompagnement des projets hévéicoles portant sur:
 - l'étude de comportement du matériel végétal;
 - les méthodes de fertilisation;
 - la défense des cultures;
 - les méthodes d'exploitation de l'hévéa;
 - les associations des cultures;
 - le suivi technologique (spécification) des caoutchoucs produits au Gabon.

Pour accomplir ses missions, le CATH dispose au nord de Libreville, dans la forêt classée de la Monda, d'une Direction et d'un Laboratoire de technologie et d'un réseau de parcelles d'expérimentation agronomique dans les différentes zones d'implantation: Bitam, Mitzic et Oyem (Woleu-Ntem); Kango et Ekouk (Estuaire); Koumameyong (Ogooué-Ivindo); Lambaréné (Moyen-Ogooué) et Mayumba (Nyanga). Les essais portent sur la phytotechnie, l'association et la défense des cultures, l'exploitation de l'hévéa.

L'Institut gabonais d'appui au développement (IGAD)

Créé en juin 1992 à l'initiative de l'Etat Gabonais, l'IGAD a pour objectifs principaux de valoriser la recherche et de favoriser le développement des techniques d'exploitation agricole. L'Institut est constitué en une association à but non lucratif de droit gabonais, régie par la loi 035/62 du 10 décembre 1962. Il agit sous la tutelle administrative du Ministère de la planification et sous la tutelle technique du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural.

L'institut est présidé par un CA composé de quatre représentants de l'Etat Gabonais et de deux représentants de TOTAL-Gabon et d'un représentant d'Agrisud International. Les objectifs de l'institut peuvent être résumés en trois points essentiels:

- développement d'un tissu agricole périurbain de type privé sous une forme d'agriculture sédentaire intensive et protectrice de l'environnement;
- approvisionnement des marchés urbains en produits frais locaux;
- recherche-développement sur la valorisation des potentialités agricoles et para agricoles.

La composante recherche d'accompagnement ou encore appelée recherche-développement est conduite sous la direction des chercheurs senior du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement - Département de sciences de la terre et de réforme agraire (CIRAD-TERA), selon deux axes:

- un axe agronomique reposant sur un dispositif expérimental comportant une station et des parcelles paysannes (reproduction de la fertilité du sol dans un système de cultures sédentarisées, temps de travaux et l'organisation du calendrier cultural);
- un axe socio-économique appuyé sur un réseau de fermes de référence, afin de connaître les stratégies, objectifs et critères de décision des exploitants.

Les études déjà menées concernent les systèmes de production, les besoins d'approvisionnement de Libreville et la commercialisation des produits locaux.

L'Office gabonais d'amélioration et de production de viande (OGAPROV)

L'OGAPROV a été créé par ordonnance n° 21/71 du 6 avril 1971, afin d'étudier et de mettre au point les méthodes d'élevage adaptées aux conditions agro-écologiques du Gabon, en vue d'assurer à terme une production de viande nécessaire à l'approvisionnement des marchés. Un domaine de 1 500 ha a été attribué à cette Institution dans le sud-est du pays à environ 40 Km au nord-est de Moanda, dans une zone de savanes arborées, entrecoupées de galeries forestières. Dans cette région, la pluviométrie annuelle moyenne est de 1 800 mm et les températures moyennes sont de l'ordre de 25 °C. La zone est infestée par la mouche Tsé-tsé.

Trois ranchs subdivisés en parcs de 15 ha de pâturages améliorés avec des installations modernes du système semi intensif ont été aménagés:

- de 1971 à 1975, le ranch Okouma sur 600 ha;
- de 1975 à 1980, le ranch Lekedi-sud sur 500 ha
- de 1980 à 1982 le ranch Lekedi-nord sur 456 ha.

Les objectifs dévolus à cet Office consistent à améliorer les races bovines, ovines et caprines et à organiser le développement zootechnique de ces races en collaboration avec toutes les institutions nationales et internationales impliquées dans la promotion de l'élevage et de production de viande, particulièrement en zone tropicale humide.

Pour répondre à ces objectifs, des collaborateurs extérieurs (l'IMVT et l'ILCA) ont été associés pour la réalisation d'un programme essentiel d'élevage bovin semi intensif. Un projet de croisement de bovins améliorés de type africander avec une race locale trypanotolérante (NDAMA) a été mis en œuvre.

Les sujets issus de ces croisements s'étant révélés sensibles à la trypanosomiase malgré leur prolificité et précocité, les administrateurs et techniciens de l'Office ont redéfini ses orientations sous forme de programmes de recherche-développement au détriment de la production de viande. Ces programmes concernent:

- l'amélioration des pâturages;
- l'étude de la trypanotolérance sur les races locales et leur environnement;
- la mise au point d'une conduite du troupeau rationnelle et l'élaboration des calendriers zoo-sanitaires spécifiques;
- la formation des éleveurs;
- l'amélioration des ovins et caprins locaux;
- la diffusion des paquets technologiques en zone rurale.

Comme toutes les autres institutions du MAEDR, en dehors de l'IGAD, les activités de l'OGAPROV sont en veilleuses par manque de dotation budgétaire suffisante, pour mettre en application sa restructuration et relancer ses activités de recherche et de vulgarisation.

2.1.2 Réformes ayant eu un impact visible sur le Système

Que ce soit au niveau des instituts dépendant du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation technologique (MESRIT) ou au niveau de ceux qui dépendent du Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du développement rural (MAEDR), il n'y a pas eu de réformes significatives ayant un impact visible sur leur fonctionnement ou sur la conduite de leurs activités depuis leur création. L'insuffisance de financement reste la limites principales à l'évolution positive de la plupart de ces institutions (moins de 0,01 pour cent du budget de l'Etat est consacré à la recherche scientifique et technologique).

Ayant constaté qu'au Gabon, la recherche scientifique peine à décoller, malgré la vision politique clairement exprimée dans la loi d'orientation n° 22/2000 du 10 janvier 2001, le MESRIT se propose d'organiser le 1^{er} symposium sur la recherche scientifique au Gabon.

Tenant compte du rôle incontournable de la recherche scientifique dans tout développement socio-économique, ce symposium cherchera à concilier la recherche avec les impératifs du développement du Gabon. Cette réunion, visera essentiellement les objectifs suivants:

- mieux définir la place de la recherche dans le processus de développement du Gabon;
- faire connaître les résultats de la recherche des différents instituts de recherche gabonais ou travaillant au Gabon à travers la foire exposition et réfléchir sur la manière de mieux diffuser ces résultats;
- corriger l'image fautive et négative de la recherche scientifique au sein du grand public et même des décideurs politiques et administratif;

- esquisser un plan stratégique national de la recherche scientifique pour le développement du Gabon. Ce plan multi-sectoriel et pluridisciplinaire devra intégrer toutes les contraintes qui sous-tendent un développement harmonieux dans tous les secteurs. Il devra clairement indiquer comment la recherche scientifique doit s’y impliquer.

2.1.3 Potentiel humain

Le tableau 2 ci-dessous montre que les institutions de recherche au Gabon comptent au total 136 chercheurs, composés à 98 pour cent par des nationaux. Les chercheurs titulaires d’un doctorat (40 pour cent du total) sont presque en totalité présents dans les structures dépendant du MESRIT. 49 pour cent d’entre eux appartiennent à l’Institut de recherche en sciences humaines.

Au niveau de la recherche agricole, les structures du Ministère de l’Agriculture ne disposent pas de personnel qualifié suffisant pour mener des travaux de recherche. Quant au chercheur de l’Institut de recherche agronomique et forestière, une grande partie de ses chercheurs se trouvent concentrée au laboratoire de biotechnologie.

Tableau 2: Potentiel humain (chercheurs) des institutions de Recherche du Gabon

INTITUTIONS	DOCTORAT		DEA ou MASTER		ING. AGRO et AUTRES		Total	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
IRAF	10	0	15	0	11	0	36	0
IRET	3	1	10	0	0	0	13	1
IRT	3	0	6	0	6	0	15	0
IPHAMETRA	6	1	3	0	4	0	13	1
IRSH	27	0	7	0	0	0	34	0
CIAM	2	0	2	0	8	0	12	0
CATH	0	1	2	0	3	0	5	1
IGAD	0	0	0	1	2	1	2	2
OGAPROV	1	0	0	0	0	0	1	0
TOTAL	52	3	45	1	34	1	131	5

(1) nationaux - (2) expatriés

En ce qui concerne les techniciens supérieurs et moyens, qui doivent en principe constituer des piliers en matière de recherche agricoles, leur nombre est insuffisant dans chaque structure de recherche (Tableau 3). La situation est encore plus grave pour le personnel d’appui, puisqu’il manque au niveau de ces institutions du personnel qualifié pour la maintenance technique des instruments de travail (informatique, bureautique,

audio-visuel), des biométriciens et des agents formés pour le système d'information et de documentation. Face à ces carences, le tableau 4 ci-dessous exprime les besoins humains des institutions de recherche, à couvrir à court terme en fonction des moyens financiers qui seront débloqués pour la réalisation de leurs activités.

Tableau 3: Potentiel humain (techniciens) des institutions de recherche du Gabon

INSTITUTIONS	TECHNICIENS	CADRES SERVICES D'APPUI				
		Maintenance	Informatique	Biométrie	SIG	AUTRES
IRAF	11	10	0	0	0	10
IRET	1	0	0	0	0	3
IRT	7	1	1	0	0	3
IPHAMETRA	4	0	0	0	0	9
IRSH	6	0	0	0	0	7
CIAM	8	1	0	0	0	5
CATH	3	1	0	0	0	10
IGAD	3	1	0	0	0	12
OGAPROV	4	1	0	0	0	9
TOTAL	47	15	1	0	0	68

Tableau 4: Besoins humains des institutions de recherche du Gabon

INSTITUTIONS	CHERCHEURS			TECHNICIENS		
	Docteurs	DEA/MSc	Ingénieurs	Labo/Encad.	Maintenance	Autres
IRAF	5	7	8	10	2	5
IRET	4	6	3	5	1	4
IRT	3	4	6	5	1	16
IPHAMETRA	3	8	3	6	1	10
IRSH	6	10	3	5	1	5
CIAM	3	5	5	6	3	15
CATH	2	3	4	8	2	37
IGAD	0	0	1	0	0	3
OGAPROV	2	4	3	5	2	15
TOTAL	28	47	36	50	13	110

2.1.4 Infrastructures et équipements

Le tableau 5 ci-dessous, montre que les institutions de recherche agricole au Gabon disposent d'un minimum d'infrastructures et d'équipements pour maintenir leurs activités. La situation la plus déplorable reste le manque de moyen de locomotion

constaté au niveau de l'IRAF, alors que cet outil de travail est indispensable pour assurer leurs missions de terrain.

Tableau 5: Infrastructures et équipements des institutions des recherches

INTITUTIONS	Bureaux	Labora- toire	Biblio- thèque	Véhicule Tracteur	Micro- Ordinateur	Tél/Fax	Internet	Bureau- tique	Radio
IRAF	15	2	1	0	4	4	1	2	0
IRET	8	2	1	3	3	2	0	2	0
IRT	5	1	0	3	2	1	1	1	0
IPHAMETRA	4	1	1	3	2	2	1	1	0
IRSH	6	0	1	0	3	2	0	1	0
CIAM	8	1	1	2	0	1	0	1	0
CATH	6	1	1	1	1	0	0	1	
IGAD	8	0	1	5	5	3	1	3	0
OGAPROV	4	1	0	5	0	0	0	0	0

Le sous-équipement est constaté également au niveau du matériel informatique, de bureautique et de laboratoire. Cette situation limite énormément les performances des chercheurs. Les bibliothèques sont vides et donc, dépourvues de revues scientifiques spécialisées.

Tableau 6: Équipements de laboratoire des Institutions des recherches

INSTITUTIONS	Micro- scope	Loupe binoc	Hottes	Etuve	Autoclave	Balance	Flux	Agitateur	Divers
IRAF	3	2	2	2	1	1	1	1	11
IRET	1	1	1	1	1	1	1	1	8
IRT	1	1	1	1	1	1	1	1	10
IPHAMETRA	1	1	1	1	0	1	0	1	15
IRSH	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CIAM	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CATH	0	0	0	0	0	0	0	0	8
IGAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OGAPROV	2	1	0	1	1	1	1	1	5

2.1.5 Budget des cinq dernières années pour les principales institutions

Le tableau 7 révèle que la recherche scientifique et technologique est marginalisée au Gabon, au vu du budget qui lui est alloué chaque année (0 à 0,01 pour cent du budget total de l'Etat qui est en moyenne de 1 300 milliards par an). Dans ces

conditions, il est difficile d'atteindre des meilleurs résultats et surtout de motiver les chercheurs.

Tableau 7: Budget des cinq dernières années pour les institutions du CENAREST

Années	Ressources internes	Ressources extérieures	Budget total	% destiné à la valorisation agronomique	% destiné à la communication
1999	100 000 000	5 000 000	105 000 000	64	00
2000	100 000 000	252 500 000	352 500 000	93	00
2001	100 000 000	11 000 000	111 000 000	52	00
2002	00	28 000 000	28 000 000	100	00
2003	30 000 000	10 000 000	40 000 000	100	00
Total	330 000 000	306 500 000	636 500 000	-	00

Ce faible budget est également mal réparti entre les cinq instituts qui composent le CENAREST. Si de 1999 à 2002, l'IRAF a accaparé plus de la moitié du budget total, cette dotation a servi surtout à la construction et à l'équipement du Laboratoire in vitro.

A titre d'illustration, pour l'année 2000, la répartition du budget interne total a été la suivante:

- **IRAF: 74 000 000 FCFA** dont:
 - Aménagement et équipement du laboratoire in vitro : 46 000 000
 - Pisciculture : 8 000 000
 - Agronomie générale : 6 000 000
 - Fruits sauvages : 2 500 000
 - Projet manioc : 3 000 000
 - Projet bananier : 3 000 000
 - Laboratoire des sols : 3 000 000
 - Station expérimentale de NDOUANLANG : 3 000 000
- **IRET (biologie forestière) : 5 000 000**
- **IPHAMETRA (plantes médicinales) : 11 000 000**
- **IRT (inventaire PST) : 6 500 000**
- **IRSH (revue) : 4 000 000**
- **Divers (Honoraires) : 2 000 000**

Nous constatons que les programmes de recherches agricoles à l'IRAF disposent des ressources financières dérisoires, malgré l'intérêt que peuvent susciter ces projets. De ce budget, rien n'est alloué significativement à la communication pour la diffusion des résultats des travaux de recherche.

Par ailleurs, le tableau 7 montre également que les organismes internationaux (Agence française pour le développement- AFD, Action contre la faim-ACF) et les sociétés commerciales (ELF-TOTAL Gabon) interviennent aussi dans certains programmes de recherche au Gabon (Biodivalor, élevage de poissons en cages, etc.).

Tableau 8: Budget des cinq dernières années pour les institutions du MAEDR (FCFA)

Années	Ressources internes	Ressources extérieures	Budget total	% destiné à la valorisation	% destiné à la communication
1999	838 000 000	00	838 000 000	32	6
2000	675 000 000	00	675 000 000	31	7
2001	740 000 000	00	740 000 000	29	4
2002	810 000 000	00	810 000 000	32	6
2003	695 000 000	00	695 000 000	35	5
Total	3 758 000 000	00	3 758 000 000	-	-

Par rapport aux instituts dépendant du CENAREST, les institutions de recherche agricole du MAEDR sont plus pourvues budgétairement, même si les sommes allouées fluctuent d'une année à l'autre. Ces budgets servent surtout au fonctionnement de ces institutions, qui ont des charges salariales très importantes. Le pourcentage de ces budgets consacré à la valorisation agronomique, est relativement important, mais reste inférieur à 50 pour cent du budget total annuel. Une part non négligeable des budgets est utilisée pour la communication au sein de ces Institutions.

2.1.6 Mécanismes d'interaction au sein du système

Même s'il n'existe pas un SNRA organisé dans le vrai sens du terme au Gabon, les textes officiels prévoient des mécanismes d'interaction entre les institutions du CENAREST, ceux du MAEDR et entre les deux entités.

Au niveau du CENAREST, comme nous l'avons décrit au chapitre 2.1.1.1, le CA et le Directoire sont les organes de concertation et de prise de grandes décisions pour le bon fonctionnement des instituts de recherche. C'est ce Conseil qui doit animer toutes les interactions. Malheureusement depuis 1976, date de la création du

CENAREST et de la plupart des instituts, le CA ne s'est réuni que trois fois et le Directoire ne s'est jamais réuni formellement.

Entre les différents instituts de recherche, les contacts se font régulièrement de manière informelle ou lors des réunions présidées par les responsables du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation technologique, ou ceux du Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du développement rural. Des manifestations scientifiques (séminaires, colloques, symposiums, expositions, cycle de formation) réunissent le plus souvent les responsables et les chercheurs des instituts de recherche du MESRIT, du MAEDR et du MEFEEPN). Certains projets de recherche, tels que ceux présentés ci-dessous, sont menés en communs ou en collaboration:

- évaluation agronomique des bananiers améliorés et locaux (IRAF/CIAM);
- production d'un aliment pour les poissons avec les sous-produits locaux (IRAF/Ministère des eaux et forêts);
- associations culturales, semis sur couverture végétale (IGAD/CATH/IRAF);
- protection des cultures (CIAM/IGAD/CATH/IRAF/IRET);
- production des semences améliorées (CIAM/IRAF/ CARBAP/IGAD);
- domestication des fruitiers sauvages (IRET /IRAF/ICRAF);
- conservation et valorisation de la biodiversité de la réserve naturelle de l'IPASSA (IRAF/IRET/IRT/IRSH/IPHAMETRA/CIAM);
- gestion des parcs nationaux (IRAF/IRET/MEFEEPN);
- parasitologie agricole: nématodes du bananier (IRAF/IRET);
- caractérisation des zones de production agricole au Gabon (IRAF/IRT);
- enquêtes ethnobotaniques (IPHAMETRA / IRAF/IRSH);
- recensement des tradi-praticiens (IPHAMETRA/USS./IRSH)

Il existe des conventions et des accords cadres entre les instituts du CENAREST et les autres institutions nationales notamment, les universités (Université Omar Bongo-UOB, Université des sciences et techniques de Masuku-USTM, Université des sciences de la santé-USS), les grandes écoles (Ecole normale supérieure-ENS, Institut nationale supérieur d'agronomie et de biotechnologie-INSAB, Ecole nationale des eaux et forêts-ENEF, Institut nationale des sciences de gestion-INSG) et les Ministères (MAEDR, MEFEEPN, MSPP, MPD, MEFBP).

2.1.7 Approches utilisées pour le transfert des connaissances et des technologies

Il existe au niveau des institutions de recherche agricole du Gabon plusieurs approches pour le transfert des connaissances et des technologies:

- réunions et ateliers d'information et de sensibilisation (IGAD, IRAF, CATH, IRT, IRET, IPHAMETRA);
- séminaires et sessions de formation des producteurs et vulgarisateurs (IGAD, CATH, CIAM, OGAPROV);
- journées portes ouvertes, tables rondes (IPHAMETRA, MAEDR, MESRIT);
- conférences, colloques (MAEDR, MESRIT, CENAREST, IRSH, MEFEEP);
- démonstration chez les producteurs (IGAD, CATH, IRAF, IRT);
- visites des parcelles expérimentales (IGAD, CATH, IRAF, IRT);
- implantation des pépinières et vergers pilotes dans les villages (IRAF);
- publications, Brochures et Fiches techniques (IGAD, CATH, IRAF, IPHAMETRA);
- revues (IRSH);
- media (articles, radio, télévision).

2.1.8 Collaboration avec d'autres structures et institutions de recherche intervenant ou non dans la sous-région

Les institutions gabonaises de recherche agricole collaborent suffisamment avec leurs collègues de la sous-région ou d'autres régions. Les collaborations existent dans les projets ou programmes entre:

- l'IRAF et le CARBAP (sur la sélection et l'amélioration du bananier et plantain);
- l'IRAF et l'ICRAF (sur la diversification des systèmes de production paysanne par la domestication des fruits locaux et plantes médicinales de l'Afrique de l'Ouest et du Centre);
- l'IRAF et l'ULB (sur la conservation de la biodiversité);
- l'IRAF et la FNDP, le MRAC, le MNW (sur la Biodiversité des poissons et l'élevage des poissons en cages);
- l'IRET et le CRBP (sur les nématodes du bananier)
- l'IRT et le Peace Corps (sur la conception d'un nouveau type de plantation en système agroforesterie);
- l'IPHAMETRA et l'Université de Marseille (sur les analyses chimiques des plantes médicinales);
- l'IPHAMETRA et l'Université de Wageningen, le Jardin botanique de Missouri (sur la détermination des échantillons botaniques);
- l'IRSH et l'ULB (sur la consommation de viande à Libreville);
- le CATH et le CIRAD, (sur la formation, la caractérisation des exploitations hévéicoles au Gabon, la recherche des clones d'hévéa adaptés aux systèmes agro-écologiques du Gabon, lutte contre les loranthacées);
- le CATH et l'UNOPS/CFCACNA (sur l'amélioration et le contrôle de la qualité du caoutchouc africain);

- le CATH et l'IRRDB (sur la réduction du coût de la saignée au Gabon);
- l'IGAD et le CIRAD-TERA (sur la gestion agrobiologique des sols et la socio-économie du développement);
- l'IGAD et l'ULB (sur les cultures en couloirs);
- l'IGAD et le CIRAD (sur le semis sur couverture végétale);
- l'OGAPROV et l'ILCA (sur la trypanosomiase).

2.1.9 Liste exhaustive des connaissances et technologies disponibles

Il convient de souligner que les montants budgétaires alloués à la recherche agricole au Gabon, ne permettent pas aux institutions, particulièrement celles du CENAREST, de faire des prouesses en la matière. Cependant, il existe des résultats d'une grande qualité scientifique, qui méritent d'être portés à la connaissance de la communauté scientifique internationale. Certains projets ou programmes, même s'ils sont déjà initiés, restent en attente de financement. En addition aux connaissances et technologies listées ci-dessous, figure en annexe la liste des publications faites par des chercheurs dans le secteur agricole gabonais.

IRAF:

- maîtrise des techniques: semis, marcottage, bouturage et greffage applicables en systèmes paysans;
- micro propagation, culture in vitro, sevrage et conditionnement des semences;
- élevage des poissons en cages flottantes;
- domestication et alimentation des espèces locales;
- biodiversité des poissons (systématique, biologie et écologie);
- présentoir des bois d'œuvre du Gabon.

IPHAMETRA:

- enquêtes ethnobotaniques dans sept provinces du Gabon;
- inventaire botanique dans certaines provinces du Gabon (Herbier national disposant de 40 000 spécimens répertoriés);
- études des plantes antiparasitaires utilisées en médecine traditionnelles.

CIAM:

- données techniques et scientifiques pour l'installation d'un verger au Gabon;
- fiches techniques des principales cultures fruitières et vivrières;
- fiches techniques sur les maladies des plantes et leurs méthodes de traitement;
- techniques de multiplication du matériel végétal in vitro;
- parc à bois pour greffons et porte-greffes: Avocatriers (NTA, TANIA, GERDA et BIKELE 1), Manguiers (ADC, JULIE, SMITH, ALPHONSE).

CATH:

- caractéristiques des exploitations hévéicoles au Gabon;
- clones adaptés aux systèmes agro-écologiques du Gabon;
- clones résistant aux maladies de l'hévéa et méthodes de lutte contre les loranthacées;
- champs de clones: 12 de cinq ha chacun;
- champs d'essais de fertilisation et de pollinisation: deux de cinq ha chacun;
- techniques de saignée;
- association des cultures vivrières à l'hévéa.

IGAD:

- association Hévéa/cultures vivrières;
- systèmes de cultures en couloirs;
- semis sur couverture végétale;
- maraîchage sur paillage;
- adaptabilités des variétés importées;
- production des champignons types pleurotes;
- fertilité des sols en cultures traditionnelles;
- pénibilité du travail en terme de désherbage;
- sédentarisation de l'agriculture traditionnelle;
- épandage d'Herbicide sur les cultures.

OGAPROV:

- techniques d'amélioration des pâturages (artificialisation);
- étude de la trypanotolérance sur les races locales et leur environnement (suivi entomologique, suivi sanitaire, hérédité de la trypanorésistance, lutte anti-vectorielle par piégeage).

2.1.10 Contraintes à l'efficacité des Institutions de recherche et approches de solution

2.1.10.1 Contraintes

Il existe plusieurs contraintes à l'efficacité des institutions de recherche agricole au Gabon, parmi lesquelles on peut énumérer les plus importantes:

- le manque de coordination entre les institutions du MESRIT et celles du MAEDR; même au sein de chaque Ministère, il n'existe pas une réelle coordination des activités. Les organes du CENAREST ne fonctionnent pas comme le prévoient les textes. Cette situation entraîne des cas de double-emploi ou d'incohérence entre les missions dévolues aux institutions et les programmes exécutés;

- l'inexistence d'infrastructures appropriées et d'équipements (matériels roulants, matériels divers) adaptés aux recherches menées par les institutions;
- l'insuffisance et l'irrégularité des moyens financiers pour permettre un fonctionnement durable des institutions de recherche;
- l'indisponibilité d'intrants agricoles et des produits de laboratoire sur le territoire national. Coût très élevé lorsqu'il en existe dans les pays de la sous-région;
- l'insuffisance de personnel qualifié dans les institutions de recherche agricole et particulièrement dans celles dépendant du MAEDR. Faible niveau de connaissances du personnel existant au regard d'une part des programmes de recherche à mettre en œuvre et d'autre part, sous l'angle de leur capacité à transmettre efficacement les résultats disponibles aux utilisateurs;
- le faible niveau de la coopération internationale, caractérisé par des appuis financiers dérisoires et par l'absence de soutien réel au niveau de l'encadrement et de la formation des chercheurs.

2.1.10.2 Approches de solutions

Les solutions proposées pour lever les contraintes présentées ci-dessus, interpellent au préalable la volonté politique des dirigeants afin que la recherche agricole soit une réalité palpable au Gabon. Il faut à cet effet:

- organiser un symposium sur la recherche agricole, afin:
 - de redéfinir les missions assignées à chaque institution de recherche;
 - d'affecter les chercheurs dans chaque structure en fonction de leur cursus scientifique et technique;
 - d'identifier les programmes de recherche suivant les besoins réels du pays et des destinataires;
 - de définir un mécanisme de financement durable pour la recherche;
- créer juridiquement et réglementairement un SNRA, qui aurait pour noyau l'IRAF;
- établir un véritable partenariat entre les institutions de recherche nationale et celles d'autres pays afin de bénéficier de l'expérience de ces institutions et de leur soutien pédagogique, matériel et financier.

Toute nouvelle stratégie en faveur de la recherche agricole devra donc mettre en place et ou renforcer les principales ressources indispensables à cette recherche. Il s'agit des:

- ressources humaines en qualité et en quantité suffisante (scientifiques, enseignants, techniciens et autres personnels);
- ressources financières (fonds destinés à rentabiliser le travail et à soutenir la recherche);
- ressources matérielles (infrastructures et équipements adéquats etc.)

2.2 SITUATION DE SNVA

2.2.1 Principales composantes du Système National de Vulgarisation Agricole

Au Gabon, il n'existe pas un SNVA dans le vrai sens du terme. La vulgarisation est faite par les services étatiques (Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural, Ministère de l'économie forestière, des eaux et de la pêche) et les organismes non gouvernementaux (ONG). Compte tenu du niveau actuel de développement du secteur agricole gabonais, et des moyens mis en place, les structures de vulgarisation sont peu nombreuses et leur efficacité est faible.

2.2.1.1 Structures du Ministère de l'Agriculture

2.2.1.1.1 Services étatiques

Les services étatiques chargés de la vulgarisation agricole au sein du Ministère de l'Agriculture sont:

Le Service central de vulgarisation agricole (SCVA)

Ce Service qui dépend de la Direction de l'Agriculture a pour principale mission de contribuer à l'amélioration des revenus des agriculteurs par l'augmentation de la productivité agricole et par une meilleure maîtrise des filières commerciales.

Les programmes d'actions sont axés sur les opérations techniques suivantes:

- l'amélioration des techniques culturales;
- l'apport du matériel végétal amélioré;
- l'utilisation des intrants dans les systèmes de cultures;
- l'apprentissage sur la gestion des exploitations agricoles.

Par manque de moyens financier et matériel, le SCVA n'arrive pas à fonctionner et à être opérationnel sur le terrain. Il se contente seulement de remplir les fonctions purement administratives.

Le Service central de la promotion des coopératives (SCPC)

Ce Service demeure le plus ancien de tous les services actuels du Ministère de l'Agriculture. Le mouvement coopératif a été introduit au Gabon vers les années 1910 avec la création de deux grandes coopératives: la COOPALMO (coopérative spécialisée dans la production du palmier à huile) à Moabi, dans la Nyanga et la COOPECA (coopérative spécialisée dans la culture du café) à Oyem, dans le Woleu-Ntem.

Le mouvement coopératif est considéré au sein du Ministère de l'Agriculture comme un outil de travail qui renforce les capacités et les performances de production, même si les moyens financiers et matériels ne suivent pas toujours pour atteindre les objectifs fixés. De 1970 (date de la relance du mouvement) à nos jours, 94 GVC ont été créés. Malheureusement ils ne fonctionnent pas ou ont été dissous à cause des difficultés de toute sorte.

Ici aussi, par manque de moyens financier et matériel le SCPC ne se déploie pas sur le terrain. Il n'accomplit que des fonctions administratives.

Les services provinciaux et départementaux de l'agriculture

Ces services sont présents dans tous les chefs lieux de Province et de Département. Ils ont pour mission principale l'encadrement de proximité des producteurs agricoles dans le sens large du terme. Malheureusement elles sont dépourvues de ressources humaines, financières et matérielles pour accomplir leurs missions.

2.2.1.1.2 Les organismes sous la tutelle du MAEDR

En plus de l'APG/FIDA, certains organismes décrits plus haut dans le cadre du SNRA, font la vulgarisation.

Projet appui au paysannat gabonais APG/FIDA

Le APG/FIDA qui a démarré en janvier 1994 a eu pour objectif principal l'amélioration des conditions de vie des populations rurales les plus modestes et en particulier, des femmes agricultrices dont la tâche est rendue encore plus difficile par le surcroît de travaux ménagers. Pour atteindre cet objectif, après avoir identifié les contraintes du développement agricole au Gabon, il a été conçu et mise en expérimentation, une approche pour y apporter des solutions.

Cette approche se veut participative et prend en compte le village en tant qu'entité socio-économique. L'essentiel de l'approche est d'éveiller l'initiative des villageois eux-mêmes en évitant d'imposer les idées du «haut vers le bas». Ladite approche repose sur les principes suivants:

- regagner la confiance des paysans et les rendre conscients de leurs propres problèmes et responsables des décisions à prendre pour les résoudre;
- partir de leurs réalités et de leurs problèmes pour aboutir au niveau des villages concernés à un consensus de pensées et d'actions.

Le projet APG/FIDA s'est articulé autour de cinq composantes techniques à savoir:

- l'organisation du milieu et l'animation féminine;

- la production agricole et l'élevage;
- la commercialisation des produits agricoles et le crédit;
- les technologies post-récolte;
- le suivi-évaluation.

Le projet qui est actuellement en attente de renouvellement sous une nouvelle forme a concerné 95 villages et 3 296 exploitations agricoles repartis dans trois provinces (Estuaire, Ogoué-Ivindo et Woleu-Ntem). Il a mis en place quatre centres d'appui technique qui ont permis la création de 27 associations villageoises comptants 936 adhérents, 19 groupements de producteurs; la mise en place de 20 magasins agricoles, 19 pharmacies villageoises, 12 sièges sociaux, cinq caisses villageoises d'Épargne et de Crédit, huit centres de groupage des produits agricoles et deux groupements de commercialisation dans le Woleu-Ntem.

Par ailleurs, les actions de vulgarisation portant sur les technologies adaptées ont permis de concevoir des petits équipements pour la transformation des produits locaux, notamment une presse à canne à sucre, un pousse-pousse (moyen de transport) et une presse à briques.

CATH

Le centre d'appui technique à l'hévéaculture que nous avons déjà présenté mène également des actions de vulgarisation auprès des paysans. Cette vulgarisation porte sur:

- le choix des clones les plus adaptés;
- les méthodes d'exploitation des plantations d'hévéa;
- la lutte contre les maladies (loranthacées);
- les cultures associées à l'hévéa;
- les techniques de saignée.

Les actions de vulgarisation du CATH concernent surtout le volet des plantations villageoises situées dans les mêmes zones que les plantations industrielles (Mitzic, Bitam, Oyem, Kango).

IGAD

Conformément à son objet social, l'Institut gabonais d'appui au développement est particulièrement orienté vers les actions de vulgarisation agricole et d'élevage. Cette vulgarisation porte sur:

- le maraîchage sur planches de culture;
- le maraîchage sur paillage;
- la culture sur couverture végétale;

- l'élevage porcin;
- la production des champignons pleurotes;
- la production de farine pour sevrage pour enfants;
- la production de farine de manioc pour adulte

Les actions de vulgarisation de l'IGAD se déroulent sur les sites suivants:

- Libreville: trois périmètres agricoles comprenant 113 exploitations maraîchères; des élevages de porcs, un atelier de production de farines et un Centre d'Apprentissage;
- Oyem: un périmètre agricole composé de 12 exploitations maraîchères;
- Franceville: un périmètre agricole composé de 10 exploitations maraîchères;
- Léconie: un atelier de production de farines;
- Estuaire: neuf périmètres agricoles totalisant 50 exploitations vivrières basées sur un système de culture en couloirs, un centre d'apprentissage à Ntoum.

L'OGAPROV

L'Office Gabonais d'Amélioration et de Production de Viande, en plus de sa mission de recherche-développement, est doublée d'une mission de vulgarisation qui consiste en l'implantation des noyaux d'éleveurs bovins et ovins à travers le pays.

Etant donné que le gabonais n'est pas traditionnellement un éleveur, pour faciliter l'acquisition des connaissances indispensables pour ce métier, des cycles de formation sont souvent organisés par OGAPROV en faveur des employés, des maîtres bouviers et bouviers et des futurs éleveurs.

Au cours de la première décennie de son fonctionnement, une diffusion des géniteurs trypanorésistants (six noyaux de 12 têtes et 37 noyaux de 50 têtes de bovins) a été faite dans le pays. Par ailleurs, un appui technique a été apporté à 13 éleveurs (13 noyaux de cinq têtes).

LE DABAC

Le Projet de développement d'alternative au braconnage en Afrique (Composante Gabon) a pour mission:

- la diffusion de l'élevage d'aulacodes;
- l'expérimentation d'élevages de volailles chez les chasseurs.
- la réalisation des études de marchés;

Une meilleure connaissance de la filière de commercialisation de viande de brousse permet de prendre en compte les problèmes des acteurs de cette filière (chasseurs,

transporteurs, commerçantes, consommateurs) et contribue à mieux l'organiser. Le projet assure l'information et le conseil aux candidats éleveurs. Ainsi, grâce à ses activités, le DABAC propose des alternatives à la viande braconnée et illégale. Cela contribue à la gestion durable des ressources naturelles et des animaux sauvages en particulier.

Avec la formation reçue à la station, l'éleveur construit lui-même ses étables et élève seul ses animaux. Il reçoit ensuite ses géniteurs qu'il paye auprès de la station d'Owendo ou auprès d'un autre éleveur. L'équipe du projet assure l'encadrement périodique de l'élevage.

Depuis le démarrage du projet, une station de production de géniteurs et de formation des éleveurs existe à Owendo. L'élevage des aulacodes n'a pas produit l'engouement escompté puisqu'un peu plus d'une dizaine d'éleveurs pratique avec succès cet élevage.

2.2.1.2 Structures du Ministère de l'économie forestière, des eaux et de la pêche

2.2.1.2.1 Service central de l'aquaculture

Seule la pisciculture qui fait l'objet de la vulgarisation au sein du Ministère de l'économie forestière, des eaux et de la pêche. Le Service central d'aquaculture continentale fait le pont entre la Direction technique de l'aquaculture dont il dépend et les services provinciaux. Les missions qui lui sont dévolues sont:

- de faire la promotion de l'activité piscicole dans le pays par le biais de la vulgarisation;
- d'instruire les demandes de prêts d'équipement pour les éventuels pisciculteurs et d'en contrôler leur utilisation;
- de contrôler la gestion des stations piscicoles de l'Etat;
- de suivre et d'évaluer les performances techniques des promoteurs privés encadrés par les services provinciaux du point de vue choix des sites, construction des d'étangs et gestion de ceux-ci;
- d'organiser la formation et le recyclage des acteurs;
- de collecter et de transmettre à la Direction générale des pêches et de l'aquaculture, des renseignements techniques à mettre au service des pisciculteurs et encadreurs.

2.2.1.2.2 Services des pêches

La Direction de la pêche artisanale a pour activité principale la délivrance des autorisations annuelles de pêche pour les pirogues et les engins relevant du domaine

de la pêche artisanale. La Direction de la pêche industrielle est chargée d'instruire les demandes de licences de pêches et de les délivrer aux pêcheurs.

2.2.1.2.3 Services des forêts

Les services des forêts concernent la production forestière, le reboisement, les inventaires et l'aménagement des forêts. Au niveau de la production, il s'agit de contrôler la production forestière en faisant appliquer la réglementation en vigueur. Ces services instruisent les demandes d'attributions de permis forestiers et rédigent les cahiers de charges.

2.2.1.3 Organisations non gouvernementales et structures privées

Il existe plusieurs ONG au Gabon, nouvellement créées dont la plupart sont en phase de démarrage de leurs activités et un grand nombre d'unités privées qui interviennent dans l'agriculture, l'élevage d'animaux et de poissons. Cependant, un nombre très limité de ces structures fait de la vulgarisation parmi lesquelles on peut citer:

2.2.1.3.1 Au niveau agricole

Le Cercle de réflexion des originaires du Woleu-Ntem (CROWN) créé en 2000, est implanté dans l'une des principales provinces agricoles du Gabon. Il axe ses activités sur la formation des paysans (par l'organisation périodique des séminaires), l'amélioration de la production alimentaire (introduction des innovations techniques) et la transformation d'une partie de ses produits. Cette ONG privilégie également dans ses activités la communication dans le monde paysans qui, d'après elle, «a une importance capitale dans le processus de développement et de promotion agricole».

Le CROWN a son site principal au village Nkolayop au PK 13 sur la route de Mitzié où se trouvent ses structures de base et ses parcelles de démonstration. Il sert d'appui à une trentaine d'organisations paysannes et bénéficie du soutien de la coopération Canadienne.

La Fédération des agricultrices de Moanda (FAMO) qui compte 130 femmes est implantée dans la périphérie de la ville minière de Moanda où ses activités principales concernent la production et la transformation agroalimentaire, notamment du manioc, de la banane plantain, des taro et de l'arachide. La FAMO qui bénéficie d'appui de plusieurs institutions, sert de vitrine pour les autres producteurs qui viennent acquérir des nouvelles connaissances chez elle.

2.2.1.3.2 Au niveau piscicole

La ferme agro-piscicole d'Atsiniang (FAPA) est créée en janvier 1996. Située au PK 66 de Libreville, elle a pour mission principale d'enseigner et communiquer le goût de l'agro-pisciculture. Ses objectifs sont de:

- promouvoir la capacité d'autopromotion des stagiaires afin qu'ils deviennent acteurs et actrices de leur propre développement, capables d'initiatives, de créativité et de dévouement;
- initier les jeunes aux activités agro-piscicoles;
- élargir les connaissances et les compétences professionnelles des stagiaires.

La formation dispensée par la FAPA concerne la pisciculture (principale activité), l'aviculture et la production maraîchère.

La ferme de production agricole (FEPRAG) créée en 1995 et située au PK 65 de Libreville, sur la route de Kango, a pour principales activités:

- la pisciculture (*Tilapia nilotica*);
- l'agriculture (cultures maraîchères);
- la provenderie (fabrication d'aliments composés de poissons)

En plus des activités de production, la FEPRAG se consacre depuis sa création aux actions de vulgarisation par la fourniture des alevins et d'aliments de poisson aux nouveaux pisciculteurs, ainsi que par la formation pratique des pisciculteurs et par l'encadrement des élèves et des étudiants.

2.2.2 Réformes ayant eu un impact visible sur le système

Comme il n'existe pas de SNVA structuré et organisé au Gabon, aucune réforme n'a été menée pour améliorer et harmoniser les méthodes de vulgarisation en vigueur. Chaque institution conçoit sa démarche de vulgarisation et la met en pratique, sur des cibles qui sont le plus souvent les mêmes en milieu rural.

Etant donné que le mouvement coopératif est considéré comme un moyen de lutte contre la pauvreté par la promotion de l'emploi et des revenus durables, et compte tenu de son inefficacité actuelle, on envisage pour sa redynamisation:

- de faire le bilan-diagnostic des coopératives existantes;
- d'actualiser les textes réglementaires en vigueur, vulgariser la procédure de création et de légalisation des coopératives;
- d'élaborer les thèmes de sensibilisation et de formation;
- de former les formateurs et les encadreurs de base;
- de former les coopérateurs;
- de susciter l'émergence de nouvelles organisations non gouvernementales, notamment les coopératives.

Contrairement à un passé récent où les agro-industries et les Opérations zonales intégrées (OZI) étaient le socle du développement agricole, l'approche actuelle s'articule autour d'un encadrement technique de proximité aux paysans.

Au niveau de la pêche, afin de permettre l'émergence de la pêche au Gabon, la Direction générale des pêches et aquaculture (DGPA) a élaboré en 1998 le «Programme de développement de la pêche artisanale», qui prévoit la construction de dix centres d'appui à la pêche artisanale de 2000 à 2005. Ce programme envisage d'augmenter la production nationale des produits halieutiques par une incitation des jeunes gabonais aux métiers de la pêche artisanale moderne. Cette incitation est matérialisée par la création d'un centre de formation des jeunes pêcheurs gabonais en 2000 qui forme 30 à 50 personnes par an.

Par ailleurs, il est prévu dans ce programme d'améliorer la fiscalité par l'exonération de la taxe sur le carburant ainsi que sur l'importation de matériels et engins de pêche; ainsi que la signature d'accords de pêche entre l'Union Européenne et le Gabon, afin de permettre au Gabon de bénéficier de compensations financières (au moins un milliard de FCFA par an) affectées à des opérations de développement des pêches et de l'aquaculture, et de financer le centre de formation des jeunes nationaux.

2.2.3 Efforts (financier et institutionnel) consentis par l'état

Depuis les premiers Plans d'ajustement structurel (PAS) en 1986, imposés au Gabon par le Fonds monétaire international (FMI), l'Etat se désengage progressivement des activités de production et de commercialisation au profit du secteur privé.

Comme ce désengagement s'accompagne ces dernières années d'une baisse de ressources financières de l'Etat, liée à la chute des revenus pétroliers, les efforts de ce dernier sont faibles voir inexistantes dans certains domaines de la production, de la recherche et de la vulgarisation agricole.

2.2.4 Approches de transfert de technologie utilisée (efficacité)

Pour le transfert des résultats de la recherche aux utilisateurs, les institutions de vulgarisation utilisent les mécanismes suivants:

- formation des techniciens vulgarisateurs (IGAD, CATH, OGAPROV, FAPA);
- formation pratique des producteurs (IGAD, CATH, OGAPROV, FAPA, DABAC);
- démonstration chez les producteurs (IGAD, CATH, APG/FIDA, DABAC);
- visites des parcelles expérimentales (IGAD, OGAPROV, FAPA, CATH);
- campagne d'information (CATH, OGAPRO, APG/FIDA, DABAC);

- consultation des documents en bibliothèque (IGAD, DABAC);
- fiches techniques, brochures (IGAD, FEPRAG, CATH, APG/FIDA, DABAC);
- média, films, vidéo (IGAD, IGAD, FEPRAG, APG/FIDA, DABAC);
- NTIC (surtout au niveau de la formation à l'IGAD, CATH, APG/FIDA, DABAC)

2.2.5 Contraintes à l'efficacité du système et approches de solution

2.2.5.1 Contraintes

Les contraintes sont nombreuses, nous ne pouvons citer que les plus importantes suivantes:

- inexistence de mécanisme ou de structures d'orientation et de coordination des différents acteurs de la vulgarisation;
- manque d'appui financier et d'équipement approprié aux structures d'encadrement, traduisant le peu d'intérêt des administrations concernées;
- insuffisance des structures d'appui technique aux producteurs, particulièrement à l'intérieur du pays;
- absence de cohésion entre les structures existantes, et limite du rôle d'interface entre la recherche, la vulgarisation et les utilisateurs finaux des résultats de la recherche;
- insuffisance d'agents de vulgarisation dans tous les domaines d'activités agricoles et des pêches et mauvaise utilisation de ceux qui existent;
- faible disponibilité d'innovations techniques adaptées aux besoins des producteurs;
- niveau technique de base des producteurs et capital initial insuffisant pour l'adoption des innovations proposées;
- inadéquation des supports de diffusion (itinéraires techniques, systèmes de cultures);
- moyens de communication inaccessibles;
- faible participation des média à la diffusion des informations en faveur des producteurs;
- faible utilisation des NTIC dans la dissémination des informations;
- difficultés d'accès aux crédits pour l'acquisition des équipements,
- métiers d'agriculteur et d'éleveur peu valorisés au Gabon.

2.2.5.2 Approches de solution

Au vu de ce qui précède, les solutions proposées cherchent à rendre plus efficaces les actions de vulgarisation. Dans ce sens il faudrait:

- mettre en place et très rapidement un SNVA;

- élaborer une stratégie de vulgarisation des résultats de la recherche existants;
- recruter et former les vulgarisateurs, renforcer les capacités de ceux qui existent;
- identifier les producteurs cibles pouvant mettre à profit les innovations qui leur sont fournies;
- pourvoir les structures de moyens de travail nécessaires pour accroître leur efficacité;
- équiper les structures de vulgarisation de matériel d'information et de communication pour une meilleure dissémination des connaissances scientifiques et techniques;
- mettre en place un système de facilitation d'obtention de crédits bancaires et d'exonération de taxe à l'importation d'intrants agricoles, afin d'améliorer l'accès à l'internet et aux équipements informatiques;
- disposer des packages technologiques qui répondent avant tout aux préoccupations des producteurs (semences améliorées, systèmes de production productifs et compétitifs, intrants accessibles et moins coûteux, etc.);
- promouvoir toutes formes d'interaction pour assurer et pérenniser le continuum chercheurs/vulgarisateurs/producteurs, afin de garantir la capitalisation et la diffusion des connaissances;
- exploiter positivement toutes les expériences passées qui ont été acceptées par les producteurs (APG/FIDA, BM/Projet de préparation des services agricoles PPSA).
- sensibiliser et former les chercheurs à l'Internet et réduction du coût des prestations,

2.3 SITUATION DES SYSTÈMES DE PRODUCTION, DE MULTIPLICATION ET DE DIFFUSION DES SEMENCIERS ET D'AUTRES MATÉRIELS BIOLOGIQUES

2.3.1 Caractéristiques

Actuellement les systèmes de production, de multiplication et de diffusion des semenciers, particulièrement les institutions étatiques, sont inopérants par manque de budget de fonctionnement. Il convient tout de même de les présenter afin de mieux mesurer la portée des recommandations que nous devons formuler à ce sujet.

2.3.1.1 Les Institutions étatiques et sous tutelle de l'Etat

Le **CIAM** a été déjà présenté à la section 2.1.12. Par manque de budget conséquent, ses activités tournent au ralenti, avec des productions minimales pour le maintien des clones existants de manioc et de bananiers, ainsi que de quelques cultures maraîchères (gombo, aubergine et piment).

Le Centre de multiplication du cacaoyer d'élite (CMCE). Initialement Centre de bouturage des clones importés de la station du cacaoyer de Nkoemvone (Cameroun),

le CMCE a été créé en 1960 avec 32 clones possédant les critères de précocité, productivité et la résistance. C'est à partir de 1974 qu'il est devenu un centre de production des semences sélectionnées issus des champs semenciers biclonaux. Quatorze parcelles étaient déjà implantées en 1973, permettant la fourniture des semences hybrides provenant de 15 croisements différents.

L'IRAF a été déjà présenté à la section 2.1.11. Nous ne parlons ici que de son Laboratoire de biotechnologie qui a une activité sur la production in vitro du matériel végétal. Ce laboratoire qui travaille en collaboration avec le CARBAP et l'ULB, axe actuellement ses activités, essentiellement sur les bananiers (15 cultivar), les orchidées (16 espèces) et sur l'Iboga (une espèce).

L'IRAF procède également à la multiplication végétative des espèces rustiques de: Safoutier (*Dacryodes edulis*), Andok (*Irvingia gabonensis*), Wali (*Garcinia cola*) et Atom (*Dacryodes macrophylla*).

L'OGAPROV a été déjà présenté à la section 2.1.1.2. Cette institution, multiplie et diffuse du matériel animal (bovins trypanotolérant ou trypanoresistant) à l'issue des croisements effectués.

Le **DABAC** a été déjà présenté à la section 2.2.1.1. Cette institution après avoir importé des aulacodes du Bénin, multiplie et diffuse auprès d'éleveurs une seule race de ces aulacodes (*Tryonomys swinderianus*)

Les stations piscicoles de la Direction de l'aquaculture

Depuis 1954 jusqu'à nos jours, neuf stations piscicoles publiques ont été créées, représentant 122 étangs et une superficie totale de 6,03 ha, réparties dans quatre provinces (Estuaire, Ngounié, Nyanga et Woleu-Ntem). Ces stations pilotes servent non seulement à la vulgarisation de la pisciculture en milieu rural, mais aussi à la fourniture d'alevins de *Tilapia nilotica* aux pisciculteurs.

2.3.1.2 Les structures privées et les ONG

Il existe des structures privées bien organisées qui produisent et fournissent aux producteurs du matériel végétal (AGROFOR, HORTA) et du matériel animal (FEPRAG, FAPA), le plus souvent sur commande.

Coopérative Agricole et Forestière (AGROFOR) a été créée le 25 janvier 1985 à Kango, par un professionnel de l'agriculture. Outre ses activités de production, la coopérative fait de la recherche d'accompagnement pour l'adaptation des semences importées et la production de semences de cultivars locaux (cultures vivrières et plants d'arbres fruitiers).

La Société d'horticulture, d'arboriculture et d'agronomie (HORTA) a été créée en 1997.

Elle est spécialisée dans l'arboriculture fruitière, les plantes fruitières annuelles (ananas) et les cultures maraîchères sous serre et hors sol. Dans ce cadre s'occupe de l'importation, de l'adaptation et de la multiplication des semences et plants.

2.3.2 Matériels végétal, animal et halieutique disponible

Tableau 9: Matériel animal et halieutique disponible dans diverses institutions

INSTITUTION	ESPECES	RACES
OGAPROV	Bovin	NDAMA
DABAC	Aulacode	Tryonomys swinderianus
STATIONS PISCICOLES	Alevins	Tilapia nilotica
DPA		
FEPRAG	Alevins	Tilapia nilotica
FAPA	Alevins	Tilapia nilotica

Tableau 10: Matériel végétal et forestier disponible dans diverses institutions

INSTITUTION	ESPECES	VARIETES
CIAM	Bananier plantain	Ebang; Essang; Ebibié; Elate 1 & 2
	Bananier doux	Ntoum; Fougamou 1 & 2; Figue pomme; Figue sucrée; Petite naine; Nzinzi, Yangambi
	Manioc	76-13; 79-5; 76-106; TMS 3055; Ditadi; Kwata; Mambikini
	Gombo	Puso; Clemson; T4
	Aubergine locale	Espoir 1 & 2
	Piment local	Jaune
CMCE	Cacaoyer d'élite	THK3; KHT7; THA1; AHT5; AHT4; KHT2; AHT5; THA3; AHT1; THA2; AHT1;THA2; AHT8; KAH31; AHK45; KHA68; AHK50; AHK6G; KHAIG; AHK16; KHA17; AHT2G;
IRAF	Bananier plantain	Mandougou; FHIA; Elate; Ebang rouge; Ebang sombre; Ebang vert; Ebibié; Essang; Boro de wilo; Guibangui
Laboratoire de Biotechnologie	Bananier doux	Atorane; Gros Michel; Big Ebanga; Main de sorcier; Fougamou; Figue sucrée
	Iboga (1)	
	orchidée (14)	
	Atom	Dacryodes macrophylla

INSTITUTION	ESPECES	VARIETES
Station de Libreville	Safoutier	Dacryodes edulis
	Andok	Irvingia gabonensis
	Wali	Garcina cola
	Bananier plantain	Mandougou; Ebang rouge; Ebang sombre; Ebang vert; Ebibié; Essang; Boro de wilo; Guibangui
AGROFOR Station du de Sibang 3	Bananier doux	Atorane; Gros Michel; Figue sucrée; Fougamou; Naine
	Avocatier	Bikélé 1; Gerda; Tenia
	Citronnier	Tahiti; lime; Eureka;
	Oranger	Cadenera; Pineapple
	Mandarinier	Carvalho; commune; clémentine; Fairchild
	Tangelo	Orlando
	Pamplemoussier	Commune
	Manguier	Alphonse; Julie; Smith; Améliorée du Cameroun
	Safoutier	Dacryodes edulis
	Corossolier	Commune
	Palmier à huile	Térena
HORTA	Bananier plantain	Drighélé; Corae; Trois vert
	Bananier doux	Grande naine; Figue sucrée
	Ananas	Cayenne lisse
	Papayer	Solo n° 8
	Manguier	Tonny; Kent; Kestle; ADC; Amelie; Valencia; Galerie; Palmer; Rugby
	Passiflore	Violet; jaune
	Citronnier	lime; tahiti; euroka
	Oranger	Valencia; Pineapple
	Mandarinier	Clémentine
	Avocatier	Israël

2.3.3 Contraintes à l'efficacité des systèmes et approches de solution

2.3.3.1 Contraintes:

- absence d'une véritable politique en matière de filière semencière au sens large du terme (production, multiplication et diffusion de matériel végétal et animal amélioré);
- inexistence d'une filière semencière organisée;
- insuffisance du budget alloué aux structures étatiques concernées par la production de semence;
- manque de soutien et de facteurs incitatifs aux structures privées;

- manque d'infrastructures appropriées, d'équipements performants et de consommables;
- vétusté des équipements existants;
- nombre insuffisant de techniciens spécialisés.

2.3.3.2 Approche de solutions:

- mise en place d'une politique semencière nationale;
- amélioration de l'organisation interne des institutions et renforcement de leur capacité de gestion;
- allocation budgétaire en conformité avec les programmes d'activités définis par ou pour la filière;
- augmentation des effectifs (cadres et techniciens spécialisés) dans les institutions;
- soutien des institutions internationales pour la formation du personnel des centres;
- restauration et acquisition du matériel plus performant;
- adoption des mesures incitatives en faveur des scientifiques et techniciens concernés;
- mise en place d'un fond de soutien aux agriculteurs pour faciliter l'acquisition du matériel végétal ou animal amélioré et d'intrants à moindre coût.

2.4 SITUATION DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

2.4.1 Niveau de production et disponibilités alimentaires

Les effets combinés de l'exode rurale et du vieillissement de la population agricole conduisent à une réduction de la superficie annuellement cultivée et du nombre d'exploitations agricoles. Cette situation qui n'est pas compensée par un gain de productivité débouche sur une stagnation voir une diminution des quantités alimentaires produites annuellement. Le tableau 11 montre à évidence, que pour les produits de base, les niveaux de disponibilité alimentaire ont fortement baissé (-80 pour cent en moyenne) de 1960 à 2003, soit une régression moyenne de 1,86 pour cent par an.

Face à cette faible performance du secteur agricole national et pour couvrir les besoins alimentaires, particulièrement ceux des populations urbaines, les importations alimentaires croissent rapidement. De 1990 à 1995, par exemple, elles se sont accrues de 98 pour cent en volume et 177 pour cent en valeur, principalement suite à l'accroissement de la demande de certains produits (blé, riz, légumes et produits carnés) au niveau des centres urbains. Les importations alimentaires entraînent ainsi une sortie croissante d'importantes devises qui, à titre d'exemple, sont passées de 70,5 milliards de francs CFA en 1995 à 137,5 milliards en 2003.

Tableau 11: Évolution des disponibilités alimentaires pour les produits de base (en Kg/personne/an)

PRODUITS	ANNEES				
	1960	1974	1993	1999	2003
Manioc	685	403	188	148	142
Banane plantain	616	362	170	133	128
Taro	294	173	81	69	66
Igname	178	104	49	38	36
Arachide	30	18	8	6	5
Maïs	19	12	5	4	3
Légumes	21	13	6	5	4
Fruits	128	93	35	28	27

Sources: notre étude personnelle (compilation des données)

D'après le tableau 12 ci-après, on peut considérer que les besoins de la consommation nationale couverts, à un pourcentage élevé, par la production locale en ce qui concerne le manioc (86 pour cent), la banane plantain (81 pour cent), le taro/igname/patate (78 pour cent), l'arachide (82 pour cent), les fruits (71 pour cent), les produits de la pêches (80 pour cent) et le sucre (60 pour cent). Par contre pour les autres produits, le taux de couverture est faible voire nul, notamment pour le maïs (30 pour cent), les huiles et matières grasses (27 pour cent), les légumes (20 pour cent), la viande porcine (huit pour cent), la volaille (sept pour cent), la viande bovine (deux pour cent), la pomme de terre (zéro pour cent), le riz (zéro pour cent) et le blé (zéro pour cent).

Le taux de croissance de la production agricole (comprise entre zéro et un pour cent selon les produits) reste inférieur à la croissance démographique (1,8 pour cent pour la période 2000-2005); ce qui a inéluctablement un impact négatif sur la sécurité alimentaire.

2.4.2 Niveau nutritionnel de la population

La disponibilité financière du Gabon lui permet de disposer en permanence des quantités suffisantes de nourriture sur les marchés. En 2001, le niveau de disponibilités alimentaires était estimé à 2 602 Kcal par personne et par jour, dont 60 pour cent provenait des importations. Cependant, comme dans la plupart des pays en développement, l'accès des consommateurs à la nourriture, reste préoccupant (pour 95 pour cent des ménages), à cause de la pression familiale (grande taille de ménage), des prix élevés des denrées et des bas revenus.

Tableau 12: Besoins alimentaires de la population nationale et niveau de déficit (en tonnes)

PRODUITS	ANNEES					
	2003		2004		2005	
	Besoins	Déficit	Besoins	Déficit	Besoins	Déficit
Manioc	300 175	73 175	309 180	82 180	318 455	91 455
Banane plantain	218 136	43 136	224 680	49 680	231 420	56 420
Taro/igname/patate douce	76 734	17 734	79 036	20 036	81 407	22 407
Maïs	23 165	15 665	23 860	16 360	24 576	17 076
Arachide	9 573	1 773	9 860	2 060	10 156	2 356
Légumes	28 716	23 196	29 577	24 057	30 670	25 150
Fruits	47 861	14 261	49 297	15 697	50 776	17 176
Pomme de terre	25 570	25 570	26 337	26 337	27 127	27 127
Riz	48 121	48 121	49 565	49 565	51 052	51 052
Sucre et dérivés	21 537	8 537	22 183	9 183	22 859	9 859
Huile/matières grasses	51 690	39 690	53 241	41 241	54 838	42 838
Blé et dérivés	67 006	67 006	69 017	69 017	71 087	71 087
Viande bovine	31 675	31 042	32 500	31 850	33 325	32 560
Viande porcine	25 340	22 806	26 000	23 400	26 660	23 994
Volailles	44 345	41 240	45 500	41 850	46 655	43 389
Poissons	38 010	7 608	39 000	7 800	39 990	8 000

Sources: notre étude personnelle

Ainsi le pain, le riz et la viande bovine surgelée sont les aliments les plus consommés. En 1994 déjà à Libreville, ces produits étaient consommés quotidiennement par 93 pour cent des ménages pour le pain, 57 pour cent pour le riz et 51 pour cent pour la viande bovine. Les apports caloriques de la ration de base étaient fournis à raison de 55 pour cent par les céréales, 28 pour cent par les tubercules et féculents, 16 pour cent par les produits animaux et un pour cent par les légumes et feuilles.

Globalement et selon une enquête⁶ menée en 1994, les quantités alimentaires quotidiennes consommées par personne au sein des ménages sont faibles. Pour une ration alimentaire de base considérée, l'apport calorique moyen par tête était de 2 159 Kcal et ne couvrait que 86 pour cent des besoins de l'organisme. 56 pour cent des habitants de Libreville (qui compte plus de 50 pour cent de la population du pays) avaient moins de 2 100 Kcal par jour. Ces données montrent qu'il existait déjà un réel problème de sous-alimentation. De plus, on constate que plus de 11 pour

6 Jean-Louis Moubamba, Etude de la consommation alimentaire à Libreville, thèse de doctorat, 1994.

cent des enfants à Libreville naissent chaque année avec un poids inférieur à 2,5 Kg du fait de la sous-alimentation et de la mal nutrition de leurs parents.

Le revenu par tête d'habitant élevé (plus de USD3 500 par an) est inégalement réparti. Il ne se traduit pas par une réduction significative de la pauvreté, ni par une sécurité alimentaire pour la majorité des ménages gabonais.

2.4.3 Evaluation des progrès réalisés en matière des programmes de sécurité alimentaire

Selon les conclusions de la mission exploratoire effectuée par le premier consultant de la FAO mandaté à ce sujet, Le PSSA au Gabon n'évolue pas selon le chronogramme initial établi en 2000.

Le PSSA est un programme du Gouvernement gabonais initié depuis 2000 en collaboration avec la FAO, et ayant pour principaux objectifs:

- l'accroissement de la production alimentaire locale en vue d'une meilleure accessibilité à la nourriture des ménages ruraux et urbains;
- la réduction de la pauvreté rurale (amélioration progressive des revenus des agriculteurs).

Pour le fonctionnement du PSSA, les organes suivants ont été mis en place:

- un Comité interministériel pour la sécurité alimentaire et le développement rural, présidé par le Premier Ministre, chef du Gouvernement.
- Comité technique national (organe interministériel), dirigé par un coordonnateur national.

Depuis 2002, le travail réalisé concerne:

- la mission FAO d'appui au Comité technique national pour la formulation du PSSA du 17 au 28 septembre.
- la préparation des missions exploratoires dans les neuf provinces pour le choix des sites.

En attente de financement, le travail qui reste à entreprendre impérativement est le suivant:

- la poursuite des missions exploratoires dans les provinces suivantes: Nyanga, Ogooué-Lolo, Ogooué-Maritime et Woleu-Ntem;
- l'élaboration des documents (document national et plan d'opérations par l'équipe nationale (Comité de rédaction) et transmission à la FAO/Rome;
- la révision et finalisation des documents par la FAO/Rome et retour au Comité technique national;

- l'adoption par le Gouvernement gabonais (Comité interministériel) des documents du PSSA et du Programme d'investissement;
- la mise en place des structures nationales provinciales et départementales du PSSA;
- la possibilité du démarrage des opérations de la phase pilote (I) avant la fin de l'année 2004, en fonction du budget qui sera alloué au PSSA.

2.4.4 Aspect genre dans la production alimentaire

Bien que le Gabon ait ratifié la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes, la situation socio-économique et la contribution des femmes au développement (elles effectuent 80 pour cent des tâches dans le système agro-alimentaire au Gabon) ne sont pas suffisamment pris en compte. En outre, la femme reste encore défavorisée au niveau de l'accès à la santé, à l'instruction et à l'emploi, en particulier aux postes de responsabilité tant dans le secteur public, parapublic que le secteur privé.

Les femmes constituent un groupe social particulièrement vulnérable en dépit d'un rôle majeur dans l'économie nationale, singulièrement dans secteur par l'agricole. Elles travaillent en moyenne 15 heures par jour: travaux champêtres et de transformation des produits agricoles (bâton de manioc, gari, fougou, noix de palme, Odika, vin de canne, etc.); activités domestiques. La vente des produits transformés constitue leur principale source de revenus. Faute de moyens, en particulier pour l'accès aux intrants, l'équipement de transformation et le transport, la productivité de leur travail reste très faible. Par ailleurs, confrontées à des discriminations sociales (faible pouvoir de décision, faible niveau d'éducation), économique (faible accès aux cultures de rente) et juridiques (droits de succession de la terre notamment), elles ont peu de possibilité d'amélioration de leurs revenus. En 1995, l'Indicateur sexo spécifique de développement humain (ISSDH) est de 0,551 plaçant le Gabon au 112^e rang sur 163⁷.

2.5 SITUATION DU SYSTÈME D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION DANS LE PAYS

2.5.1 Vue générale du système

Le Gabon, compte tenu de ses activités socio-économiques fortement tournées vers l'extérieur et de l'importance de sa population expatriée, est arrimé aux NTIC. Dans ce domaine, les priorités du Gouvernement concernent:

7 PNUD, 1995.

- la couverture radiophonique du territoire national dans sa totalité;
- la connexion des neuf chefs lieux de provinces au réseau Internet (aujourd'hui, six villes sont déjà connectées par fil: Libreville, Port-Gentil, Franceville, Oyem, Tchibanga et Koulamoutou);
- le renforcement du débit actuel de l'Internet (ADLS) avant la connexion de tout le réseau de télécommunication sur la fibre optique (SAT-3/WASC présente à Libreville depuis mai 2002);
- la privatisation de GABON TELECOM, l'opérateur national des réseaux de télécommunication au Gabon;
- l'adhésion au projet RASCOM, de l'Organisation régionale africaine de communication, qui permettra de favoriser la téléphonie à moindre coût en milieu rural et surtout une meilleure liaison entre les villes africaines.

2.5.1.1 Configuration du système principal

GABON TELECOM dispose d'une dorsale de transmission de données à haut débit, constituée de trois commutateurs ATM, d'une capacité de communication de 45 Gbits/s, basée sur la technologie ATM/SDH. Une évolution vers MPS est prévue. Les clients accèdent à ce réseau via un réseau d'accès (boucle local cuivre, boucle local radio large bande) basée sur les technologies IP/FR/xDSL. La bande passante de la dorsale est de 622 Mbit/s (4*STM-1). Ce débit peut être augmenté. Les commutateurs multiservices d'accès sont reliés à la dorsale par des liens haut et très haut débit (min. 2 Mbit/s). La bande passante du lien Internet international, sur câble optique SAT-3, est de 155 Mbit/s (1*STM-1). La qualité des services est assurée par le protocole ATM. La transmission des données est assurée par des liens SDH résilients. L'architecture redondante du réseau, le principe de fonctionnement physique des commutateurs de cœur de réseau et le protocole ATM, assurent la sécurité des liaisons.

Au niveau de la disponibilité des infrastructures de téléphonie fixe, la boucle locale cuivre de GABON TELECOM permet le raccordement des abonnés au réseau de transmission de données via RTC, LS IP, xDSL, BLR. Les prix d'accès sont de 45 XAF/minute (accès RTC). L'accès en xDSL est forfaitaire. La tarification en volume n'est pas pratiquée.

Le rythme de pénétration a été relativement rapide dans les grandes villes du pays, malgré quelques problèmes relatifs à la qualité des liaisons téléphoniques; les zones rurales restent encore fortement handicapées par la pauvreté du réseau de téléphone filaire.

2.5.1.2 Autres opérateurs

En plus de GABON TELCOM, deux autres opérateurs d'accès locaux se partagent le marché, INTERNET GABON (sous-traitant) et SOLSI. (Société privée).

La société SOLSI (Services on-line & Systèmes informatiques) a fait son apparition en octobre 2000 et concurrence sérieusement sur son propre terrain GABON TELECOM. C'est le premier fournisseur privé, il est doté de sa propre plate forme afin de préserver sa marge de manœuvre vis-à-vis de l'opérateur national dont elle dépend encore partiellement.

Avec ses 112 lignes au départ, SOLSI fournit des liaisons classiques à une clientèle qui fait de l'Internet un usage pour l'essentiel, personnel. Dans ce créneau, la société comptait au bout de 12 mois d'activité environ 350 abonnés, qui payent chaque mois entre 35 000 FCFA et 50 000 FCFA pour disposer d'une fenêtre sur la toile.

SOLSI s'est doté également d'une liaison satellite «descendante» (destinée à l'importation de données au Gabon) d'un débit de 512 Kbits/s, en partenariat technique avec l'opérateur canadien Téléglobe. Grâce à cette infrastructure, l'entreprise commercialise des liaisons spécialisées, mais à un prix bien supérieur à celui d'une liaison classique: un million de FCFA pour l'installation, puis 600 000 FCFA HT de cotisation. Ces tarifs ne sont accessibles qu'aux grandes entreprises.

SOLSI est aussi un fournisseur d'idées. C'est elle qui conçoit et héberge les sites Internet de ses clients: transporteurs, hôteliers, assureurs, banquiers, forestiers, ou administrations publiques. La société dispose d'un autre outil: Assala.com, portail à destination du grand public, est désormais le passage obligé de nombreux internautes gabonais. Cette adresse est plus qu'une porte d'entrée conviviale sur la toile mondiale, puisque SOLSI offre parallèlement un service de messagerie qui lui permet de fidéliser sa clientèle. Aujourd'hui plus de 30 000 internautes gabonais dispose d'une adresse chez Assala.

En ce qui concerne la téléphonie mobile, le Gabon n'échappe pas au rythme de croissance de plus de 40 pour cent par an constaté dans la plupart des pays africains. Cette situation est due au fait que les réseaux de téléphonie fixe ne sont pas à la hauteur des besoins. **Le Gabon se place en troisième position en Afrique, derrière l'Afrique du sud et le Botswana, avec 205 téléphones mobiles pour 1 000 habitants** (soit 266 5000 abonnés pour le pays) contre 30 téléphones fixes pour 1 000 habitants. Trois opérateurs: Telecel Gabon (Ateltic Telecom), Celtel Gabon (MSI) et Libertis (filiale de Gabon Telecom), se partagent le marché de téléphonie mobile au Gabon et couvrent tout le territoire national.

Au niveau de l'audiovisuel, le Gabon dispose de plus de 10 stations de radio dont la plupart émettent sur ondes FM à Libreville ou dans les principales villes du pays, et de six chaînes de télévisions. Depuis février 2003, le continent africain dispose avec Africa Sat de son premier bouquet numérique par satellite (sur Atlantic Bird 3) regroupant

exclusivement des chaînes de télévision et des radios africaines. Il émet depuis Libreville, siège de l'opérateur du bouquet, Africa N°1. Premier projet 100 pour cent africain du genre, Africa Sat diffuse actuellement les deux chaînes publiques de la Radiotélévision gabonaise (RTG), la chaîne privée Télé Africa et la radio Africa N°1.

2.5.1.3 Nombre d'abonnés (internauts)

Six ans après le lancement des premières offres en mai 1998, le Gabon compte environ 300 cybercafés et plus de 90 000 abonnés au réseau, qui se servent d'Internet essentiellement pour disposer d'un courrier électronique. D'après les statistiques détenues par SOLSI, 50 pour cent des internautes sont des étudiants et élèves, 30 pour cent des abonnés sont des femmes.

Les cybercafés équipés de 5 à 30 ordinateurs permettent à ceux qui n'ont pas les moyens de s'offrir un appareil ou qui ne peuvent pas se connecter à Internet, de se lier au réseau à des coûts d'utilisation nettement plus abordables (800 à 1 500 FCFA l'heure de navigation).

2.5.2 Place des NTIC dans la valorisation des résultats de recherche au niveau de tout le SNRVA

Globalement, il n'existe pas au Gabon, une stratégie élaborée dans les institutions de recherche et de vulgarisation agricole en matière de NTIC. Le tableau 13 met en évidence que ces institutions, malgré leur disponibilité en locaux (bureaux), sont sous équipées en matériel informatique. La plupart d'entre elles ne sont pas connectées au réseau Internet et elles ne disposent pas de site Web. L'état actuel de leur budget ne permet même pas d'envisager un tel abonnement au réseau Internet, à fortiori l'ouverture et l'entretien d'un site Web. Par ailleurs, ces institutions ne disposent pas de personnel qualifié en matière des NTIC.

Dans ces conditions, la place des NTIC dans la valorisation des résultats de recherche au niveau des institutions concernées par la recherche et la vulgarisation agricole est insignifiante.

Les supports informatiques utilisés dans la plupart des micro-ordinateurs sont le système d'exploitation Windows, les logiciels pack Office (Word, Excel, Power point, Access), les disquettes et les CD-ROM pour le stockage des données. L'IRAF qui est connecté à l'Internet, dispose d'un logiciel de gestion documentaire CDS-ISIS et relié au système questions-réponses du CTA.

Les ressources d'information dans les institutions de recherche et de vulgarisation sont stockées surtout sous forme imprimée (rapports d'activité, rapports de mission,

études de projet et quelque fois sous forme numérisée (disquettes et CD-ROM). Les informations concernant l'herbier national du Gabon (IPHAMETRA) sont exploitées et stockées par le logiciel Brahms.

L'intérêt principal de la connexion à Internet réside dans le fait de recevoir et d'échanger à tout moment des informations scientifiques et techniques entre centres de recherche et universités au niveau national et international. Les NTIC servent aussi d'interface entre les différentes institutions, les ministères et les producteurs. Malheureusement, dans les institutions qui sont connectées, l'accès aux ordinateurs est généralement réservé aux responsables de ces structures.

Tableau 13: Équipement des Institutions en matière des NTIC

INTITUTIONS	Bureaux	Micro-ordinateurs	Tél/Fax	Internet	Adresse électronique	Page Web
IRAF	15	4	4	1	1	0
IRET	8	3	2	0	1	0
IRT	5	2	1	1	1	0
IPHAMETRA	4	2	2	1	1	0
IRSH	6	3	2	0	1	0
CIAM	8	0	1	0	0	0
CATH	6	1	0	0	0	0
IGAD	8	5	3	1	1	0
OGAPROV	4	0	0	0	0	0

2.5.3 Opportunités offertes par les NTIC dans le pays pour une meilleure valorisation des résultats de recherche

La présence de la **fibre optique SAT-3/WASC** (West african Submarine Cable), est pour le Gabon une formidable opportunité d'être relié efficacement et rapidement au reste du monde. Ce câble sous marin met à la disposition des pays qui y sont rattachés une possibilité de connexion à haut débit, Le Gabon et le Cameroun qui sont les seuls pays de la CEMAC à être liés à SAT-3, disposeront de connexions aussi fiables qu'en Europe. L'exploitation effective de cette opportunité, apportera, particulièrement à Libreville, une grande fluidité dans la communication et améliorera notablement l'accès à l'Internet.

La présence à Libreville d'un **bouquet numérique par satellite** (sur atlantic Bird 3, Africa Sat), en appui aux radios et télévisions publiques gabonaises (RTG 1 & 2), est également un opportunité à exploiter par le SNRVA.

La présence au Gabon de plusieurs **fournisseurs de matériel des NTIC** dotés des services après vente très opérationnels, avec un important éventail de matériels disponibles, malgré leur prix relativement élevé, constitue un environnement favorable.

2.5.4 Limites et contraintes actuelles et approche de solution

2.5.4.1 Limites et contraintes

Les limites et contraintes pour le déploiement des NTIC au service de la dissémination des connaissances et technologies agricoles au Gabon sont nombreuses, nous ne mentionnons ici que les plus importantes:

- inexistence dans le pays d'une politique claire en matière de NTIC encourageant l'utilisation des NTIC au sein des institutions de recherche et de vulgarisation agricoles;
- prix des communications internationales par téléphone et de connexion à Internet très élevés;
- prix du matériel informatique très élevé;
- géographiquement, une grande partie du territoire, particulièrement les zones rurales, est mal desservie par les réseaux téléphoniques. Au Gabon, plus de 75 pour cent des lignes nationales sont concentrées à Libreville;
- insuffisance de moyens matériels et financiers consacrés aux NTIC dans les institutions de recherche et de vulgarisation agricole;
- absence d'institutions de formation des agents spécialisés en NTIC, et absence dans les programmes scolaires actuels d'enseignements sur les NTIC.

2.5.4.2 Approche de solutions

Les solutions que nous proposons dans ce rapport ne sont pas exhaustives, mais restent les plus indiquées pour une meilleure adaptabilité aux NTIC:

- définition par le Gouvernement d'une politique encourageante en faveur des NTIC, notamment par l'adoption des mesures qui réduisent les prix du matériel informatique et des communications téléphoniques et d'Internet;
- création des écoles pour la formation de techniciens spécialisés en matière de NTIC;
- incorporation dans les programmes scolaires (primaire et secondaire) des enseignements en matière des NTIC;
- vulgarisation de l'outil informatique et les NTIC dans les établissements scolaires, les administrations publiques, les institutions de recherche et de vulgarisation, les opérateurs économiques, les ONG et dans les communautés rurales;
- connexion de la fibre optique sur l'ensemble du territoire national et développement des liaisons téléphoniques fixes en milieu urbain, périurbain et rural.

2.6 SITUATION DES INSTITUTIONS DE FORMATION DANS LE DOMAINE AGRICOLE ET CELUI DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

2.6.1 Institutions, domaines et niveaux de formation

Nous présentons les institutions de formation qui s'occupent au sens large du terme du domaine agricole. La marginalisation du secteur agricole s'accompagne également d'une présence réduite des structures de formation agricole. Cette situation traduit aussi le paradoxe qui existe entre la volonté politique des gouvernants postcoloniaux pour le développement du secteur agricole et les mesures cadres qu'ils prennent afin de concrétiser cette volonté.

2.6.1.1 *L'Ecole nationale de développement rural d'Oyem (ENDR)*

L'Ecole Nationale des Cadres Ruraux (ENCR) d'Oyem, la première école agricole du Gabon, n'a été créée qu'en 1975, soit 15 ans après l'indépendance. Cette école a subi une réforme en 1989 pour devenir ENDR d'Oyem.

L'ENCR d'Oyem avait deux missions spécifiques:

- **une formation diplômante des cadres moyens** (recrutés avec le Brevet d'études du premier cycle-BEPC et formés en trois ans pour obtenir le diplôme de contrôleurs d'agriculture ou d'élevage (technicien agricole); et d'instructeurs de l'éducation populaire;
- **une formation non diplômante** axée sur le recyclage des cadres des départements chargés de l'agriculture et de l'éducation populaire et sur le perfectionnement des agriculteurs et des éleveurs par des stages appropriés.

La première mission a été plus fonctionnelle que la seconde et en 12 ans d'activités, quatre promotions totalisant plus d'une centaine de contrôleurs agricoles et d'élevage ont été formées. Mais ce nombre était largement en deçà des besoins d'encadrement des agriculteurs gabonais compte tenu du ratio (1 technicien moyen pour 200 exploitations) d'encadrement nécessaire à une plus grande efficacité sur le terrain.

L'un des objectifs de la transformation de l'ENCR en ENDR était de professionnaliser la fonction de production agricole suite au désengorgement de la fonction publique intervenu avec le premier PAS. Il s'en suit un cycle de formation en trois ans des cadres moyens diplômés, devant s'installer comme exploitants agricoles à leur propre compte.

Malheureusement, l'ENDR a été fermée en 1999. Sa réouverture est prévue pour septembre 2004 dans une nouvelle vision où les enseignements qui seront dispensés, seront spécifiquement adaptés aux réalités gabonaises et de la sous-région d'Afrique centrale.

Ces enseignements traiteront en priorité les matières suivantes qui seront choisies en option:

- production végétale (PV);
- production animale (PA);
- santé animale (SA);
- transformation agroalimentaire (TA);
- conditionnement et commercialisation des produits agricoles (CCPA);
- gestion des exploitations agricoles (GEA);
- organisation de la profession agricole (OPA);
- NTIC.

Par rapport aux besoins en formation qui sont identifiés dans le pays, L'ENDR reconduira les deux filières de l'ENCR: filière de formations diplômantes et filière de formations non diplômantes.

2.6.1.1.1 Les formations diplômantes

C'est surtout au niveau du personnel d'encadrement technique de proximité que le déficit est plus frappant. C'est aussi à ce niveau que les actions de vulgarisation agricole sont plus efficaces et enregistrent les meilleurs résultats. Dans ce contexte, les formations diplômantes de l'ENDR doivent concerner les techniciens de base et les techniciens moyens.

Ces formations s'adresseront à toutes les personnes qui rempliront les conditions de recrutement. Les débouchés offerts aux futurs diplômés de l'ENDR seront multiples (organismes publics, secteur privé, ONG, organismes internationaux, etc.).

Tableau 14: Types de formations diplômantes envisagées à l'ENDR

Formation	Niveau de base	Durée de la formation	Nature du diplôme
Technicien moyen avec option (PV, PA, TA, CCPA, GEA, OPA)	BEPC	3 ans	Brevet de technicien agricole avec la mention de l'option
Infirmier vétérinaire (SA)	BEPC	3 ans	Brevet d'infirmier vétérinaire
Agent technique avec option (PV, PA, TA, CCPA, GEA, OPA)	Classe 5 ^e	2 ans	Certificat d'aptitude
	CEPE		Professionnelle agricole avec la mention de l'option

2.6.1.1.2 Les formations non diplômantes

Les formations non diplômantes concernent les paysans, les jeunes et les particuliers qui voudront acquérir un minimum de connaissances agricoles pour s'installer à leur propre compte et les agents des administrations publiques et du secteur privé qui voudront se perfectionner ou se recycler. Ces formations se dérouleront sous forme de modules ou de sessions qui seront organisés en fonction du nombre de participants inscrits.

2.6.1.2 L'Institut national supérieur d'agronomie et de biotechnologie (INSAB)

L'INSAB nouvellement créé (2002) est issu de la transformation du Département du génie agricole (DGA) de l'Ecole polytechnique rattachée à l'Université des sciences et technique de Masuku (USTM) fondé en 1986. Initialement, le DGA formait des techniciens supérieurs (BTS). L'INSAB est constitué de cinq départements (Sciences fondamentales de l'ingénieur, phytotechnie, zootechnie, agroéconomie et génie rural) qui forment des ingénieurs agronomes (Bac+5) et des ingénieurs de techniques agricoles (Bac+3). Au terme de leur formation, les ingénieurs agronomes se spécialisent actuellement en production végétale et animale et en économie agricole.

Le corps enseignant est constitué de:

- 18 enseignants-chercheurs permanents dont: sept docteurs (deux expatriés), quatre DEA ou MSc et sept ingénieurs agronomes et autres;
- 27 enseignants vacataires dont: 18 docteurs, trois DEA ou MSc, six ingénieurs et autres.

En dehors de leur activité dans l'enseignement théorique et pratique des matières programmées, certains enseignants permanents et vacataires mènent, de manière individuelle ou collective, des travaux de recherche.

L'INSAB est sous la triple tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural, et le Ministère de l'économie forestière, des eaux et de la pêche. Malgré (ou à cause de) cette triple tutelle, l'INSAB ne dispose pas des moyens de ses ambitions en infrastructures, équipements (matériel de laboratoire et d'informatique, pas de connexion à Internet) et ressources financières (environ 22 millions de FCA par an).

2.6.1.3 L'Ecole nationale des eaux et forêts (ENEF)

Créée en 1967, sous l'appellation d'Institut national des eaux et forêt (INEF), cette structure de formation est devenue en 1975 l'Ecole nationale des eaux et forêt (ENEF) à vocation/dimension régionale. Elle est placée sous la double tutelle du Ministère de

l'économie forestière et du Ministère de l'enseignement supérieur. Depuis 1992, un projet de réhabilitation a été mis en place avec l'assistance de la coopération allemande (GTZ), belge (AGCD) et de la Banque mondiale, pour le renforcement des structures de l'école et la réforme des programmes d'enseignement.

A l'origine, l'Institut ne formait que des boussoliers topographes et abatteurs. L'élargissement de l'école aux pays de la sous région a entraîné automatiquement une modification des programmes, intégrant des modules ayant trait à la gestion des ressources naturelles régionales: prospection, enquêtes et inventaires forestiers, pêche et aquaculture, protection et exploitation de la faune sauvage, protection de l'environnement, administration d'un service forestier, opération de sylviculture et d'aménagement durable.

L'objectif premier de l'ENEF est la formation des cadres forestiers. Deux cycles existent à cet effet:

- Un cycle moyen pour agents techniques et adjoints techniques. Les premiers sont recrutés avec un niveau BEPC. Ils ont deux années de formation. Les seconds, qui doivent avoir, outre le BEPC, un niveau de 1^{ère} ou de terminale scientifiques, sont formés en trois ans;
- Un cycle supérieur pour également deux sections: celle des ingénieurs des techniques qui sont admis avec un niveau minimum de bac scientifique, pour deux années d'études; et celle des ingénieurs de conception à qui l'on exige en plus du bac scientifique, un Diplôme universitaire d'études scientifiques (DUES). Ils sont formés en cinq années d'études

L'entrée en première année pour les deux cycles de formation se fait par voie de concours.

Outre sa mission initiale, l'ENEF offre également de larges possibilités de formation continue. Celle-ci se déroule sous forme de séminaires et ateliers. La formation à l'ENEF intègre aussi trois types de stage: le stage d'immersion pour les étudiants de première année (30 jours), le stage d'entreprise pour les étudiants de 2^e année (45 jours) et le stage de spécialisation pour les étudiants de 3^e année (2 mois).

Il a été créé récemment à l'ENEF, une formation diplômante d'études supérieures spécialisées (DESS) en techniques et méthodes de gestion de l'information environnementale, en collaboration avec l'association pour le développement et l'information environnementale (ADIE) et les universités Omar Bongo Ondimba, Marne-La-Vallée, Paris VI, Bordeaux III, en France.

L'ENEF qui est située à 30 Km au nord de Libreville, dispose actuellement de bonnes structures et d'équipements fiables grâce à la coopération internationale, mais n'est malheureusement pas connecté à Internet par manque de ligne téléphonique fixe.

2.6.1.4 L'Institut africain d'informatique (IAI)

L'Institut africain d'informatique existe depuis 1971, sur initiative de l'Organisation commune africaine et malgache et mauricienne (OCAM), c'est la première école d'informatique en Afrique francophone placée sous la tutelle juridique de onze pays: Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Congo, Côte-d'Ivoire, Gabon, Niger, République Centrafricaine, Sénégal, Tchad et Togo.

L'entrée à l'IAI se fait sur concours dont les modalités varient selon les deux filières existantes:

- Pour la filière informatique de gestion, le candidat âgé de 22 ans maximum, doit être titulaire d'un baccalauréat scientifique (C, D, E ou équivalent). La formation dure trois ans, sanctionnée par le diplôme d'analyste programmeur (Ingénieur des travaux, Bac+3);
- Pour la filière Informatique scientifique, le candidat âgé de 27 ans, doit justifier d'un DEUG scientifique ou d'un diplôme d'analyste programmeur de l'IAI. Dans cette filière la formation dure également trois ans. Elle est couronnée par le diplôme d'ingénieur concepteur (bac+5).

Les diplômés de l'IAI ont un éventail de débouchés après leur formation. Ils ont ainsi la possibilité d'accéder à la Maîtrise d'informatique appliquée à la gestion (MIAG) ou au Diplôme d'études supérieures spécialisées en informatique de gestion (DESS-IG). Les analystes-programmeurs peuvent s'inscrire dans d'autres universités africaines ou occidentales pour des diplômes plus élevés de leur filière.

L'établissement organise aussi une formation continue débouchant sur des diplômes professionnels. Ces séances de recyclages sont réservées aux personnes ayant exercé pendant au moins deux ans effectifs. Trois types de diplômes leur sont délivrés:

- le Diplôme d'études spécialisées en informatique de gestion (DESIG, équivalent au BTS, Bac+2). Le candidat doit être titulaire d'un baccalauréat (ou niveau terminale sous certaines conditions) pour bénéficier d'une formation de 18 mois;
- le Diplôme d'analyste concepteur des systèmes d'information (DACSI, équivalent à la Maîtrise en informatique, bac+4). Il s'obtient également en 18 mois de formation. Le candidat doit avoir un niveau bac+2 en informatique ou être titulaire du DESIG;

- le Diplôme d'inspecteur de maintenance (DIM). Il est ouvert aux candidats ayant le niveau de terminal, et s'obtient après treize mois de formations.

2.6.1.5 L'Agence nationale de la formation professionnelle (ANFP)

L'ANFP est sous la tutelle du Ministère de la formation professionnelle et de l'insertion sociale. Elle dispose de centres de formation plurisectorielle ou pluridisciplinaire. Le centre d'Oloumi (Libreville) à un cycle de formation de documentaliste. Les candidats avec baccalauréat ou de niveau terminal suivent une formation de trois ans pour obtenir un Brevet de technicien supérieur en documentation (BTSD).

2.6.2 Collaborations

Les structures de formations bénéficient pour la plupart de la collaboration des partenaires techniques et financiers, sous la forme bilatérale et multilatérale qui sont la Belgique (AGCD), le Canada (ACCI) la France (Coopération Française, AFD, CIRAD), la FAO (ENCR-ENDR, ENEF), UNESCO (ENEF), l'UE (ENEF), la CEMAC (IAI, ENEF), la Banque mondiale, etc.

2.7 ATOUTS, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS ET MENACES (SWOT) RELATIFS AU SNRVA

2.7.1 Atouts

Dans le contexte actuel du développement économique et social du Gabon, il existe un certain nombre d'atouts à considérer pour la mise en place d'un SNRVA, notamment:

- existence des structures administratives, même si elles sont inefficaces par manque de moyens financiers et d'équipement pour fonctionner convenablement;
- institutions de recherche possédant un minimum de ressources, humaines et physiques notamment, pour le travail et pour initier des programmes;
 - début de connexion à Internet pour les institutions du CENAREST;
 - chercheurs assez motivés malgré leurs conditions de travail difficiles;
 - présence d'un potentiel de scientifiques non encore mobilisé dans les instituts de recherche et de vulgarisation par manque d'instruments de motivation;
- existence des publications faites dans les journaux et revues d'un bon niveau.

2.7.2 Faiblesses

Les principales faiblesses sont:

- inexistence d'un système national de recherche et de vulgarisation agricole formel, disposant de mécanismes de concertation, d'interaction et de coordination, dans le pays;
- inexistence de programmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricole;
- structures de vulgarisation inopérantes;
- incohérence au niveau des activités à l'intérieur des institutions de recherche et entre elles due à l'inexistence d'un conseil scientifique du CENAREST;
- insuffisance de ressources humaines qualifiées et spécialisées dans les institutions de recherche et de vulgarisation agricole, et mauvaise utilisation de ceux qui existent;
- sous équipement et insuffisance notoire de budget permettant aux institutions de d'initier et de conduire convenablement à terme des travaux de recherche et des programmes de vulgarisation agricole;
- difficultés d'accès aux revues spécialisées, freinant ainsi les possibilités de publication au niveau national;
- l'irrégularité et l'absence des réunions au niveau des instances du CENAREST.

2.7.3 Opportunités

Il existe plusieurs opportunités pour la production et la dissémination des connaissances et technologies agricoles au Gabon.

- grande disponibilité des ressources (espace terrestre, conditions climatiques favorables);
- présence d'institutions de formation spécialisées INSAB, ENEF, l'ENDR et IAI dans lesquelles des programmes spécifiques à la recherche, à la vulgarisation et au NTIC peuvent être conçus et intégrés;
- important besoin des producteurs pour accéder aux produits issus de la recherche agricoles;
- volonté politique réelle, mais encore faiblement exprimée;
- disponibilité de communauté scientifique internationale pour soutenir les programmes de recherches pertinents et orientés sur les réalités gabonaises;
- prise de conscience progressive de la dépendance du pays par rapport au secteur pétrolier et besoin de diversification des sources de revenu national par la promotion agricole.

2.7.4 Menaces

Le Gabon doit relever cinq défis majeurs qui risquent de perturber considérablement son évolution:

- faible priorité accordée à la promotion agricole due à la manne pétro-minière;
- lobby économique tirant d'énormes profits des importations des produits alimentaires, freinant la promotion agricole nationale et perpétuant la dépendance alimentaire du pays;
- exode rural et dépeuplement drastique du paysannat qui ne dispose plus de main d'œuvre suffisante;
- dette publique, qui réduit la capacité d'investissement du pays et repousse les investisseurs privés;
- pandémie du VIH/SIDA qui limite la force vive et productive du pays.

3. Propositions pour le renforcement des capacités de dissémination des connaissances et des technologies générées ou introduites par la recherche

3.1 LES MESURES POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DES SNRVA À L'UTILISATION DES TIC

3.1.1 Ressources humaines

Le Tableau 4 définit les besoins des institutions de recherche. Aux effectifs présentés dans ce tableau, il faut ajouter le personnel nécessaire pour la vulgarisation et l'utilisation des technologies de l'Information et de la Communication (TIC), environ une centaine de personnes dans le contexte actuel. Ces besoins peuvent être satisfaits de trois manières: le recrutement, l'assistance technique et la formation.

3.1.1.1 Recrutement

La recherche scientifique et technologique, et particulièrement la recherche agricole, est un outil de développement qui doit avoir une place primordiale dans le programme de développement économique et social du pays. En dépit des difficultés financières du pays, l'Etat doit impérativement libérer 25 postes budgétaires toute catégorie chaque année et pendant sept ans pour pourvoir au déficit de personnel scientifique dans les Institutions de recherche.

Par ailleurs, toute diffusion de résultats de recherche nécessite un encadrement de proximité par des vulgarisateurs de base. Le projet initié et réalisé par la Banque mondiale (Projet Pilote des Services agricoles- PPSA) dans deux provinces, pendant trois ans, doit être réactualisé en mettant tous les vulgarisateurs formés à la disposition de toutes les structures de vulgarisation du pays. L'Etat doit également, dans le cadre du développement de son agriculture, s'efforcer d'atteindre le ratio minimum d'un vulgarisateur pour deux cent paysans par le recrutement.

Au niveau de chaque structure de recherche et de vulgarisation un personnel qualifié en matière de nouvelle technologie de l'information et de la communication et de documentation devra être recruté.

3.1.1.2 Assistance technique

Compte tenu du niveau actuel d'organisation de la recherche et de la vulgarisation agricole au Gabon, la mise en place d'un Système National de Recherche et de Vulgarisation Agricole nécessite la présence d'un encadrement technique adéquat. Une assistance technique est donc indispensable, tant dans la conception et la réalisation des programmes de recherche, que dans l'élaboration et l'exécution des programmes de vulgarisation agricole.

Cette assistance technique, faisant intervenir des experts dans chacune des disciplines retenues, peut être faite dans le cadre multilatéral (participation des organisations internationales) ou dans le cadre bilatéral (coopération Nord-Sud ou Sud-sud).

3.1.1.3 Formation

La formation est la base de tout développement. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ne peuvent être appréhendées par les potentiels utilisateurs que par une formation, aussi élémentaire soit-elle. Cette formation peut-être conçue à plusieurs niveaux:

- dans l'enseignement primaire et secondaire: où l'on peut incorporer des matières concernant les NTIC dans les programmes scolaires;
- dans les institutions de formation agricoles et forestières (ENDR, INSAB, ENEF) où les NTIC doivent être des matières obligatoires ou constituées une spécialité en fin de cycle;
- à l'Institut Africain d'Informatique où un cycle de formation sur les NTIC peut être ouvert pour répondre rapidement aux besoins des institutions publiques, des sociétés privées et des ONG;
- dans les institutions de recherche et de vulgarisation agricole où des séminaires spécifiques aux NTIC peuvent être rapidement faits pour mieux rentabiliser les outils informatiques existants
- la participation régulière des chercheurs et vulgarisateurs agricoles gabonais, à des séminaires et ateliers internationaux sur les NTIC;
- l'abonnement des bibliothèques des institutions de recherche aux revues et journaux spécialisés sur les NTIC.

3.1.2 Equipements

Les tableaux 5 et 6 illustrent parfaitement l'état de sous équipement des institutions de recherche et de vulgarisation agricole du Gabon. En plus de la formation, les mesures de renforcement des capacités de ces institutions à l'utilisation des TIC, passent inévitablement par leur équipement, notamment:

- en matériel informatique adéquat et en consommable nécessaire;
- la connexion au réseau Internet;
- en matériel de bureautique;
- en matériel audio visuel;
- en mobilier de bureau;
- en documentation (bibliothèque opérationnelle)

3.2 LA MISE EN PLACE D'UN MÉCANISME DE COLLECTE DES CONNAISSANCES ET TECHNOLOGIES DISPONIBLES

Au Gabon il est impératif de mettre en place un SNRVA dont les activités liées à la recherche agricole au sens large du terme seront centrées au niveau de l'Institut de Recherche Agronomique et Forestière (IRAF) et celles concernant la vulgarisation seront confiées au ONG et association de producteurs structurés et organisés dans ce domaine.

Le SNRVA dépendra du CENAREST qui a pour mission de coordonner la recherche au Gabon. Le SNRVA aura en plus de la mission d'élaboration des programmes nationaux de thématique de recherche, celle de mettre en place dans toutes les institutions concernées par la recherche agricole et la vulgarisation agricole, un mécanisme de collecte des connaissances et de technologies disponibles.

Ce mécanisme nécessite la mobilisation des ressources humaines, financières et matérielles qui doivent être trouvées au niveau national et international. L'IRAF étant une structure active, celle-ci doit être mieux dotée, en améliorant son équipement et ses moyens logistiques pour assurer la coordination du SNRVA et dudit mécanisme.

3.3 CRÉATION DE BASES DE DONNÉES ET MISE EN RÉSEAU

La mise en place d'un SNRVA au Gabon doit se concrétiser par la création rapide au sein de chaque institution de recherche et de vulgarisation, d'une banque de donnée, dimensionnée par rapport à l'importance de leurs activités. Les données collectées et numérisées seront mises en réseau sur des pages Web de chaque institution.

Il convient de rappeler que, né aux Etats-Unis d'Amérique (USA) dans un contexte de guerre froide, l'Internet est un réseau fédératif composé d'ordinateurs rassemblant des informations sur un sujet donné et offrant un certain nombre de services à ceux qui y accèdent, à distance, par télécommunication et micro-ordinateur. C'est ainsi, qu'à travers Internet, les utilisateurs, à travers le monde, échangent des messages,

consultent les banques d'informations dans tous les domaines et discutent de sujets divers.

Les internautes envoient et renvoient du courrier électronique (e-mail), participent à des forums de discussion à thèmes (Usenet), recherchent toutes sortes d'informations et utilisent des services fournis par une multitude d'opérateurs publics et privés disséminés dans le monde. Internet est devenu ainsi un gigantesque terrain d'opportunités commerciales et technologiques. L'intégration du village planétaire passe par l'acquisition et la maîtrise des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

4. Recommandations pour la mise en œuvre des propositions

Face à la crise alimentaire que traverse le Gabon, due en grande partie à l'importance de l'exode rural et la sous productivité des systèmes de production agricole, et en considérant que la recherche scientifique et technologique est un outil de développement, la première recommandation est une interpellation au Gouvernement Gabonais pour:

- réaffirmer concrètement sa volonté politique en faveur de la recherche scientifique et technologique en dotant les institutions du CENAREST des budgets et de mes moyens logistiques adéquats pour accomplir valablement leurs missions et surtout pour arrimer ces institutions aux nouvelles technologies de l'information et de la communication;
- mettre en place rapidement sous la coordination du CENAREST, un SNRVA opérationnel doté de ressources humaines, matérielles et financières conséquentes pour répondre au défis de l'insécurité alimentaire du pays;
- prendre les dispositions législatives et réglementaires nécessaires pour vulgariser l'outil informatique et les connexions au réseau Internet les rendre plus accessible à toutes les bourses.

Face au niveau d'endettement très élevé du Gabon et à la régression de ses recettes pétrolières, qui limitent ses possibilités d'intervention, et afin d'éviter toute marginalisation ou toute stagnation, la deuxième recommandation interpelle la Communauté internationale, dont la participation à la recherche agricole est encore faible au Gabon, pour accroître sa contribution particulière dans les domaines suivants:

- l'équipement en matériel informatique;
- l'établissement de page Web pour chaque institution de recherche et de vulgarisation;
- l'assistance technique dans les NTIC et la dissémination des résultats de la recherche agricole;
- la formation du personnel scientifique et technique (NTIC).

Annexes

ANNEXE 1: BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE 2: LISTE DES PUBLICATIONS FAITES PAR LES INSTITUTIONS DE RECHERCHE

ANNEXE 3: LISTE DES PRINCIPALES PERSONNALITÉS RENCONTRÉES

ANNEXE 4: ATELIER NATIONAL TENU LE 19 JANVIER 2004

Annexe 1

Bibliographie

- Banque mondiale.** 1997. République Gabonaise, la pauvreté dans une économie de rente, Rapport N° 16333-GA. 121 p.
- CENAREST.** 1999. La recherche forestière et environnementale au Gabon, Réflexion issues de l'Atelier sur la planification stratégique de la recherche forestière et des journées de concertation des instituts du CENAREST. MESRIT, 38 p.
- DER.** 1997. Capitalisation des résultats et des acquis des structures de recherche agronomiques et d'encadrement paysanal. MAEDR. 125 p.
- DGPA.** 2003. Information sur l'Aménagement des pêches en république Gabonaise. MEFEPNE. Poly. 8 p.
- DRCST.** 2002. Préparatif du 1^{er} Symposium sur la Recherche scientifique: Quelle recherche scientifique pour un développement harmonieux au Gabon. MESRIT. Poly. 10 p.
- FAO.** 2003. République du Gabon: Note sur la stratégie pour le développement agricole, horizon 2025. Poly; 17 p.
- FIDA.** 2003. Gabon: exposé des options et stratégies d'intervention pour le pays (COSOP). Poly. 31 P;
- MAEDR.** 1999. Programme national de développement rural, Tome 1; programme vivrier. Poly. 42 p.
- MAEDR.** 2002. La Nouvelle Politique Agricole du Gouvernement Gabonais. CAB-SGA. Poly. 8 p.
- MINPPD.** 2002. Loi de développement et d'Aménagement du Territoire, document de travail: avant projet de rapport de synthèse au Gouvernement. 117 p.
- Moubamba Boussougou J.L.** 1998. Etude de la consommation alimentaire à Libreville (thèse de doctorat). Gembloux, Belgique FUSA, 290P. 103 tab, 39 fig + annexes.
- Moubamba Boussougou J.L.** 1987. Réalités et perspectives agricoles au Gabon. Poy. ENA-IGER. 49 p.
- Moubamba Boussougou J.L.** 2002. Eléments pour comprendre l'Economie gabonaise. EPCA. Poly. 62 p.
- Moubamba Boussougou J.L.** 2000. Economie Rurale au Gabon Poly. UOB-FDSE, INSAB. Poly. 104 p.
- Vincendon, G.** 1999. Evaluation du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CENAREST) du Gabon, Rapport d'audit. MESRIT, 37 p.

Annexe 2

Liste des publications faites par les Institutions de recherche

IRAF

- COUTERON P., PELISSIER R., MAPAGA D., MOLINO J.F., TEILLER L (2002). DROWING ECOLOGICAL insights from a management-oriental forest inventory in french Guiana, *Forest Ecology and Management*.
- GUYOT J., NTAWANGA E., NDOUTOUME A., (2001). Effect of controlling *Colleotrrichum* leaf fall of rubber tree on epidemic development and rubber production, *Crop Protection* (20), 581-399.
- KAMES R., NDOUTOUME A., ROJAS-ROUSSE D. (1999) Installation de l'hyperparasitisme facultatif chez l'hyménoptère *Eupelmus orientalis* (Hymenoptera: Eupelmidea) en cage à poisson, *Annales de la société Entomologique de France*, 35, 397-403.
- KOUMBA ZAOU P., MAPAGA D., NZE NGUEMA S., DELPORTE Ph. (1998). Croissance de 13 essences de bois d'œuvres plantés en forêt gabonaise, *Bois et forêts des Tropiques*, n°256
- KOUMBA ZAOU P., MAPAGA D., VEERKAAR (1998). Effect of shade on young *Aucouméa Klaineana* Pierre trees of various provenance under field conditions, *Forest Ecology and Management*, n° 106: 107-114.
- KOUMBA ZAOU P., MAPAGA D., VEERKAAR (2000). Does spontaneous regeneration of Aucoumea plantations in Gabon benefit from silvicultural measures? *Nature & Faune*, n° 8.
- MBEGA J.D., TEUGELS G.G., (1998). Révision systématique du genre *Anaspidoglanis* Suluriforme: claroteidae) de l'Afrique centrale, *Cybium*, 22(3), 223-236.
- NDOUTOUME A., KAMES R., ROJAS-ROUSSE D. (2000), Reproductive potential of two Eupelmidea parasitoids (*Eupelmus orientalis* et *Eupelmus vuilleti*) in controlled conditions prevailing in the Niamey region before harvest and at the beginning of storage of leguminosae pods, *Vigna unguiculata*, *African Entomology*, 8(2), 201-209.

- ROJAS-ROUSSE D., NDOUTOUME A., KAMES R (1999), Hyperparasitisme facultatif de parasitoïdes en cours de développement par des femelles des ectoparasitoïdes *Eupelus villeti* et *Eupelmus orientalis* Craw, *Compte-rendu de l'Académie des Sciences de Paris, Sciences de la vie*, 322, 393-399.

IRET

- BOUROBOU BOUROBOU H., BRETELER F.J. (1997). Novitales gabonenses (31),
- *Sorindeila ganensis*, a new *Anarcardiacea* from Gabon, *Bulletin du Jardin Botanique Belge*, n°66 pp. 341-345.
- IBRAHIM B., M'BATCHI B., MONZEO H., BOUROBOU BOUROBOU H.,
- POSSO P.(2000). Effect of *Tephrosia vogelii* and *Justicia extensa* on *Tilapia nilotica* in vivo, *Journal of Ethnopharmacology*, 69, pp. 99-104.
- MONZEO H., BOUROBOU BOUROBOU H., IBRAHIM B., M'BATCHI B., POSSO P. (1997). Plantes utilisées comme poison de pêche chez les Punu du Gabon, *le Flamboyant*, n°44, pp. 17-18.
- MONZEO H., BOUROBOU BOUROBOU H., IBRAHIM B., M'BATCHI B.,
- POSSO P. (1997). Sur quelques plantes médicinales des jardins de case au Gabon, *Annales de l'Université de Ouagadougou, Série B*, vol. V.
- OKOUYI J., POSSO P., SCAPS P. (2001). La réserve d'Impassa: constat d'une surexploitation de la forêt, *Canopée*, n°21, pp. 8-10.
- OKOUYI J., POSSO P., SCAPS P., VANDENBULCKE F., FEER F., LEPRETRE
- A., MAHM S. (2001) Estimation de densité de population de macro-mamifères de la réserve d'Impassa (Makokou), *Man and Biosphère (MAB)*, UNESCO, *Journées annuelles de la Société Zoologique de France* (Edition du Muséum du havre) n° 67, pp. 53-54.
- UGOLINI A., VIGNALI B., POSSO P. (1999). *Talorchestia tricormuta* Shoemaker (Amphioda, Talidridae) from sandy shores of Gabon: Compass Mechanisms of orientation, *Ethology*, n° 105, pp.25-36

IPHAMETRA

- EYELE MVE-MBA C., NZE-EKEKANG L (1997). Aromatic Plants of Tropical Central Africa. XXIX. Benzyl Isothiocyanate as Major Constituent of Bark Essential Oil of *Dypteryx gossweileri* S. Moore, *J. Essent. Oil Res.*, 9, 367-370.
- EYELE MVE-MBA C., NZE-EKEKANG L (1998). Aromatic Plants of Tropical Central Africa. XXXV. Comparative study of volatile constituents of *Piper guineense* Schum. & Thonn. From Cameroon and Congo, *J. Essent. Oil Res.*, P1 (1).
- LAMIDI M. et al. (1997). Revised of four saponins from *Nauclea diderrichii* (de Wild) Merr, *Planta Medica*, 63(3), 284-285.
- LAMIDI M. et al. (2000). Constituents of *Ipomoea fistulosa* leaves, *Fito terapia*. 71, 203-204).

IRSH

ELLOUE-ENGOUNE A. (1997) Les techniques alimentaires traditionnelles: réalités et voies d'amélioration. *Revue semestrielle de l'IRSH*, CENAREST, Libreville n°1, vol. 1

CATH

- ENJELRIC F., NGUEMA J., HOGOT N., CHAN HO TONG S., (1998). *Brasiliensis* et cultures vivrières associées: un système de culture pour le développement au Gabon. *Plantations, recherche, développement*.
- GUYOT J., FLORI A. (2002). Comparative study for detecting *Rigidoporus lignosus* on rubber trees, *Crop Protection* 21, 461-466.
- GUYOT J., ANJERIC P., NGOUA A.H.G., NGUEMA J. (1999). Phytopathologies, amilaires, loranthacées sur le développement des plantations d'hévéa au Gabon. *Plant diseases*, Académie des sciences, *Plantations du CIRAD-CP*.
- GUYOT J., NTAWANGA OMANDA E. (1998). Note sur la sensibilité de six clones d'hévéa à *Phragmenthera capitata*, *recherche-développement*.
- TRAN VAN CANH (1996). Lutte contre le pourridié blanc (*Fomes*) de l'hévéa *plantations, recherche, développement*.

IGAD

- BALITEAU S., VINCHENT R., RENARDET C. (2001). L'élevage périurbain de Libreville – Analyse d'un secteur hétérogène et marginalisé, 115p.
- BALITEAU S., RENARDET C., (2002). Le maraîchage périurbain de Libreville en 2002, 124p.
- Gabon Consultant et Associés. (1997). Etudes sur les filières d'approvisionnement de Libreville en produits vivriers, 46p.
- SUN S., VINCHENT R., (1994). Exploitation de production de champignons (*Pleurotus Sjor-caju*). Etude économique prévisionnelle, 12p.
- VINCHENT R., RENARDET C., DRAVET D., GRIMALDI D. (1998). Guide phytosanitaire des cultures maraîchères au Gabon, 64p.
- WOUTERS J., BABOY L. (1995). Etude d'accompagnement sur les paramètres de fertilité des exploitations de polyculture en couloirs diffusés par l'IGAD, 72p.

OGAPROV

- LEAK S.G.A., COLLARDELLE C., COULIBAY L., D'IETEREN G., DUMONT P., FERON A., JEANIN P., MINENGU M., MINJA S., MULUNGO M., NGAMUNA S., ORDNER G., SAUVEROCHE B., TRAIL J.C.M., and YANGARI B. (1990). Importance of fusca group tsetse as vectors of cattle in trypanosomiasis in Gabon and Zaïre. *Medical & Veterinary Entomology*
- TRAIL J.C.M., D'IETEREN G., COLLARDELLE C., MAILE J.C., ORDNER G., SAUVEROCHE B., YANGARI B. (1991) .Evaluation of a field test for trypanotolerance in young N'Dama; *Acta Tropica* 48: 47-58.
- TRAIL J.C.M., D'IETEREN G., COLLARDELLE C., MAILE J.C., ORDNER G., SAUVEROCHE B., DUMONT P., JEANIN P., ITTY P., NAGDA S.M., PALING R.W., MAEHL J.H.H., TORPE W. et YANGARI B. (1988). Evaluation des critères de trypanotolérance. CIPEA/ILRAD.
- ORDNER G., D'IETEREN G., COLLARDELLE C., MAILE J.C., TRAIL J.C.M., SAUVEROCHE B., DUMONT P., JEANIN P., ITTY P., NAGDA S.M., PALING R.W., MAEHL J.H.H., TORPE W. et YANGARI B. (1988) Santé et

productivité de bovins trypanotolérants et sensibles exposés à la trypanosomiase au Gabon et l'impact de la chimioprophylaxie stratégique. CIPEA/ILRAD.

- ORDNER G., D'IETEREN G., COLLARDELLE C., MAILE J.C., TRAIL J.C.M., SAUVEROCHE B., DUMONT P., JEANIG P., ITTY P., NAGDA S.M., PALING R.W., MAEHL J.H.H., TORPE W. et YANGARI B. (1987). Performances comparatives des bovins trypanotolérants et plus sensibles exposés au même risque de trypanosomiase au Gabon. ILCA/ILRAD, Nairobi, Kenya.

Annexe 3

Liste des principales personnalités rencontrées

MAEDRCDM

Mr Paul MBA ABESOLE, Vice-premier Ministre, Ministre de l'Agriculture

Mr Jean Norbert DIRAMBA, Ministre Délégué auprès du VPM, Ministre de l'Agriculture

Mme Suzanne AWAKOSSA, Secrétaire Général Adjoint du Ministère de l'Agriculture

Mr Calixte MBENG, Directeur Général Adjoint, Chargé de l'Elevage

Mr Maturin MVE, Directeur de l'Agriculture

Mr Rubain GODA TSOUMOU, Directeur de l'Elevage et des Industries animales

Mr VOGA MOUDOUBOU, Directeur du Développement Rural

Mr Denis NZOGHE, Directeur des Etudes et de la Recherche

Mr René MAGANGA MOMBO, Directeur du Recrutement et de la Formation

Mr MELAWOUNE BEAUHOUTSE, Directeur Adjoint de l'Agriculture

Mme Yolande MOUENGUENGUI, Directeur Adjoint de l'Elevage et des Industries animales

Mme Francine NZIGOU épouse MIHINDOU, Chef de Service de la Vulgarisation

Mr Apollinaire NZIGOU, Chef de Service de la Promotion des Coopératives

Mr Henri Juste MAGANGA, Directeur du CIAM

Mme Yolande BIVIGOU, Directrice APG/FIDA

Mme Florence SAMBO, Directrice du CATH

Mr Sidoine AKOUBOU, Ex-Directeur Général de l'OGAPROV

Mr Georges YANGARI, Chef de Service Entomologie à l'OGAPROV

Mr Christian RENARDET, Directeur Général l'IGAD

Mr Sébastien KOUMBA, Directeur technique de l'IGAD

Mr Antoine MINKO, Directeur de l'ENDR

Mr Patrick HOUBEN, Coordonnateur Régional du projet DABAC

Mr Morgan BIGNOUMBA, Responsable de la Composante Gabon du projet DABAC

MESRIT

Mme Adèle SAMBO, Directrice de la Recherche et de l'Innovation technologique

Mr Lucien OBAME, Coordinateur scientifique et technique

Mr Paul POSSO Directeur de l'IRET

Mr Marius INDJELET, Directeur de l'IRSH

Mme Lucienne NZE-EKEKANG, Directrice de l'IPHAMETRA

Mr François NDJELASSILI, Directeur Adjoint de l'IRT

Mr BOUROBOU BOUROBOU, Directeur Adjoint de l'IRET

Mr Bernard IGNOUNGA, Directeur Adjoint de l'IPHAMETRA

Mr Alfred NGOYE, Directeur Adjoint de l'IRAF

Mr Paul OBIANG ANGWE, Chercheur à L'IRAF

Mr Christian NTOUTOUME, Chercheur à L'IRAF

Mr Benoît BOUKILA, Directeur Général de l'INSAB

Mr Crépin ELLA ONDO, Secrétaire Général de l'INSAB

Mr Maurice OGNALAGA, Directeur des Etudes de l'INSAB

MEFEPNE

Mr Jean Boniface MENVIE, Secrétaire Général de Ministère de l'Economie Forestière

Mr MAGA-MAGA, Directeur général Adjoint de la Pêche et de l'Aquaculture

Mr Georges MBA-ASEKO, Chargé d'Etudes à la Direction Général des Pêches

Mr Guy Jeannot BOUROROU BOUROBOU, Chef de Service de l'Aquaculture

MCNTI

Mr MOUSSAVOU MABIKA, Conseiller Technique du Ministre de la Communication

Mr Emmanuel IDOUNDOU, Responsable DSI à GABON TELECOM

Mr Edgar TOGOMMA, Directeur technique de SOLSI

PSSA

Mr Franck MIHINDOU, Coordonnateur Composante Diversification

Mr Jean Lucien DOUMBENENY, Coordonnateur Composante Intensification

Mr Marcel BRIDON, Coordonnateur Composante Analyse des contraintes

Mr Magloire MEDZA ABESSOLO, Coordonnateur Adjoint Composante Maîtrise de l'Eau

Mlle Aubierge MOUSSAVOU, Chargée d'Etudes

Mr Olivier NZIENGUI MOUBEYI, Chargée d'Etudes

ONG/COOPERATIVES/SOCIETES

Mr Soulaïmana ASSANI, Directeur technique de HORTA

Mr Jean Claude NGOYE, Administrateur de la Coopérative AGROFOR

Mr Joseph NGADI, Président de la FENCOOGA
Mme Berthe BLIVI, Chef d'Exploitation élevage de volaille
Mr Christophe ABA BITEGHE, Chef d'Exploitation porcine
Mr BOUROBOU BOUROBOU, Responsable Formateur FAPA
Mr Joseph IBOUANGA YEMBI, Chef du Projet FEPRAG
Mr Phil-Philo ABESSOLO-NDONG, Président du CROWN
Mme Marie Claire MAYIKA, Présidente de la FAMO
Mr Albert ESSONO NDONG, Directeur de la station DUMASI-Niafang

Annexe 4

Atelier national tenu le 19 Janvier 2004

LANCEMENT DU PROJET "L'APPUI A LA DISSÉMINATION DES CONNAISSANCES ET TECHNOLOGIES AGRICOLES POUR LA SÉCURITÉ ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE"

FEUILLE DE PRÉSENCE

N°	NOMS ET PRENOMS	ORGANISME	FONCTION	ADRES/TELEP.
1	Paul MBA ABESOLE	MAEDR	VPM MAEDRD	BP. 551
2	Emile DOUMBA	MEFEPCEPN	MINISTRE	BP. 3974
3	MAGANGA MOUITY Moïse	MAEDR	Chef Sce Com.	BP. 633- TEL. 724785
4	MBOUMBA MBOULA Toussaint	MAEDR	Chef Sce Adjoint	BP. 633- TEL. 724785
5	MELAWOUNE BEAUHOUTSE	MAEDR	Direct. Adj. Agri	BP. 633- TEL. 846159
6	NZOGHE Denis	MAEDR	Directeur Rech.	BP. 633 - TEL. 047219
7	NSA ALLOGHO Suzanne	Minist. Commerce	Chef Sce Labo.	BP. 561 - TEL. 243903
8	EMANE MBA Séverin	Minist. Commerce	Conseiller du Min.	BP. 561 - TEL. 314972
9	MOUSSAVOU MABIKA	MInist. Commun.	Conseiller du Min.	BP. 2280 TEL. 372557
10	EMVO OBAME Bruno	MAEDR	Chef du sce Re.A	BP. 9003 - TEL. 072901
11	MOUNGUENGUI YOLANDE	MAEDR	DIR.ADJ.ELEV.	BP. 4473 - TEL. 722442
12	MBENG CALIXTE	MAEDR	DGA ELEV.	BP. 43 - TEL. 072432
13	ESSABA NDONG J. BAPTISTE	MAEDR	DGA DEV.RUR.	BP. 43 - TEL. 893108
14	MIHINDOU FRANCINE	MAEDR	CHEF SCE PRO	BP. 43 - TEL. 215082
15	GODA TSOUBOU RUBAIN	MAEDR	DIR. ELEVAGE	BP. 136 - TEL. 267645
16	NZINGOU MBOUMBA APPOL.	MAEDR	CHEF SCE	BP. 7112 - TEL. 946811
17	MALOUBA EKAYENG	MAEDR	SGA CNFAO	BP. 551 - TEL. 338582
18	NGWE ASSOUMOU CHRISTIAN	MEFEPCEPN	CHEF DE SCE	BP. 9492 - TEL. 768009
19	EDZANG ONDO VINCENT	MAEDR	CHARG. ETUDE	BP. 6835- TEL. 740043
20	MEDZA ABESOLO MAGLOIRE	MAEDR	CHEF DE SCE	BP. 43 - TEL. 979717
21	AYIMA M.M. OLGA	MAEDR	CHEF DE SCE	BP. 43 - TEL. 76 11 11
22	MOUSSADJI EMMANUEL	MEFEPCEPN	CONSEILLER	BP. 2275 TEL. 22 97 76
23	MBEZELE MICHELINE	MINIS.COMMU	CONSEILLER	BP. 12756 TEL. 319035

24	ZEMO DZIME SYLVIE	AFEC	SECRET.ADM	BP. 12756 TEL. 634810
25	BRIDON MARCEL	CNT PSSA	COORDONNAT.	BP. 2415 TEL. 293443
26	ELLA ONDO THIERRY	MAEDR	CONSEILLEIR	BP. 551 TEL. 346380
27	VOGA MOUDOUBOU	MAEDR	DIR.DEV.RUR	BP. 43 TEL. 058089
28	ANGONE ANGOUE MF	MIN.CCE	CONSEILLER	BP. 561 TEL. 310929
29	KOUMBA BOUGABA PHILOM	FEGEC/ONG	PRESIDENTE	BP. 6491 TEL. 6116
30	OBIANG CELESTINE	AFC/ONG	PRESIDENTE	BP. 3612 TEL. 53767è
31	BLIVI BERTHE	AAEG/ONG	TRESORIERE	BP. 13658 TEL. 092901
32	KANA SIMON	AAEG/ONG	PRESIDENT	BP. 13658 TEL. 327404
33	KENGUEL CONSTANCE	AGASS	SG	BP. 5606 TEL. 058839
34	ONDO NKOOGO JEAN	COOPA	SG	BP. 376 TEL. 877865
35*	IBOUANGA JOSEPH	FEPRAG	VULGARISAT.	BP. 13143 TEL. 312810
36	BOUROBOU BOUROBOU	FAPA	VULG./FORMAT	BP. 10106 TEL. 339005
37	AWAKOSSA SUZANNE	MAEDR	SGA	BP. 19938 TEL. 721579
38	MOUBAMBA JEAN LOUIS	MAEDR	CONSUL.NAT.	BP. 5945 TEL. 33 2933
39	MBAZOGHE OWONO LILIANE	MED	ENSEIGNANTE	BP. 9561 TEL. 531876
40	OWONO ONDO SYLVAIN	AGROFOR	ASSIST.DIRECT	BP. 5945 TEL. 879219
41	HELD EUGENIE	PSSA	SECRET.DE DIR	BP. 551 TEL. 254578
42	OSSOUCAH ERIC M.	SECAIN	PRODUCTEUR	BP. 7401 TEL. 260151
43	ABA'A BITEGHE C.	FERME	DEPT. SET	BP. 2198 TEL. 876576
44	BIYOGHO GUY MATHURIN	EXPLOITANT	PRODUCTEUR	BP. 22146 TEL. 951214
45*	IBOUANGA Y. JOSEPH	FENCOGA	CHA. PROJET	BP. 13143 TEL. 312810
46	OVONO BIYO'O GERMAIN	EXPLOITANT	AGRICULTEUR	BP. 547 TEL. 916758
47	IKAPI JOHN	COOPER.MAR.	EXPL.AGRICO.	BP. 5 NTOUM
48	EDANG GEORGES	EXPLOITANT	MARAICHER	BP. 5 NTOUM
49	OBAME ALEXANDRE	PNUD	CHARGE PROG.	BP. 2183 TEL. 738887
50	ESSONO AIME FELICITE	TRANSF.MAN.	PRODUCTEUR	BP. 3953 TEL. 775095
51	ALANDZI CHRISTIAN	INSAB USTM	RESP. ANT.USTM	BP. 12651 TEL. 765757
52	YOUMBA ELIE	MESRIT/IRAF	DIRECTEUR	BP. 17068 TEL. 760784
53	SAMBO FLORENCE	CATH/MAEDR	DIRECTEUR	BP. 643 TEL. 264265
54	AKOGHE NSOME PELAGE	MAEDR	CHEF.SCE D.R.	BP. 4242 TEL. 842437
55	ONTALA SYLVAIN	CGPD/DPIP	C.E.	BP. 72288 TEL. 041212
56	NGADI JOSEPH	FENCOOGA	PRESIDENT	BP. 20127 TEL. 399518
57	TIDJIANI RALIOU	AAEG/ONG	SECR. GEN	BP. 4873 TEL. 252950
58	MIHINDOU GILBERT	FENCOOGA	TRESOR. GENE	BP. 2626 TEL. 075201
59	NGOYE ALFRED	IRAF	DIR.ADJOINT	BP. 2246 TEL. 732565
60	OBIANG ANGUE PAUL	IRAF	CHERCHEUR	BP. 2246 TEL. 732565
61	NTOUNTOUME CHRISTIAN	IRAF	CHERCHEUR	BP. 2246 TEL. 732565

62	KOUMBA SEBASTIEN	IGAD	DIR.PROGRAM	BP. 20423 TEL. 745247
63	MBAKOB EYI PATRICE	USTM	CHERCHEUR	BP. 941 FCV TEL 212552
64	EMANE YVES ARMAND	USTM	INGENIEUR	BP. 941 FCV TEL 634943
65	MAGANGA JUSTE	CIAM	DIRECTEUR	BP. 05 NTOUM 814588
66	MIHINDOU FRANCK	COORD.PSSA	COORDINAT.	BP. 9827 TEL. 314174
67	NZIENGUI MOBEYI J. OLIVIER	MAEDR	CHA. ETUDE	BP. 12432 TEL. 874611
68	BIVIGOU YOLANDE	FIDA	DIR. NAT.	BP. 551 TEL. 270647
69	MESSAN ZOUNA PAULINE	MIN COMMER.	CONSEILLER	BP. 8793 TEL. 240731
70	SAMBO ADELE	MESRIT/IRAF	DIR.REC.SCIEN.	BP. 2217 TEL. 575540
71	MAVOUNGOU JACQUES	IRET	CHERCHEUR	BP. 13354 TEL. 038502

Cette série d'ouvrages est consacrée au développement d'une stratégie sous régionale de renforcement des capacités en matière de dissémination des connaissances et des technologies agricoles dans l'espace CEMAC sur la base du diagnostic des situations nationales des pays membres. Fruit de la coopération entre la Commission de la communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC) et de la Division de la recherche et de la vulgarisation (NRR) de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), cette série d'ouvrages est destinée non seulement aux acteurs de la recherche et de la vulgarisation agricoles de l'espace CEMAC, mais également à tous les partenaires publics ou privés régionaux/internationaux engagés dans le processus de développement durable, de lutte contre la pauvreté et soucieux de l'amélioration du statut de la sécurité alimentaire à travers un partenariat motivé et efficient.

