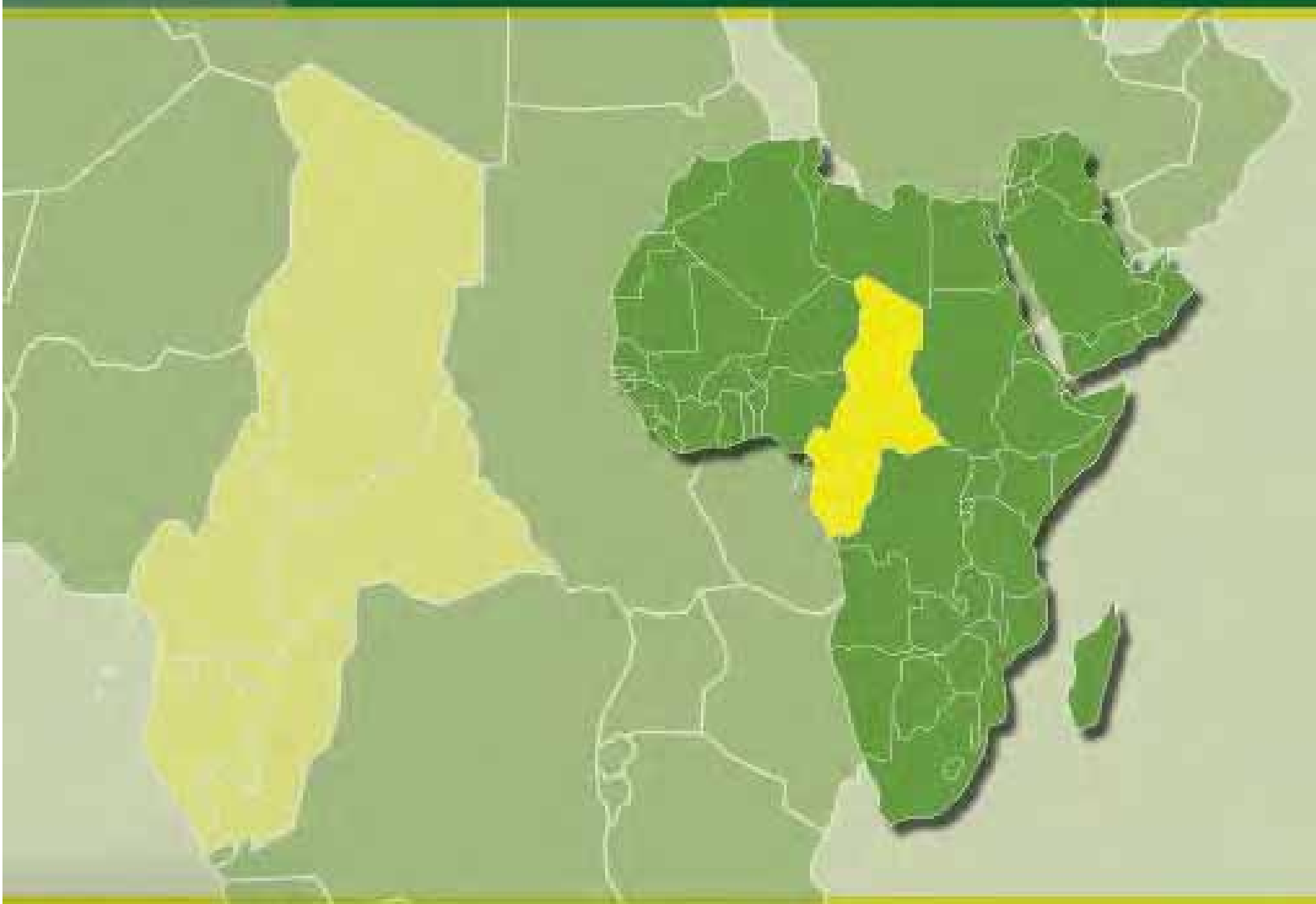


**DIAGNOSTIC DU SYSTÈME NATIONAL
DE RECHERCHE ET DE VULGARISATION
AGRICOLES DANS L'ESPACE CEMAC**

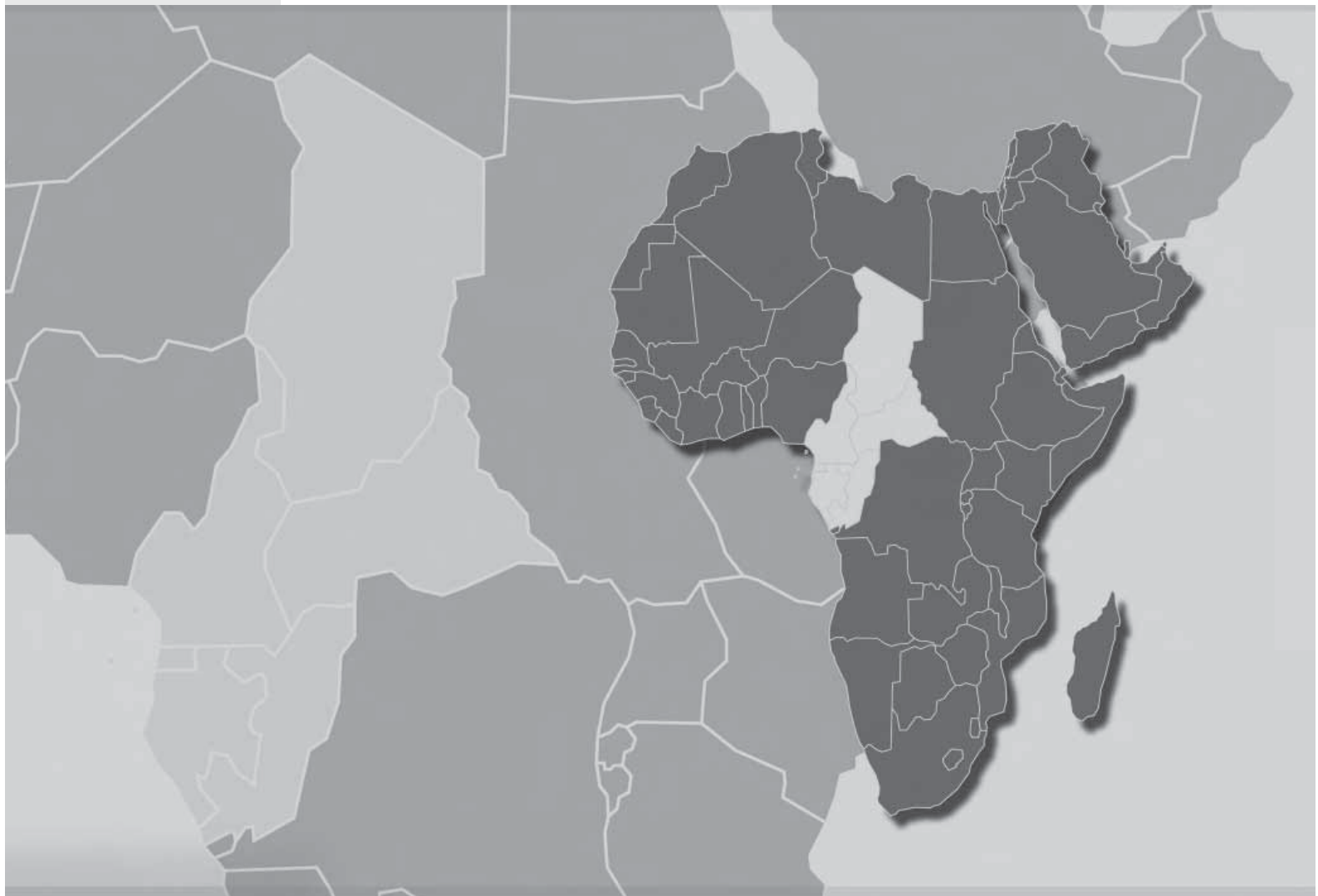
et

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



DIAGNOSTIC DU SYSTÈME NATIONAL DE RECHERCHE ET DE VULGARISATION AGRICOLES DANS L'ESPACE CEMAC

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



Editeurs:

Abdoul Aziz Sy (Fonctionnaire Principal/FAO-NRRR)
Moïse Houssou (Consultant international/Chef d'Equipe)
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	vii
Ouvrages à paraître en 2008	vii
Ouvrages à paraître en 2009	vii
EQUIPE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	ix
Consultants internationaux	ix
Consultants nationaux	ix
Comités d'experts techniques nationaux	ix
Secrétariat exécutif CEMAC	x
Equipe technique de supervision	x
PRÉFACE	xi
REMERCIEMENTS	xiii
LISTE DES ABRÉVIATIONS	xv
AVANT PROPOS	xix
RÉSUMÉ	xxi
Etat des lieux	xxi
Propositions pour le renforcement des capacités de dissémination des connaissances et technologies	xxiii
INTRODUCTION	1
1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE	5
1.1 Cadre naturel de la l'espace CEMAC	5
1.2 Contexte socio-économique	6
1.3 Potentialités agricoles	8
1.4 Performances agricoles	9
1.5 Politiques et stratégies régionales dans le secteur agricole	10
1.6 Politiques et stratégies dans le domaine de la sécurité alimentaire	12

1.7	Politique et stratégie régionale en matière d'information et de communication	12
1.8	Institutions régionales de mise en œuvre de ces politiques et stratégies	13
2.	RÉSULTATS DE L'ÉTUDE	17
2.1	Situation des systèmes nationaux de recherche agricole dans l'espace CEMAC	17
2.2	Situation des SNVA dans l'espace CEMAC	32
2.3	Situation des systèmes de production, de multiplication et de diffusion des semences et d'autres matériels biologiques dans l'espace CEMAC	39
2.4	Situation de la sécurité alimentaire	40
2.5	Situation des systèmes d'information et de communication	44
2.6	Situation des institutions de formation dans les domaines agricole et de la technologie de l'information et de la communication	45
2.7	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces relatifs au projet de dissémination des connaissances et technologies agricoles	54
3.	PROPOSITIONS POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DE DISSEMINATION DES CONNAISSANCES ET TECHNOLOGIES GÉNÉRÉES OU INTRODUITES PAR LA RECHERCHE DANS L'ESPACE CEMAC	59
3.1	Justification et objectif	59
3.2	Actions au niveau national	61
3.3	Actions à entreprendre au niveau régional	69
4.	RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE DES PROPOSITIONS	73
4.1	Recommandations relatives à la vulgarisation du plan d'action dans les Etats membres de la CEMAC	73
4.2	Recommandations relatives à la formulation d'un projet de création du réseau	74
4.3	Recommandations spécifiques aux décideurs politiques sur les mesures institutionnelles et administratives dans les pays membres de la CEMAC	75
5.	PLANIFICATION DES ACTIONS	77

TABLEAUX

Tableau 1:	Caractéristiques socio-économiques de pays membres de la CEMAC (données période 2000-2003)	7
Tableau 2:	Potentiel du secteur agricole des pays membres de la CEMAC	9
Tableau 3:	Nombre de chercheurs de la sous-région par pays	26
Tableau 4:	Budgets consacrés à la recherche agricole (million de FCFA)	27
Tableau 5:	Les sociétés de développement	36
Tableau 6:	Etablissements de formation dans le domaine agricole au Cameroun	47
Tableau 7:	Etablissements de formation dans le domaine agricole en RCA et au Congo	48
Tableau 8:	Etablissements de formation dans le domaine agricole au Gabon	49
Tableau 9:	Etablissements de formation dans le domaine agricole au Tchad	50
Tableau 10:	Etablissements de formation dans le domaine des TIC au Cameroun	52
Tableau 11:	Etablissements de formation dans le domaine des TIC en RCA au Congo et au Gabon	53
Tableau 12:	Etablissements de formation dans le domaine des TIC au Tchad	54
Tableau 13:	Plan d'action pour la mise en place du réseau de collecte et de dissémination des connaissances technologies et savoir-faire	77

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 Igrî 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

ACDA	Agence centrafricaine de développement agricole
ADRAO	Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'ouest
AEF	Afrique équatoriale française
AGRICONGO	Institut congolais d'appui au développement
ANDE	Agence nationale de développement de l'élevage
ANVAR	Agence nationale de la valorisation des résultats de recherche
BEAC	Banque des Etats d'Afrique centrale
BM	Banque mondiale
CAMES	Conseil africain et malgache de l'enseignement supérieur
CARBAP	Centre africain de recherche sur le bananier plantain
CATH	Centre d'appui technique à l'hévéaculture
CCMM	Centres communautaires multimédia
CDC	Cameroon Development Corporation
CDP	Centre de documentation primaire
CEBEVIRHA	Communauté économique du bétail, de la viande et des ressources halieutiques
CEMAC	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
CENAREST	Centre national de recherche scientifique et technologique
CERAG	Centre de recherche sur l'amélioration génétique
CERGECE	Centre de recherche géographique et de production
CERVE	Centre d'études sur les ressources végétales
CETAC	Compagnie d'exploitation de tabac en Centrafrique
CFAP	Centre de formation agro-sylvo-pastorale
CIAM	Centre d'introduction, d'adaptation et de multiplication
CIRAD	Centre international en recherche agronomique pour le développement
CNAR	Centre national d'appui à la recherche
CNES	Centre national d'études des sols
CNRST	Conseil national de la recherche scientifique et technique
CORAF	Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricole
CRAL	Centre de recherches agronomiques de Loudima
CRCRT	Centre de recherche sur la conservation et la restauration des terres

CRFO	Centre de recherche forestière du Ouessou
CRHM	Centre de recherche hydrobiologique de Mossaka
CRIPT	Centre de recherche et d'initiation des projets de technologie
CRPR	Centre régional polyvalent de recherche
CRRA	Centre régional de recherches agricoles
CRVZ	Centre de recherches vétérinaires et zootechniques
CTA	Centre technique de coopération agricole et rurale
CTFT	Centre technique forestier tropical
CTTD	Comité technique de traitement des données
DGRST	Délégation générale à la recherche scientifique et technique (Congo)
DRST	Direction de la recherche scientifique et technique
ECO	Eucalyptus du Congo
ESTAF	Ecole supérieure des techniques agricoles et forestières
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FDSE	Faculté de droit et des sciences économiques (RCA)
FCFA	Franc CFA
FED	Fond européen pour le développement
FIDA	Fonds international pour le développement agricole
FLSH	Faculté des lettres et des sciences humaines (RCA)
FS	Faculté des sciences (RCA)
GERDIB	Groupe d'études et de recherche sur la diversité biologique (Congo)
HEVECAM	Hévéa du Cameroun
ICRAF	International centre for research in agroforestry
ICRA	Institut centrafricain de la recherche agronomique
ICRISAT	Institut international de recherche sur les cultures des zones semi- arides
IGAD	Institut gabonais d'appui au développement
IITA	Institut international d'agriculture tropicale
ILCA	International livestock centre for Africa
INPAGE	Institut national de production agricole de la Guinée équatoriale
INSAB	Institut national supérieur d'agronomie et de biotechnologie (Gabon)
IRA	Institut de recherche agronomique
IRAD	Institut de recherche agricole pour le développement
IRAF	Institut de la recherche agronomique et forestière
IRAT	Institut de recherches agronomiques tropicales et des cultures vivrières
IRCT	Institut de recherche sur le coton et fibre textiles

IRD	Institut de recherche et de développement
IRET	Institut de la recherche en écologie tropicale
IRHO	Institut de recherche des huiles et oléagineux
IRSH	Institut de recherche en sciences humaines
IRT	Institut de la recherche technologique
IRZV	Institut de recherche zootechnique et vétérinaire
ISDR	Institut supérieur de développement rural
ISETAER	Institut supérieur évangélique des techniques agricole et d'économie rurale
ITRAD	Institut tchadien de recherche agronomique pour le développement
LRVZ	Laboratoire de recherche vétérinaire et zootechnique
LVS	Laboratoire vétérinaire scientifique
MADR	Ministère de l'agriculture et du développement rural
MESRES	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
MESRIT	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation technologique
MINREST	Ministère de la recherche scientifique et technique (Cameroun)
NTIC	Nouvelle technologie de l'information et des communications
OGAPROV	Office gabonais d'amélioration et de production de viande
ONAREST	Office national de la recherche scientifique et technique (Cameroun)
ONDR	Office national de développement rural
ONG	Organisation non gouvernementale
OP	Organisation paysanne
OPVA	Opération de vulgarisation agricole
ORSTOM	Office de recherche scientifique et technique d'outre-mer
PFN	Point focal national
PFR	Point focal régional
PIB	Produit intérieur brut
PNVA	Programme national de vulgarisation agricole
PNVFA	Programme national de vulgarisation et de formation agricole
PNVRA	Programme national de vulgarisation et de recherche agricole
PRASAC	Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale
PRSA	Programme régional de sécurité alimentaire
PSAP	Projet des services agricoles et pastoraux
PSSA	Programmes spéciaux de sécurité alimentaire
RCA	République centrafricaine
SAILD	Service d'appui aux initiatives locales de développement

SARIS	Société agricole et de raffinage industrielle de sucre (Congo)
SIA	Politique et planification de la recherche agricole
SNRA	Système national de recherche agricole
SNVA	Système national de vulgarisation agricole
SOCADETEX	Société centrafricaine de développement des textiles
SOCAPALM	Société camerounaise de palmeraie
SODECOTON	Société de développement du coton au Cameroun
T&V	Formation et visite
TIC	Technologies de l'information et des communications
UAIC	Unité d'afforestation industrielle du Congo
UDEAC	Union douanière et économique des Etats de l'Afrique centrale
UR2PI	Unité de recherche sur la productivité des plantations industrielles
VSAT	Very small aperture terminal

Avant propos

Le document de projet est articulé autour de deux composantes majeures: la composante «**Politique et planification de la recherche agricole**» et celle «**Systèmes d'informations agricoles (SIA) et Nouvelles technologies de l'information et communication (NTIC)**». Cependant, les contreparties nationales devant appuyer l'équipe de consultants nationaux pour la composante spécifique SIA et NTIC n'avaient pas été prises en compte dans le projet initial. Cette omission du document de projet a été relevée et corrigée suite aux recommandations formulées à l'unanimité des participants au cours de l'atelier de lancement organisé au siège de la CEMAC (Bangui/RCA) du 13 au 23 décembre 2003. En l'occurrence, cette recommandation spécifique s'est traduite par une révision des activités assortie d'une révision budgétaire qui a été formellement acceptée au lendemain de l'atelier de lancement. Dès lors, le consultant international, spécialiste en SIA et NTIC, se devait de travailler en synergie avec le consultant international, chargé de la politique et de la planification de la recherche. Cependant, cette convergence n'a pu être effective en raison de difficultés inhérentes à la desserte aérienne de la sous-région et en dépit des efforts exceptionnels développés par l'Unité de coordination de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de ceux du Secrétariat exécutif de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC). C'est ainsi que l'expert international SIA et NTIC, recruté deux mois après le démarrage du projet, n'a jamais pu être opérationnel de façon synchronisée, d'une part par ce que la seule compagnie régionale desservant son pays de résidence était sur une «liste rouge» et d'autre part, parce que le budget du projet ne permettait pas d'organiser des visites de terrain (c.a.d chacun des six pays membres) en empruntant les lignes européennes qui, pour certains pays restaient la seule option possible.

Analysées sous cet angle spécifique, les mesures correctives envisagées étaient vitales car elles ont permis de garantir les ajustements permettant la mise en œuvre de cette composante du projet.

Il est heureux de constater que, grâce au travail des experts nationaux en technologies de l'information et des communications (TIC), d'importantes données relatives à la composante information et communication avaient été collectées à travers tous les pays de la sphère CEMAC. L'atelier de restitution ayant recommandé le recrutement de deux consultants spécialisés en SIA et NTIC, ce nouveau tandem

d'experts est parvenu à réaliser un travail remarquable dans un délais très court. Ainsi, l'exploitation des bases de données nationales recueillies/organisées par les experts nationaux a t'elle permis de combler le vide laissé par l'absence du consultant international en la matière et de mettre à disposition des éléments importants relatifs à cette composante.

Des informations détaillées sont fournies dans les rapports de ces consultants ainsi que dans les annexes qui les accompagnent.

Le présent rapport ne peut donc être bien exploité qu'en se référant aux divers renvois à ces documents spécialisés.

Résumé

Dans le cadre de sa stratégie de développement d'un Programme régional de sécurité alimentaire (PRSA), la CEMAC a sollicité et obtenu de la FAO, une assistance à travers le projet CEMAC/TCP/RAF/2913, intitulé «**renforcement des capacités de la recherche à la dissémination des connaissances et technologies agricoles pour la sécurité alimentaire et le développement durables**». L'objectif de l'assistance est d'aider le Secrétariat exécutif de la CEMAC à se doter d'un plan de développement d'un réseau durable de dissémination de connaissances et de technologies agricoles générées par la recherche, reposant sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Le projet démarré en novembre 2003, a fait l'objet d'une restitution aux parties prenantes en juin 2004.

ÉTAT DES LIEUX

L'état des lieux fait par les consultants nationaux sous la coordination du consultant international en politique et planification de la recherche agricole, révèle:

En ce qui concerne les Systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA):

- l'existence dans la sous-région de nombreuses institutions ayant partiellement ou entièrement pour mission de faire de la recherche agricole. Il s'agit des structures de recherche agricole proprement dite, des universités, des sociétés, programmes et projets de développement agricole, des organisations non gouvernementales (ONG), etc.;
- un potentiel de scientifique humain en nombre de plus en plus croissant, mais nettement en dessous des besoins. On dénombre dans la sous-région environ 950 chercheurs dont le tiers est titulaire d'un doctorat. Le pourcentage de femmes chercheuses (2 à 15 pour cent selon les pays) reste encore relativement faible au regard de la contribution des femmes aux activités agricoles;
- un faible niveau de financement de la recherche agricole en particulier, de la part des Etats et en conséquence, une trop forte dépendance du financement extérieur;

- l'existence d'un nombre impressionnant de technologies mises au point et de connaissances développées au niveau des institutions de recherche ou introduites dans la sous-région;
- un gros effort de valorisation scientifique et de transfert aux utilisateurs avec des résultats mitigés au regard du peu de changement observé dans les pratiques agricoles dans l'espace CEMAC.

En ce qui concerne les SNRVA:

- un paysage constitué de plusieurs intervenants: i) les institutions publiques des Ministères; ii) les projets et programmes d'encadrement du monde rural; iii) les ONG, coopératives et associations professionnelles; et iv) les sociétés de développement agricole;
- la volonté affichée des pouvoirs publics d'assurer la diffusion des résultats de recherche et d'apporter aux producteurs les meilleures technologies nécessaires au développement agricole. Cette volonté est, dans bien des cas, matérialisée par des prêts d'un montant souvent élevé, mais sans aucune vision de durabilité;
- la mise en œuvre dans la sous-région de plusieurs approches de vulgarisation et l'utilisation de plusieurs canaux de communication pour transmettre les messages en direction du monde rural avec des résultats diversement appréciables;
- Le mauvais fonctionnement actuel des services de vulgarisation, faute financement durable.

En ce qui concerne les Systèmes de production de matériels biologiques:

- la quasi inexistence de systèmes bien organisés et structurés de production, de multiplication et de distribution de matériels biologiques;
- la fonction est cependant assurée par diverses structures (institutions nationales et internationales de recherche, producteurs privés, projets de développement, sociétés agro-industrielles, ONG, etc.);
- un environnement institutionnel peu propice à la promotion des systèmes (pas de politique bien définie, pas de réglementation, pas d'organes de coordination ni de mécanisme de concertation, etc.);
- l'existence de beaucoup de difficultés liées à l'inorganisation des systèmes de production de matériels biologiques.

En ce qui concerne les institutions de formation

On note que tous les pays possèdent des structures de formation agricole de différents niveaux (ingénieurs et assimilés, techniciens supérieurs et autres agents techniques des services agricoles). La formation est en général assurée par des établissements publics.

Toutefois, des établissements privés, confessionnels notamment, y participent aussi. Même si certains de ces établissements ont des difficultés de fonctionnement, on peut conclure que la durabilité de la dissémination des connaissances et technologies agricoles, en terme de ressources humaines, est garantie.

En ce qui concerne la situation de la sécurité alimentaire

Dans la zone CEMAC comme dans les autres sous-régions de l'Afrique au sud du Sahara, le problème de la sécurité alimentaire se pose aussi bien en terme de disponibilité quantitative des produits qu'en terme de qualité des aliments consommés et de flux interne entre les différentes régions et entre les différentes couches de la société.

De manière générale, les productions agricoles nationales ne couvrent pas les consommations nationales, encore moins les besoins réels de consommation. Mais le déficit reste dans une proportion relativement faible pour les produits de grande consommation comme le manioc et le plantain dans les zones soudaniennes à forestières; le maïs, le sorgho et le mil dans les zones soudaniennes à sahéliennes. En dehors du Tchad qui produit plus de viande qu'il n'en consomme, la production de viande est largement déficitaire dans la sous-région.

Le statut nutritionnel des populations de la sous-région, en toute logique, ne peut être que déséquilibré. Les enfants et les femmes, notamment les femmes en grossesse constituent les couches les plus frappées par la sous-alimentation et la malnutrition.

PROPOSITIONS POUR LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DE DISSÉMINATION DES CONNAISSANCES ET TECHNOLOGIES

Les actions proposées se situent au niveau national et sous-régional.

Actions au niveau national

Elles sont de quatre ordres:

- mise en place du dispositif de collecte, de traitement et de dissémination des connaissances et technologies. Ce dispositif, chargé de gérer les bases de connaissances, est composé:
 - i) de centres de documentation primaires (CDP);
 - ii) d'un réseau des correspondants régionaux (CR);
 - iii) de comités techniques de traitement des données (CTTD);
 - iv) d'un point focal national (PFN);

- v) de points focaux décentralisés au niveau régional ou zonal;
- vi) d'unités décentralisées au niveau des communes (centres communautaires multimédia [CCMM]) et des villages).
- recensement des CDP et identification des points focaux et des CCMM;
- mesures d'opérationnalisation du dispositif:
 - i) amélioration des conditions de stockage des données dans les CDP;
 - ii) installation d'une base de données nationales au niveau d'un point focal;
 - iii) installation et équipement des PFR et des CCMM.
- mise en place d'un mécanisme de collecte, de traitement et de dissémination des connaissances et technologies.

Actions à entreprendre au niveau régional:

- identification d'un point focal régional avec deux options:
 - i) choix d'une structure existante;
 - ii) Mise en place d'une nouvelle structure.
- création d'une base de données sous-régionale et mise en réseau avec les bases nationales;
- mise en place de dispositifs garantissant la viabilité et la durabilité du réseau:
 - i) mesures garantissant la viabilité technique du réseau;
 - ii) mesures pour garantir le coût récurrent de fonctionnement et le renouvellement des équipements.

Introduction

Le projet CEMAC/ TCP/RAF/2913, relatif au **renforcement des capacités de la recherche à la dissémination des connaissances et technologies agricoles pour la sécurité alimentaire et le développement durable**, est une assistance de la FAO au Secrétariat exécutif de la CEMAC, sollicitée dans le cadre de la mise en œuvre de son PRSA.

En effet, au terme du Sommet mondial de l'alimentation organisé par la FAO en 1996, les six Etats membres de la CEMAC se sont associés au reste du monde pour souscrire à la Déclaration de Rome et adopter le Plan d'action qui en a découlé. En conformité avec ces engagements, ils ont mis en place des Programmes spéciaux de sécurité alimentaire (PSSA) au niveau national et initié le Programme régional dont les objectifs sont: i) d'appuyer et de dynamiser les PSSA des pays membres en contribuant à améliorer la productivité et la production agricoles sur une base durable au plan économique et écologique; ii) de faciliter les échanges dans les pays membres; et iii) de promouvoir l'intégration sous-régionale dans l'espace CEMAC.

L'objectif de l'assistance de la FAO est d'aider le Secrétariat exécutif de la CEMAC à se doter d'un plan de développement d'un réseau durable de dissémination des connaissances et technologies agricoles générées par la recherche, reposant sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

La réalisation du projet a été confiée à une équipe de consultants composée de:

- un consultant international, expert en politique et planification de la recherche agricole et chef d'équipe;
- un consultant international, expert en systèmes d'informations agricoles et en nouvelles technologies de l'information et de la communication;
- six consultants nationaux, experts en production et transfert des technologies agricoles recrutés dans chacun des six pays membres de la CEMAC.

Sur le terrain, chaque consultant national est appuyé par une équipe de six experts nationaux nommés dans les différents domaines d'activité concernés par le projet (service de vulgarisation, service de recherche, service d'information de communication, ONG de vulgarisation, organisation agricole de femmes et PSSA).

La mission de l'équipe consiste à:

1. faire le diagnostic: i) des SNRA de tous les Etats membres; ii) des Systèmes nationaux de vulgarisation agricole (SNVA); iii) des systèmes semenciers nationaux et de multiplication de matériels biologiques améliorés; et iv) des systèmes d'information et de communication;
2. répertorier les connaissances et technologies appropriées disponibles et transférables de la recherche aux utilisateurs, par zone agro-écologique et par institution d'origine;
3. faire des propositions relatives: i) aux mécanismes appropriés pour l'alimentation de ce répertoire; ii) à l'organisation d'un réseau approprié d'information et de communication reposant sur les nouvelles technologies, accessibles aux utilisateurs dans les conditions de la sous-région; iii) à un plan d'investissement réaliste indiquant les coûts de formation du personnel nécessaire au réseau, les coûts des équipements minimum nécessaires et les coûts de fonctionnement du réseau; et iv) au plan d'action, indiquant les actions précises à mettre en œuvre pour la mise en place du réseau d'information et communication à mettre en place.

Le projet est placé sous la supervision technique de trois fonctionnaires des départements suivants de la FAO: la Division de la recherche et de la vulgarisation (NRR) et du Centre mondial d'information agricole (WAICENT). Celui de NRR a la responsabilité globale du projet.

La démarche adoptée pour réaliser le projet est la suivante:

Au cours d'une mission de briefing effectuée à Accra par le chef d'équipe du 6 au 15 novembre 2003, ce dernier, avec l'appui du superviseur général et du fonctionnaire WAICENT, agissant pour le compte du consultant international, expert en système d'information et de communication, a élaboré un premier jet des documents de travail devant servir à la réalisation du projet. Il s'agit:

- du guide de collecte d'informations;
- du projet de plan du rapport final;
- du projet de plan type pour le rapport des consultants nationaux;
- de la liste des parties prenantes (participants à la séance de préparation, participants à l'atelier de lancement et groupes cible auxquels sont destinés les questionnaires).

Un atelier de lancement organisé au siège de la CEMAC du 13 au 23 décembre 2003, a permis aux parties prenantes: (i) d'être largement informées des objectifs et du contenu du projet, de la méthode et du calendrier de travail; (ii) de faire des propositions d'amélioration de la mise en œuvre du projet; (iii) de finaliser les documents préparés au cours de la première mission; et (iv) d'informer les

responsables de la CEMAC, les autorités politiques et les institutions de recherche et de développement agricole de la sous-région, du démarrage effectif du projet.

Les consultants nationaux, avec l'appui du chef d'équipe, ont procédé à la collecte des données auprès des institutions nationales et sous-régionales concernées par le projet et opérant dans les pays membres de la CEMAC.

Les rapports produits par les consultants nationaux, faisant le diagnostic et l'analyse de la situation dans chaque pays, ont servi de base à la rédaction d'un rapport de synthèse qui a été discuté et amélioré au cours d'un atelier de restitution pour donner un document consensuel, le rapport final.

Le contenu du présent rapport: il fait la synthèse des diagnostics nationaux dans les Chapitres I et II intitulés respectivement «contexte de l'étude» et «résultats de l'étude». Il expose dans le Chapitre III, les propositions pour la création et le fonctionnement d'un réseau de dissémination des connaissances et technologies et, dans le Chapitre IV, il formule les recommandations de mise en œuvre des propositions. Il présente en particulier dans les Annexe 1 et 2 (deux documents séparés), un pool de connaissances et technologies disponibles dans les institutions nationales et sous-régionales de recherche et les résumés des rapports nationaux.

1. Contexte de l'étude

1.1 CADRE NATUREL DE LA L'ESPACE CEMAC

La CEMAC créée en 1999, sur les cendres de l'Union douanière et économique des Etats de l'Afrique centrale (UDEAC), est un outil d'intégration et de développement socioéconomique et un espace de solidarité entre les six pays de l'Afrique centrale qui en sont membres: le Cameroun, la République centrafricaine (RCA), le Congo, le Gabon, la Guinée Équatoriale et le Tchad.

La zone CEMAC s'étend du nord au sud, entre le 24^e degré de latitude nord et le 5^e degré de latitude sud et de l'ouest à l'est, entre le 8^e et le 28^e degré de longitude est. Elle couvre une superficie totale de plus de trois millions de Km² dont 1,24 pour le seul Tchad.

La sous-région est dotée d'abondantes ressources naturelles, aussi riches que diversifiées. On y rencontre cinq grandes zones agro-écologiques:

La zone saharienne: C'est une zone désertique représentée uniquement au Tchad où elle couvre 60,7 pour cent du territoire au nord, soit 780 000 Km². Elle est caractérisée une pluviométrie variant de 0 à 300 mm du nord vers le sud et une végétation (quand il y en a) de steppes ou pseudo steppes. Les sols nus, caractérisés par des dunes, occupent les confins septentrionaux de la zone. A ce niveau, les points de végétation se rencontrent essentiellement dans des oasis où existent des palmeraies, puis des parcours clairsemés, utilisés par des élevages camelins et caprins nomades.

La zone sahélienne: La zone sahélienne est une zone relativement sèche, caractérisée par une pluviométrie allant de 300 à 700 mm. La végétation est constituée d'un tapis herbacé composé en grande partie de graminées et parsemé d'arbustes, en particulier des épineux. Une petite partie de l'extrême nord du Cameroun et presque le tiers du territoire tchadien font partie de cette zone.

La zone soudano-sahélienne à soudanienne: Dans cette zone, la pluviométrie est généralement comprise entre 700 et 1 000 mm et peut, dans certains cas, atteindre et dépasser 1 200 mm. La végétation y est constituée de vastes savanes arbustives. C'est une zone de transition entre les régions sèches et les régions

humides. Elle est représentée dans trois pays: le nord du Cameroun et de la RCA et le sud du Tchad.

La zone soudano-guinéenne à guinéenne: Cette zone est également une zone de transition, mais plus humide que la précédente. Elle est caractérisée par une pluviométrie allant de 1 200 à 1 600 mm et une végétation constituée de hautes savanes boisées et de forêts clairsemées. Cette zone agroécologique se retrouve dans la partie centrale du Cameroun, la partie ouest et centrale de RCA, le sud-ouest du Congo et le sud du Gabon.

La zone forestière: C'est la zone de climat équatorial, fortement humide. Elle est caractérisée par une pluviométrie comprise généralement entre 1 600 et 2 500 mm, pouvant atteindre jusqu'à 4 000 mm, comme c'est le cas dans les provinces du littoral et du sud-ouest du Cameroun. La végétation est constituée de forêts plus ou moins denses. Cette zone couvre les parties sud du Cameroun et de la RCA, le nord et le centre du Congo, une partie importante du Gabon et tout le territoire de la Guinée équatoriale.

1.2 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

La zone CEMAC dispose d'énormes potentialités économiques qui sont en nette distorsion avec son niveau de développement actuel.

Sa population totale, estimée à plus de 33 millions d'habitants, est répartie entre les Etats membres comme suit: Cameroun, 16,3 millions, soit près de la moitié de la population de toute la zone; RCA, 3,8 millions; République du Congo, 2,9 millions; Gabon, 1,3 million; Guinée équatoriale, 1,1 million et Tchad, 8,1 millions. Il s'ensuit une très forte variation de la densité de population, d'un pays à l'autre. La Guinée équatoriale qui a connu un important afflux de population au cours de ces 10 dernières, vient en tête avec 41,2 habitants au Km², suivi du Cameroun avec 32,6 habitants au Km². Le Congo, le Tchad, la RCA et le Gabon comptent respectivement, 8,5; 6,3; 6,1 et 4,9 habitants au Km².

L'un des défis auxquels se trouvera confrontée la sous-région dans un avenir très proche, est celui des conséquences socio-économiques de l'exode rurale et de l'accroissement trop rapide des populations urbaines. En effet, les villes de la sous-région, comptent entre 40 et 81 pour cent de populations urbaines; les cas du Gabon et du Congo étant les plus inquiétants. Au Gabon, 81 pour cent de la population vit dans les villes dont 75 pour cent pour les seules villes de Libreville et de Port-Gentil.

Tableau 1: Caractéristiques socio-économiques de pays membres de la CEMAC (données période 2000-2003)

Pays	Superficie Km ² (1)		Population				PIB			PIB Agricole		PIB industrie	
	Total (1)	Croissance % (1)	Densité Hab./Km ² (1)	% en milieu rural (2)	% d'actif secteur agricole (1)	Total (Milliard FCFA) (1)	croissance %	PIB/hab. FCFA	% du PIB (2)	% du PIB (2)	% du PIB (2)	(2)	
Cameroun	475 650	2,6	34,6	56,6	70	8 000	4,3	442 035	43,8			20,3	
Centrafrique	623 000	2,5	6,1	74,8	76	700	- 1,5	184 500	54,1			19,6	
Congo	342 000	3,4 à 3,7	8,5	41,5	60	1 149	- 4,0	396 144	5,4			71,9	
Gabon	267 667	2,5	4,9	20	69	2 400	- 6,9	1 846 200	3,5			53,2	
Guinée Equat	28 052	7,2 (94-02)	41,2	61,2		2 012		1 739 000	7,0			88,0	
Tchad	1 284 000	2,5	6,3	75,5	75	1 032	4,8	126 871	37,6			13,3	
CEMAC	3 020 369	-		48,07		15 293			25,2			44,3	

Sources: (1) données recueillies des rapports nationaux

(2) FAO stat 2000

Le Produit intérieur brut (PIB) global de la sous-région est estimé à plus de 15 000 milliards de francs CFA (FCFA) diversement réparti. En dehors du potentiel agricole qui sera décrit plus en détail dans la suite du rapport, la zone est extrêmement riche de par son sous-sol. Parmi les ressources minières jouant un rôle important dans l'économie de la sous-région, figure au premier rang le pétrole. Au Gabon, le pétrole contribue pour 48 pour cent au PIB et permet au pays d'avoir l'un des revenus par habitant, le plus élevé de l'Afrique au sud du Sahara (plus de 1,8 million FCFA en 2002). En Guinée équatoriale, la contribution du secteur pétrolier au PIB était de 90 pour cent en 2003.

Le tableau 1 ci-dessus, présente les caractéristiques socio-économiques des six pays membres de la CEMAC.

1.3 POTENTIALITÉS AGRICOLES

Le potentiel des ressources naturelles disponibles pour les activités du secteur agricole dans la sous-région est énorme.

D'après les données recueillies dans le cadre de cette étude, la superficie totale de terres cultivables est estimée à un peu plus de 85 millions d'hectares. Mais cinq à huit pour cent seulement sont occupées en permanence par des cultures.

La sous-région dispose en outre de réserves en eau appréciables dans les plaines inondées et dans des nappes souterraines. Le potentiel de terres aménageables pour l'irrigation est immense, mais environ 69 000 ha seulement sont effectivement irrigués.

La superficie disponible pour les pâturages permanents dans la sous-région est estimée à près de 65 millions d'ha.

La couverture forestière de la sous-région est d'environ 160 millions² d'hectares dont une bonne partie est constituée de forêts denses. Les statistiques recueillies des rapports des consultants nationaux donnent une surface couverte nettement en dessous de ce chiffre. Il est important de savoir que dans l'espace CEMAC, la forêt représente la deuxième source de devises après les ressources minières.

2 Données tirée du document de projet TCP/RAF/2913-CEMAC

Le potentiel halieutique est également considérable. La sous-région dispose en effet d'un important réseau hydrographique avec de grands fleuves (Congo, Sanaga, Bénoué, Ogooué, Oubangui, Logone et Chari, etc.), des lagunes et lacs dont le plus célèbre est le lac Tchad. L'exploitation rationnelle de ce potentiel devrait procurer suffisamment de poissons pour satisfaire en grande partie, les besoins en protéines des populations de la sous-région.

Tableau 2: Potentiel du secteur agricole des pays membres de la CEMAC

Pays	Superficie totale du pays (Km ²)	Potentiel agro-sylvo-pastoral (Superficie en millier d'ha)			Potentiel halieutique			
		Forêts	Superficie cultivable	Superficie cultivée	Continental		Maritime	
					Produits (Tonne)	Plan d'eau (Km ²)	Produits (Tonne)	Km de côte
Cameroun	475 650	22 500	5 100	1 900	60 000	9 600	60 000	360
Centrafrique	623 000	12 500	15 000	800	55 000	30 000	-	-
Congo	342 000	22 000	10 000	200	115 000	225 000	80 000t	170
Gabon	267 667	19 800	15 155	76	230 000	-	29 000 à 35 000	800
Guinée Equa	28 052	-	-	-	-	-	-	-
Tchad	1 284 000	800	39 000	2 200	60 000 à 120 000	60 000	-	-
CEMAC	3 020 369	77 600	84 255	5 176	520 000 à 580 000	324 600	169 000 à 175 000	1.330

D'après les données recueillies des rapports nationaux

1.4 PERFORMANCES AGRICOLES

Malgré cet important potentiel de ressources disponibles, les performances affichées par le secteur agricole sont nettement en dessous des attentes.

On note une constance dans les productions agricoles du Cameroun qui semble utiliser au mieux les ressources naturelles et humaines disponibles dans le pays. L'organisation du monde rural et le dispositif d'appui au secteur agricole sont de nature à induire et améliorer la productivité agricole. Le Cameroun est en effet le seul pays de la zone à pouvoir mettre sur le marché intérieur et extérieur, et à un niveau appréciable, la plupart des produits tropicaux de grande consommation. Il est le sixième producteur mondial de cacao, en huitième position pour le café et exporte de la banane, du caoutchouc, du coton et du bois. Au Cameroun, les cultures d'exportation ont contribué pour 140,25 milliards FCFA au PIB en 1997/98. Elle représente un volume total de production de

928 200 tonnes dont 127 000 de cacao, 85 000 de café, 57 000 de caoutchouc, 193 000 de coton-graine, 98 000 d'huile de palme, 85 000 de sucre, 4 200 de thé et 197 800 de banane. La production de bétail au nord du pays permet d'approvisionner les grandes villes du sud et des pays voisins comme le Gabon et le Congo. Le Cameroun peut jouer un rôle de premier plan dans la mise en œuvre de la stratégie agricole que la CEMAC est en train de mettre en place.

L'agriculture du Tchad connaît également des performances qui méritent d'être citées. Le Tchad est en effet l'un des pays où le potentiel agricole de la zone soudano-sahélien a été bien mis à profit, notamment pour le bétail et le coton. Les exportations sont basées à 80 pour cent sur le secteur agricole. Elles portent principalement sur le coton, le bétail, les peaux et la gomme arabique qui procurent la presque totalité des recettes d'exportation. Avec 5,3 millions de têtes de bovin, l'élevage contribue pour 18 pour cent au PIB et pour 30 pour cent aux recettes d'exportation. Le Tchad talonne sérieusement le Soudan en production de gomme arabique pour laquelle il est en passe de devenir le premier producteur mondial. Il en exporte actuellement entre 10 000 et 15 000 tonnes par an.

La zone CEMAC est une zone forestière par excellence. Tous les pays de cette zone, à l'exception du Tchad, disposent d'un système d'exploitation forestière plus ou moins développé. Le bois occupe une place de choix dans l'économie de la plupart de ces pays où il contribue de façon substantielle aux recettes d'exportation. Au Gabon, avec une contribution de 12,4 pour cent aux recettes d'exportation, le sous-secteur forestier représente la deuxième source de devises étrangères après le pétrole. Au Cameroun il contribue pour près de 10 pour cent au PIB.

Ces performances, bien qu'en dessous du niveau où elles auraient dû être au regard des potentialités, font de l'agriculture, le principal secteur de l'économie de la sous-région. Elle contribue en effet pour 25,2 pour cent au PIB de la sous-région, emploie près de 70 pour cent de la population active de la zone et assure en grande partie, la sécurité alimentaire des populations. Si globalement la contribution du secteur agricole aux recettes d'exportation reste faible (environ 15 pour cent 1998), en raison du poids relativement important des exportations du pétrole, elle est relativement élevée dans certains pays comme la Guinée équatoriale et le Gabon.

1.5 POLITIQUES ET STRATÉGIES RÉGIONALES DANS LE SECTEUR AGRICOLE

Les raisons de la faible performance du secteur agricole sont à rechercher, notamment, dans les politiques et les stratégies mises en œuvre par les pays de la

sous-région CEMAC depuis les indépendances. L'euphorie des ressources pétrolières a fait perdre de vue, à la plupart de ces pays, l'importance stratégique du secteur agricole et en particulier de la production vivrière. La priorité que les Gouvernements semblent accorder au secteur agricole, ne se matérialise pas à travers les investissements, qui restent relativement dérisoires. En RCA, ils représentent seulement huit pour cent des investissements publics durant les 10 dernières années et sont en décroissance. Au Gabon, ayant longtemps plafonné à trois pour cent au cours de la période 1960 à 1975, les investissements ont connu un certain accroissement (300 milliards de FCFA de 1982 à 1998) avec, malheureusement une orientation presque exclusive vers les cultures de rente. Un comportement similaire a été observé au Congo où, pendant le régime marxiste, 98 pour cent des investissements consacrés au secteur agricole ont été engloutis dans les sociétés d'Etat qui n'ont contribué qu'à deux pour cent de la production agricole nationale au cours de la période concernée.

Les programmes d'ajustement structurel subis par la plupart des pays africains dans les années 80 et qui ont touché la plupart des secteurs d'activité, n'ont pas épargné le secteur agricole. Il en a résulté en général:

- la redéfinition systématique des politiques et stratégies des Etats en matière de développement économique en général et du développement agricole en particulier. La sécurité alimentaire et l'accroissement du revenu des producteurs sont, entre autres priorités, clairement affichés dans les réformes politiques;
- la mise en œuvre des réformes tendant à: i) améliorer la gouvernance publique; ii) limiter l'intervention de l'Etat à ses fonctions régaliennes; iii) responsabiliser davantage la société civile et notamment les ONG; et iv) promouvoir le secteur privé, plus particulièrement les organisations professionnelles agricoles.

Des programmes et projets de développement agricole sous-sectoriels ou à caractère holistique sont mis en place dans tous les pays avec plus ou moins de réussite.

La CEMAC, dans sa mission d'intégration régionale et en particulier, de coordination des politiques nationales de développement, a décidé lors de la conférence des Chefs d'Etat à Malabo en 1999, de préparer une stratégie agricole commune pour accompagner les efforts des pays de la sous-région. Outre les objectifs globaux de réduction de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire, cette stratégie vise les objectifs intermédiaires suivants:

- l'accroissement de la part des budgets nationaux consacrés à l'agriculture;
- l'accroissement de la productivité agricole;
- l'amélioration de l'environnement du marché sous-régional et international pour faciliter les échanges et l'écoulement des produits agricoles de la sous-région.

Ces objectifs sont en conformité avec les décisions des Chefs d'Etat et de Gouvernement au sommet de l'Union africaine à Maputo en Mozambique en juillet 2003, notamment celle de porter à un minimum de 10 pour cent, au cours des cinq prochaines années, la part du secteur agricole dans les dépenses publiques.

1.6 POLITIQUES ET STRATÉGIES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Tous les pays de la sous-région, individuellement et collectivement, au sein de la communauté CEMAC, reconnaissent et placent en tête de leurs priorités, la sécurité alimentaire. Des programmes et projets sont mis en place pour soutenir ces politiques et stratégies. Ils touchent généralement le développement local, le développement des filières, la diversification agricole, les activités génératrices de revenus pour les couches les plus vulnérables, la gestion de l'environnement, l'organisation et l'appui au monde rural (accès aux technologies, aux intrants et au crédit, etc.).

Les PSSA, en cours dans tous les pays de la zone, et le PRSA élaboré par la CEMAC en appui aux programmes spéciaux, entrent dans cette logique.

1.7 POLITIQUE ET STRATÉGIE RÉGIONALE EN MATIÈRE D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION

Depuis les années 1990, tous les pays de la CEMAC sont engagés dans le processus de libéralisation des différents secteurs de leurs économies. Le secteur de l'information et de la communication n'échappe pas à cette tendance.

En ce qui concerne les médias de communication de masse, tels que la presse écrite et audiovisuelle, une libéralisation de fait a déjà permis à certains pays de mettre à la disposition du public une presse variée, allant jusqu'à la création de radios et de télévisions privées. Plusieurs Etats membres ont plus d'un opérateur de télécommunication, et la privatisation du secteur des télécommunications est une réalité. La volonté politique visant à arrimer les pays membres de la CEMAC aux NTIC, existe dans la sous-région.

La libéralisation dans la sous-région est caractérisée par un désengagement des Etats, au profit d'une organisation autour de trois pôles que sont la supervision, la réglementation et l'exploitation. L'Annexe 3 du rapport Mezom/Medjo donne un exemple de la situation des télécommunications au Cameroun, indiquant notamment

les efforts fournis pour le développement du secteur ainsi que les points forts et les points faibles.

Des efforts importants devront cependant être entrepris pour l'intégration des réseaux de communications, afin de mieux assurer l'interconnexion sous-régionale, car un bon nombre de ceux-ci transitent encore par les capitales européennes. Le Cameroun et le Tchad ont déjà fait quelques efforts dans ce sens grâce au faisceau hertzien entre ces deux pays via Kousseri et la fibre optique qui longe le pipe line (Kribi-Doba). Certaines institutions de la sous-région, telle que la Banque des états d'Afrique centrale (BEAC), sont des exemples de cette politique d'intégration de réseaux de communication qui méritent d'être suivis.

1.8 INSTITUTIONS RÉGIONALES DE MISE EN ŒUVRE DE CES POLITIQUES ET STRATÉGIES

Le développement des actions soutenant les politiques et stratégies sous-régionales dans le secteur de la recherche et du développement agricole ne sauraient être l'affaire des pays pris individuellement. Des institutions interviennent, dans le cadre des structures organiques de la CEMAC. Des mouvements associatifs et d'ONG ou d'organisations et entités de coopération internationale, bilatérales ou multilatérales sont également concernés.

1.8.1 FAO

La FAO a pour mission essentielle d'améliorer l'état nutritionnel, la productivité agricole et le niveau de vie des masses rurales de ses pays membres. A cet effet, l'Organisation intervient dans les pays de la sous-région pour:

- fournir l'aide directe au développement, notamment à travers les projets d'urgence dans les pays ayant connu des troubles sociaux comme le Congo, la RCA et le Tchad;
- conseiller les Gouvernements en matière de politiques et de planification. Dans ce cadre, au Cameroun et en RCA, la FAO a contribué à l'élaboration du Plan directeur de la recherche agricole; au Gabon, elle a appuyé l'élaboration et la mise en oeuvre du PPSA. Dans tous les pays de la sous-région, elle a contribué à la mise en place et au développement des PSSA;
- recueillir, analyser et diffuser l'information. Dans ce domaine, son concours sera déterminant dans la mise en oeuvre du réseau d'informations et de communication, pour la dissémination des connaissances et technologies agricoles, attendu du présent projet.

1.8.2 Centres internationaux de recherche agricole

Plusieurs centres du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale interviennent dans la sous-région en appui aux institutions nationales. Il s'agit notamment de:

- **l'Institut international de recherche sur les cultures des zones semi-arides (ICRISAT)** qui travaille sur les cultures des zones semi-arides (arachide, sorgho, mil, niébé et autres légumineuses à graines), intervient surtout en RCA;
- **l'«International livestock centre for Africa» (ILCA)** qui fait des recherches en production animale, intervient en particulier au Gabon dans les recherches sur la trypanosomiase;
- **l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA)** intervient dans la plupart des pays (Cameroun, Congo, Guinée équatoriale, RCA, et Tchad) sur le maïs, les plantes à racine et tubercule et sur les innovations technologiques adaptées à la zone de forêt humide;
- **l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO)**, spécialisé en riziculture, intervient également dans la sous-région;
- **le «World agroforestry centre» (ICRAF)** intervient dans les domaines de l'agroforesterie, de la domestication des fruitiers locaux et des plantes médicinales.

1.8.3 Communauté économique du bétail, de la viande et des ressources halieutiques (CEBEVIRHA)

La Commission économique du bétail, de la viande et des ressources halieutiques est créée par la CEMAC en 1987 pour promouvoir au niveau sous-régional, la production de la viande (bovin, ovin, caprins, volaille, etc.), la production halieutique, les échanges et la réglementation en la matière.

1.8.4 Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (PRASAC)

Le PRASAC est une initiative du Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricole (CORAF) soutenue par la coopération française. Il couvre les zones de savane de trois pays (Cameroun, RCA et Tchad) avec pour vocation de développer des approches de recherches en relation directe avec les acteurs du développement agricole, de façon à rendre les résultats immédiatement utilisables. Par la mise en commun des ressources humaines et matérielles, il permet l'échange de méthodes, de références et de résultats pour résoudre, avec plus d'efficacité et à moindre coût, les problèmes de développement communs aux trois pays, tout en

garantissant des résultats de qualité. Devenu une institution spécialisée de la CEMAC depuis peu, le PRASAC est en cours de mutation pour prendre en compte les préoccupations de toute la zone CEMAC, en particulier, les systèmes de productions autres que ceux de la savane.

1.8.5 Centre africain de recherche sur le bananier plantain (CARBAP)

Le CARBAP est un centre de recherche à vocation continentale qui élabore des référentiels scientifiques et appuie les institutions de recherche nationales par des échanges d'information et la formation des scientifiques. Son importance, pour les pays membres de la CEMAC, n'est plus à démontrer, si l'on connaît la place qu'occupe la banane plantain dans la sécurité alimentaire de la sous-région.

1.8.6 Centre international en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

Le CIRAD est l'un des principaux outils de coopération française en matière de recherche agricole en zone tropicale. Etant historiquement à l'origine de la plupart des instituts de recherche installés dans la zone depuis la période coloniale, il est présent dans presque tous les pays de la zone CEMAC et intervient dans beaucoup de domaines en partenariat avec d'autres institutions de recherche et les universités; de même que les structures de développement agricole. Il s'investit particulièrement dans les domaines de:

- recherche sur les grandes filières (coton, cacao, café, hévéa, palmier à huile, bananiers et plantains) et sur la connaissance du milieu, les systèmes de production, le sol;
- politique agricole, observatoire de développement;
- formation des scientifiques et des professionnels agricoles.

1.8.7 Institut de recherche et de développement (IRD)

L'IRD est également un instrument de coopération scientifique française qui, dans la sous-région, intervient dans les domaines de la biodiversité, des ressources marines et de la formation.

1.8.8 CORAF

Le CORAF est un cadre de coopération, de concertation et de coordination de la recherche de la sous-région de l'Afrique de l'ouest et du centre. A travers les réseaux, les centres d'excellence et les pôles de recherche, le CORAF:

- mobilise les chercheurs de la sous-région autour des projets fédérateurs de recherche;
- assure l'animation scientifique;
- facilite l'échange d'information entre les SNRA de la sous-région.

La plupart des pays de la zone CEMAC sont membres du CORAF.

1.8.9 Les universités d'Europe et des Etats-Unis d'Amérique

Beaucoup d'universités des pays développés coopèrent avec les institutions de recherche de la zone sur des projets de développement agricole, pour le renforcement institutionnel et le développement des ressources humaines.

2. Résultats de l'étude

2.1 SITUATION DES SYSTÈMES NATIONAUX DE RECHERCHE AGRICOLE DANS L'ESPACE CEMAC

Si le système est défini comme «un ensemble d'éléments structurés de même fonction, ou un dispositif formé par une réunion d'organes ou d'éléments constituant un ensemble cohérent», on peut affirmer que très peu de SNRA de la zone CEMAC répondent à cette définition. Par contre, il existe dans tous ces pays, beaucoup de structures juxtaposées, qui assurent partiellement ou entièrement la fonction de recherche mais qui, dans la plupart des cas, n'ont aucun lien organique entre elles. Ce constat amène à se poser quelques questions:

- existe-t-il dans les pays de la sous-région une véritable politique nationale de recherche agricole pour sous-tendre la politique de développement agricole?;
- n'assiste-t-on pas à des situations d'incohérence dans les actions, de double emploi dans les programmes de recherches et de gaspillage de ressources humaines, financières et matérielles?;
- dans ces conditions, les produits de la recherche parviennent-ils effectivement aux utilisateurs intermédiaires et finaux des résultats?;
- peut-on parler d'une recherche véritablement au service du développement agricole de la sous-région?.

Les chapitres qui suivent permettront de répondre à ces questions.

2.1.1 Composition et caractéristiques institutionnelles

Le constat général dans presque tous les pays (exception faite de la Guinée équatoriale) est que la recherche date de la période coloniale où elle était assurée par les services de l'agriculture d'alors, relayés dans certains cas par des instituts français de recherche comme l'Office de recherche scientifique et technique d'outre-mer (ORSTOM), actuel IRD, l'Institut de recherche sur le coton et fibre textiles (IRCT), l'Institut de recherche des huiles et oléagineux (IRHO), l'Institut de recherches agronomiques tropicales et des cultures vivrières (IRAT) le Centre technique forestier tropical (CTFT), etc. Des structures nationales ont été créées après les indépendances, soit en remplacement des instituts français, soit en complément à ceux-ci. Même lorsqu'il existe un département

ministériel chargé de la recherche scientifique, la recherche agricole en particulier est dispersée au sein de structures sous tutelle de différents ministères.

Les cas de figure sont différents d'un pays à l'autre, mais on note de manière générale que la recherche agricole est faite par des instituts nationaux de recherche agricole, des universités, des sociétés de développement agricole, des projets et des ONG.

2.1.1.1 Cameroun

Le Ministère de la recherche scientifique et technique (MINREST) est chargé de la politique du Gouvernement camerounais en matière de recherche scientifique et technique en général et de recherche agricole en particulier. Toutes les structures de recherche opérant sur le territoire national sont sous sa tutelle directe ou indirecte. Ces structures sont:

L'institut de recherche agricole pour le développement (IRAD)

L'IRAD est né en 1996 de la fusion de l'Institut de recherche agronomique (IRA) et de l'Institut de recherche zootechnique et vétérinaire (IRZV). L'IRAD est la principale institution de recherche agricole, de par son mandat et ses ressources humaines, matérielles et financières représentent plus de 90 pour cent des ressources totales du SNRA. Il couvre l'ensemble des domaines agricoles (productions végétales, animales, halieutiques, forestière et environnement) ainsi que les technologies alimentaires et agro-industrielles. L'IRAD a un mandat national et opère à travers cinq centres dont les activités répondent aux besoins des cinq zones régions agro-écologiques du pays:

- **centre régional de Maroua** basé dans la zone I: zone agro-écologique soudano-sahélienne;
- **centre régional de Wakwa (Ngaoundere)** basé dans la zone II: zone agro-écologique des hautes savanes guinéennes;
- **centre régional de Bambui/Mankon** basé dans la zone III: zone agro-écologique des hauts plateaux de l'ouest;
- **centre régional d'Ekona** basé dans la zone IV: zone agro-écologique de forêt humide à pluviométrie monomodale;
- **centre régional de Nkolbisosn** basé dans la zone V: zone agro-écologique de forêt humide à pluviométrie bimodale.

Les universités

Toutes les universités du Cameroun sont concernées par les activités de recherche agricole qui sont menées au sein des facultés et écoles spécialisées. Il s'agit de la Faculté d'agronomie et des sciences agricoles de **l'Université de Dschang**, de la

Faculté des sciences de l'Université de Yaoundé I, de l'École nationale supérieure des sciences agro-industrielles (ENSSIA) et de l'Université de Ngaoundéré.

Les recherches menées couvrent les domaines de la foresterie, de l'économie et de la sociologie rurale, de la zootechnie et particulièrement de l'alimentation des animaux, de la production des semences, de la transformation des aliments (saucissons, jambon, etc.) et de l'environnement.

En dehors des structures ayant explicitement pour mission la recherche agricole, cette activité est exercée par d'autres entités en l'occurrence, les sociétés de développement.

Plusieurs sociétés de développement agricole mettent en place, seules ou en collaboration avec l'IRAD, des programmes de recherche d'accompagnement pour le renforcement de leurs activités, notamment pour tester les techniques culturales, les variétés à haut rendement et résistantes aux maladies et aux agressions du milieu. On peut citer: **la Sodecoton** pour la filière coton, l'Hévéa du Cameroun (**Hevecam**) pour la filière hévéa, **la Cameroon Development Corporation (CDC)** pour les filières hévéa et palmier à huile et la Société camerounaise de palmeraie (**SOCAPALM**) pour la filière palmier à huile.

2.1.1.2 Congo

Au Congo, les institutions du SNRA relèvent pour la plupart, de la tutelle du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation technologique (MESRIT). En dehors de quelques programmes et projets de recherche/développement et des sociétés de développement agricole, le Ministère de l'agriculture et du développement rural (MADR) ne compte qu'un seul établissement de recherche sous sa tutelle. Les institutions du SNRA du Congo sont les suivantes:

Centre de recherches agronomiques de Loudima (CRAL)

Le CRAL dont les activités remontent à 1995, couvre les domaines des cultures vivrières fruitières et maraîchères.

Centre de recherche sur l'amélioration génétique des plantes tropicales (CERAG)

Créé en 1986, le CERAG a pour principal objet de mener des recherches sur l'amélioration des plantes utiles avec un accent particulier sur la biotechnologie.

Centre d'études sur les ressources végétales (CERVE)

Le CERVE créé en 1985, a pour missions: i) l'inventaire floristique des espèces végétales du Congo; ii) la conservation du matériel de référence pour les études

systematiques; iii) l'étude des propriétés médicinales des plantes en vue de la valorisation de la phytothérapie traditionnelle; et iv) la caractérisation et l'étude des écosystèmes en vue de dégager les principes de leur aménagement et leur utilisation rationnelle.

Centre de recherches vétérinaires et zootechniques (CRVZ)

Le CRVZ est né en 1986, sur les cendres du Laboratoire vétérinaire scientifique (LVS). Il est la principale institution de recherche spécialisée en production animale au Congo. Il couvre les domaines de la productivité et de la santé animale.

Groupe d'études et de recherche sur la diversité biologique (GERDIB)

Le GERDIB a été créé en 1997 à la suite du projet «Développement de l'écosystème forestier du Mayombe» qui est un projet de recherche/développement financé par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO). Il couvre les domaines de la diversité biologique des milieux terrestres et aquatiques de la République du Congo, en particulier, des poissons et des espèces forestières.

Centre de recherche sur la conservation et la restauration des terres (CRCRT)

Les recherches du CRCRT sont orientées vers les zones urbaines, mais le centre s'occupe également des études sur la fertilité des sols.

Centre de recherche hydrobiologique de Mossaka (CRHM)

Le CRHM a été créé en 1997, pour assurer les recherches sur les écosystèmes aquatiques dans les eaux continentales du nord Congo, particulièrement dans la cuvette congolaise.

Centre de recherche forestière d'Ouessou (CRFO)

Le CRFO est créé en 1997 pour développer des connaissances scientifiques et technologiques sur les écosystèmes des forêts du nord Congo, en particulier pour améliorer, reconstituer et enrichir les forêts denses du Congo et garantir une gestion durable des ressources ligneuses et non ligneuses.

Unité de recherche sur la productivité des plantations industrielles (UR2PI)

L'UR2PI est créée en 1995 sur les cendres du CTFT et de la Cellule de recherche-développement de l'Unité d'afforestation industrielle du Congo (UAIC). C'est le fruit de la coopération entre le Congo, la Société Eucalyptus du Congo (ECO) et le CIRAD. L'unité s'occupe principalement des recherches sur les essences à croissance rapide et sur la restauration des forêts dégradées.

Centre de recherche et d'initiation des projets de technologie (CRIPT)

Le CRIPT a été créé en 1986 avec pour objectif d'adapter les technologies importées à l'environnement local et de valoriser les matières premières locales agricoles, forestières et minérales.

Centre de recherche géographique et de production cartographique (CERGEC)

Créé en 1986, le CERGEC intervient dans les recherches sur l'espace géographique et dans la réalisation de la cartographie générale et thématique.

Centre national d'études des sols (CNES)

Le CNES a été créé en 1981 avec le concours de la FAO. C'est le seul centre de recherche placé sous la tutelle du MADR. Il couvre les domaines de l'inventaire, de l'évaluation, de la conservation et de la cartographie des sols.

Les établissements d'enseignement agricole

Deux établissements assurent la formation agricole à un niveau supérieur. Parmi eux c'est surtout la Faculté des sciences de l'Université Marien Ngouabi qui mène des activités de recherche à caractère agricole à travers ses départements de biologie et physiologie végétale, biologie et physiologie animale et celui de chimie.

2.1.1.3 Gabon

Au Gabon la recherche agricole est sous la tutelle de deux Ministères distincts: le MESRIT et le MADR.

Institutions dépendant du MESRIT

Le MESRIT a la charge de la politique et de la mise en œuvre de la recherche scientifique et singulièrement de la recherche agricole au Gabon. Pour assurer cette responsabilité, il a été créé en 1976 sous la tutelle de ce Ministère, le Centre national de recherche scientifique et technologique (CENAREST) et ses démembrements. Le CENAREST a entre autre pour mission: i) la planification de la recherche; ii) l'exécution des programmes de recherche; iii) assurer le contrôle permanent de l'exécution des programmes élaborés par les organismes de recherche non nationaux; et iv) la coordination des activités de recherche scientifique et technique. La plupart des institutions de recherche dépendent du CENAREST. En ce qui concerne les composantes du SNRA, il s'agit de:

- **L'Institut de la recherche agronomique et forestière (IRAF).** L'IRAF a été créé pour prendre la relève des activités de l'ORSTOM et du CTFT. Il couvre les domaines de la pédologie, de la foresterie, de l'agroforesterie, de l'industrialisation de la filière bois, de la zootechnie et de l'économie rurale.

- **L'Institut de la recherche technologique (IRT)**. L'IRT a pour objet essentiel la mise au point et/ou l'adaptation de technologies (appareillage) dans les conditions de l'Afrique centrale.
- **L'Institut de la recherche en écologie tropicale (IRET)**. Il couvre les domaines de la diversité biologique des milieux terrestres et aquatiques.
- **L'Institut de recherche en sciences humaines (IRSH)**. Cet institut mène des travaux de recherche dans les domaines de la sociologie et de la géographie rurale.

Institutions dépendant du MADR

Les activités menées par les structures sous la tutelle du MADR sont plus orientées vers la recherche-développement. Ces structures, au nombre de quatre, sont:

- **Le Centre d'introduction, d'adaptation et de multiplication (CIAM) de matériel végétal vivrier, fruitier et maraîcher**. Le CIAM a été créé en 1975 essentiellement pour la multiplication et la fourniture de matériel végétal performant (vivrier, fruitier et maraîcher). Il assure depuis 1994, à la suite de la restructuration, les programmes de recherche-développement dans les domaines de la production végétale et des systèmes de cultures.
- **Le Centre d'appui technique à l'hévéaculture (CATH)**. De création récente (1993), le CATH a pour missions: la promotion de l'hévéaculture en milieu rural et l'introduction et la multiplication du matériel végétal hévéicole au Gabon.
- **L'Office gabonais d'amélioration et de production de viande (OGAPROV)**. L'OGAPROV a été créé en 1971 pour mettre au point les méthodes d'élevage adaptées aux conditions agro-écologiques du Gabon.

Etablissements d'enseignement agricole

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

Les enseignants permanents de l'INSAB créé en 2002, mènent des travaux de recherche dans les domaines de la production végétale et animale.

Il faut signaler également la contribution à la recherche de l'INSAB (**ENEF**) et de l'**Ecole nationale du développement rural (ENDR)**, à travers les sujets de mémoire de fin de cycle.

2.1.1.4 Guinée équatoriale

En Guinée équatoriale, la recherche n'existe pas en tant qu'institution. Elle est assurée au coup par coup par des projets de développement qui mettent en place surtout des programmes de recherche-développement. La seule tentative d'institutionnalisation de la recherche est la mise en place de **la station de Dumasi**.

Il s'agit d'une station de 20 ha, qui dépendait d'un ancien projet co-financé par la coopération française et le Fonds européens de développement (FED). Cette station s'occupe de la multiplication du matériel végétal de certaines cultures et réalise des essais de comportement de différentes variétés de manioc. Les meilleurs résultats ont été obtenus sur le café, le manioc, le maïs et le palmier à huile. L'université contribue également à la recherche agricole.

2.1.1.5 RCA

Le SNRA de la RCA repose essentiellement sur l'Université de Bangui et l'Institut centrafricain de la recherche agronomique (ICRA) qui dépendent respectivement du MESRIT et du MADR.

L'ICRA

L'ICRA a pour mission, de planifier, d'exécuter et de coordonner la recherche agricole au plan national. Il couvre la plupart des domaines d'activités agricoles (agriculture, élevage et forêt) et opère à travers des Centres régionaux polyvalents de recherche (CRPR) dont les activités s'étendent sur une zone agroécologique donnée:

- le Centre de Boukoko basé dans la zone forestière;
- le CRPR de Bouar basé dans la zone guinéenne;
- le CRPR de Bambari basé dans la zone soudano-guinéenne.

L'ICRA dispose par ailleurs de cinq stations de recherche (Pk.22, Bolé, Poubaidi, Soumbé et Ngaké) et plusieurs points d'appui expérimentaux et villages de base pour les essais en milieu réel.

L'Université de Bangui

L'université intervient dans la recherche agricole à travers quatre établissements:

- **La Faculté de droit et des sciences économiques (FDSE)** qui couvre le domaine de l'économie rurale;
- **La Faculté des lettres et des sciences humaines (FLSH)** qui couvre les domaines de la sociologie et de la géographie rurales;
- **La Faculté des sciences (FS)** qui couvre les domaines de la technologie alimentaire, et de l'agronomie;
- **L'Institut supérieur de développement rural (ISDR)** qui couvre les domaines de l'agronomie, de la zootechnie et de la foresterie.

2.1.1.6 Tchad

Le SNRA du Tchad dépend de trois différents Ministères. Le ministère chargé de l'agriculture, celui chargé de l'élevage et celui chargé de l'enseignement supérieur.

Il est constitué de trois principales composantes que sont l'Institut tchadien de recherche agronomique pour le développement (ITRAD), le Laboratoire de recherche vétérinaire et zootechnique (LRVZ), et les institutions d'enseignement supérieur:

L'ITRAD

L'ITRAD créé 1998, suite à la restructuration du Bureau de recherche agronomique (BRA), est sous la tutelle du MADR et couvre les domaines des productions végétales, forestières, halieutiques et des ressources naturelles. Il a un mandat national et opère à travers trois Centres régionaux de recherche agricoles (CRRA) correspondant aux différentes zones agro-écologiques:

- **le centre de Bébédjia** pour la zone soudanienne. Il dispose de quatre fermes de production de semences;
- **le centre de N'djamena** pour la zone sahélienne;
- **le centre Mao** pour la zone saharienne.

Il faut signaler que de ces trois CRRA, seul celui de la zone soudanienne est bien structuré et pleinement fonctionnel.

Le LRVZ

Le LRVZ existait depuis le début des années 50, avec un mandat sous-régional couvrant toute l'Afrique équatoriale française (AEF) de l'administration coloniale. Il est devenu laboratoire national en 1985, sous tutelle du MADR, en conservant ses domaines d'activité que sont: la santé animale et la production animale. Bien que le laboratoire ait un mandat national, ces activités sont surtout orientées vers la zone sahélienne. Il ne dispose pas de structures décentralisées dans tout le pays.

Le Centre national d'appui à la recherche (CNAR)

Le CNAR dépend du MESRIT. En dehors de ses activités de recherche en paléontologie, le CNAR a pour mission d'apporter un appui à la recherche scientifique, notamment dans le domaine de l'information et de la communication. A cet effet, il sert de point focal au **Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale (CTA)**, et aux systèmes d'information suivants de la FAO: le système international d'information pour les sciences et la technologie (AGRIS) et le système d'information sur les recherches agronomiques en cours (CARIS), il édite une revue scientifique et fournit des services de télédétection, du système d'information géographique et d'Internet.

Les institutions d'enseignement supérieur

La plupart de ces institutions ne font de la recherche qu'à travers les sujets de mémoires et de thèses traités par leurs étudiants.

L'Université de N'djamena

Elle intervient dans la recherche agricole à travers la Faculté de droit, des sciences économiques et de gestion ainsi qu'à travers la Faculté des lettres et des sciences humaines.

Les instituts publics de formation:

- l'Institut universitaire des sciences agronomiques et de l'environnement de Sarh;
- l'Institut universitaire de technologie d'Abéché;
- l'Institut universitaire de Mongo;
- l'Institut national de la statistique et des études démographiques basé au Ministère du Plan;
- l'Institut de gestion et de Moundou.

Les instituts privés:

- le Centre de formation agro-sylvo-pastoral (CFAP) à N'djamena;
- l'Ecole supérieure des techniques agricoles et forestières (ESTAF) à N'djamena;
- l'ISDR à Moundou;
- l'Institut supérieur évangélique des techniques agricoles et d'économie rurale (ISETAER).

2.1.2 Potentiel humain et ressources financières***Potentiel humain***

Comme l'indique le tableau 3 ci-dessous, la sous-région dispose d'environ 950 chercheurs et enseignants-chercheurs impliqués dans la recherche agricole, dont plus du tiers sont titulaires d'un doctorat. Ce chiffre mérite certainement d'être confirmé car le degré d'implication des enseignants-chercheurs dans les programmes de recherche agricole n'est pas bien connu et varie d'un pays à l'autre.

Le pourcentage de femmes chercheuses (deux à 15 pour cent) reste encore relativement faible, au regard de la contribution de cette catégorie sociale, aux activités agricoles et au développement du secteur.

Tableau 3: Nombre de chercheurs de la sous-région par pays

Pays / institutions	Doctorat		DEA ou MASTER		Ingénieur agronome et autres		Total	% de femmes
	Nationaux	Expatriés	Nationaux	Expatriés	Nationaux	Expatriés		
Cameroun	114	2	129	3	86	1	335	15
IRAD	78	2	121	3	82	1	287	
Universités	36	0	8	0	4	0	48	
RCA	32	1	25	0	31	0	89	5,7
ICRA et autres	1	0	5	0	27	0	33	
Universités	31	1	20	0	4	0	56	
Gabon	75	5	52	1	47	1	181	
MESRIT	49	2	41	0	21	0	113	
MADR	3	1	4	1	13	1	23	
Universités	23	2	7		13	0	45	
Congo	86	0	34	0	85	0	205	
Centre de recherche	37	0	29	0	82	0	148	
Universités	49	0	5	0	3	0	57	
Guinée équatoriale	2	0	3	0	15	5	25	4
MAB	0	0	0	0	3	4	7	
UNGE	2	0	3	0	12	1	18	
Tchad	116	3	118	4	63	1	305	2,3
ITRAD et LRZV	14	3	24	4	63	1	109	
Universités	102	0	94	0	-	-	196	
Total	425	11	361	8	327	8	1140	2,3 à 15

Source: rapports nationaux

En dépit d'un effort de formation au cours de ces deux dernières décennies, qui se traduit par une nette amélioration de la qualité scientifique des travaux de recherche, les besoins en ressources humaines restent encore supérieurs aux recrutements. Cette situation s'explique par le fait que la plupart des instituts de recherche, jouissent d'un statut d'établissement public avec une très forte influence de l'Etat sur le recrutement du personnel et sur le budget de fonctionnement et que les programmes d'ajustement structurel mis en œuvre dans tous ces pays ont imposé le gel des recrutements dans la fonction publique.

Par ailleurs, à cause de la crise économique et en l'absence d'une planification stratégique permettant aux décideurs de formaliser une volonté politique souvent

affichée et de rationaliser l'intervention de l'Etat dans le secteur, ce personnel ne bénéficie pas de la motivation nécessaire aux activités de recherche. Dans bien des cas, il n'existe même pas de statut pour les chercheurs. La conséquence directe est la fuite des cerveaux vers les pays du nord et vers d'autres institutions avec un salaire plus motivant.

Ressources financières

L'un des gros handicaps des SNRA des pays de l'Afrique sub-saharienne en général et de la zone CEMAC en particulier, est la faiblesse de la subvention de l'Etat et la trop forte dépendance du financement extérieur, ce qui est particulièrement remarquable en RCA et au Congo.

Comme le montre le tableau 4 ci-dessous, non seulement ces budgets de fonctionnement sont faibles, mais ils fluctuent d'année en année. Le cas du Cameroun, considéré comme le pays le plus avancé de la sous-région en matière de recherche agricole, est assez illustratif. En effet, en 1985/1986, le coût d'un chercheur «habillé»³ était de 30 millions FCFA pour l'IRA et de 60 millions FCFA pour l'IRZV. En 1990/1991, celui de l'IRAD n'était que de 18 millions de FCFA. La subvention de l'Etat est passée de 5,03 millions de FCFA en 1984/1985, à 2,258 millions en 1998/1999, soit plus de 55 pour cent de réduction.

Tableau 4: Budgets consacrés à la recherche agricole (million de FCFA)

Pays	1998		1999		2000		2001		2002	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Cameroun	2400	3900	1900	5500	2010	2500	3100	6540	2250	4200
RCA	6	49	6	41	36	55	36	9	36	8
Congo	233	644	233	612	329	574	355	554	410	523
Gabon	335	10	368	5	318	253	314	-	260	28
Guinée équatoriale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tchad	36	5,3	60	16	70	21	40	31,6	44	24

(1) Subvention de l'état

(2) financement extérieur

Dans ces conditions, il est difficile de parler de politique de recherche, de programmes de recherche à long terme ou même de souveraineté des Etats dans un domaine aussi capital et aussi stratégique que la recherche agricole.

³ Coût chercheur habillé = coût du chercheur lui-même + coût des techniciens et du personnel de soutien qui l'accompagnent + coût de fonctionnement

2.1.3 Efforts consentis à la recherche par les Gouvernements de la sous-région

La plupart des Gouvernements de la zone CEMAC, ayant conscience du caractère incontournable de la recherche au service du développement agricole, ont consenti des efforts pour son renforcement. Ces efforts peuvent être diversement appréciés d'un pays à l'autre. Mais quelque soit le pays, il y a incontestablement la manifestation d'un intérêt qui, dans bien des cas, va au-delà des discours. On peut citer au titre de ces efforts:

2.1.3.1 Une tendance générale à la réorganisation des SNRA

Au Cameroun, la création en 1996 de l'IRAD, est l'aboutissement d'un long processus de réforme qui a commencé par le Ministère chargé de la recherche lui-même.

En effet, le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRES) tire ses origines de l'Office national de la recherche scientifique et technique (ONAREST) créé en 1965 pour centraliser les activités de recherche agricole autrefois dispersées dans plusieurs structures nationales et organismes étrangers. En 1979, l'office a été transformé en Délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST) qui, à son tour, fut transformée en ministère en 1984. La création d'un département ministériel chargé de la recherche scientifique, dénote de l'importance accordée à la recherche dans le processus de développement économique.

La recherche agricole, étant une composante importante de la recherche scientifique, bénéficie d'une attention particulière qui explique la mise en place à partir de 1986, d'un projet de restructuration exécuté avec l'appui de la FAO. Aujourd'hui le Cameroun est l'un des rares pays de la sous-région à être doté d'un plan directeur de la recherche agricole dont la mise en œuvre a permis de régionaliser la recherche et de renforcer les relations avec le développement. Elle a permis également d'aboutir à la création de l'IRAD par la fusion de l'IRA et de l'IRZV.

La mise en place du Programme national de vulgarisation et de recherche agricole (PNVRA), qui est un projet visant à accroître l'efficacité des relations entre la recherche et le développement, participe également de cet effort de réorganisation.

Au Congo, on note la même volonté politique de faire une place à la recherche scientifique parmi les priorités nationales. C'est ce qui explique la création au lendemain de l'indépendance en 1960, du Comité de recherche scientifique et technique qui fut transformé en Conseil supérieur de la recherche scientifique et technique en 1963, et en Conseil national de la recherche scientifique et technique

(CNRST) en 1966, en Conseil supérieur de la science et de la technologie en 1997, puis en DGRST.

Au niveau du secteur agricole, cette volonté politique de promouvoir la recherche se manifeste par la création d'un nombre impressionnant de centres de recherche qui, malheureusement, sont caractérisés par une absence d'instance de coordination, de lignes directrices nationales et par une dilution des orientations au niveau de la DGRST supposée être le centre de décision.

Au Gabon, le seul effort visible de réorganisation est la création en 1976 du CENAREST et des instituts dont les activités de recherche couvrent le secteur agricole. Il n'existe malheureusement pas une politique nationale de la recherche agricole clairement définie ni un dispositif de concertation et de coordination.

Il faut reconnaître pour ces deux pays précédemment cités, grands producteurs de pétrole, un effort de réinjection d'une partie des ressources pétrolières dans la promotion de la technologie agricole au service du développement. Ils ont en effet créé l'Institut gabonais d'appui au développement (IGAD) et l'Institut congolais d'appui au développement (AGRICONGO) qui ont, entre autres missions, celles de conduire des opérations de recherche-développement en milieu périurbain, respectivement au Gabon et au Congo.

Au Tchad, il y a eu également un effort d'appropriation de la recherche par la création en 1990 du CNRST et de la DRST sous tutelle du MESRES. Le CNRST est chargé de la politique nationale de recherche scientifique.

2.1.3.2 Un effort de formation des chercheurs

Si par rapport au besoin de recherche, le potentiel humain des institutions de recherche de la sous-région tel que présenté au chapitre précédent, reste relativement faible, il faut reconnaître une nette amélioration en qualité et en quantité, par rapport aux années 60 où les pays héritaient des structures coloniales de recherche. Une étude de la FAO sur l'Afrique de l'ouest et du centre en 1993⁴, indique en effet qu'au début des années 90, la plupart des pays de la sous-région disposaient d'un nombre important de chercheurs titulaires de doctorat et que presque toutes les spécialités de la recherche agricole étaient couvertes, ce qui n'était pas le cas deux décennies avant. Cette situation est à mettre à l'actif de l'effort de formation des cadres et particulièrement des chercheurs. La tendance se poursuit de nos jours, quoiqu'à un rythme nettement en dessous des besoins.

4 Les SNRA de l'Afrique occidentale et centrale

Ces efforts individuels des Etats sont soutenus au niveau continental par le système de promotion du Conseil africain et malgache de l'enseignement supérieur (CAMES) dont les critères et principes d'évaluation demanderaient à être améliorés en ce qui concerne la recherche agricole.

2.1.4 Connaissances et technologies disponibles

La présente étude révèle un nombre impressionnant de technologies mises au point et de connaissances développées au niveau des institutions de recherche ou introduites dans la sous-région. Elles prennent en compte:

- les besoins relatifs aux systèmes de production (végétale, animale et forestière) et à la gestion des ressources naturelles de toutes les zones agro-écologiques de la sous-région, y compris les systèmes périurbains;
- toutes les grandes cultures vivrières et de rente pratiquées, et les espèces animales élevées dans l'espace CEMAC, aussi bien dans les aspects productivité que santé;
- les acteurs du développement agricole pour une meilleure intégration recherche-développement permettant une bonne expression des besoins de recherche et une adoption optimale des résultats;
- en outre, le matériel biologique de reproduction (végétal, animal, halieutique et forestier) constitue un lot important de ces technologies disponibles.

Les conditions de réalisation de la présente étude (temps matériel et compétence mise en œuvre pour les enquêtes) ne permettent pas de présenter des données sous forme directement exploitables. Mais ce recensement, quoique rapide, se veut exhaustif. Il permet d'avoir une idée approximative de ce qui est disponible dans la sous-région et qui peut servir de point de départ à la création d'une base de données régionale.

2.1.5 Valorisation des résultats de recherche

Deux types de valorisation des résultats de recherche sont à prendre en compte. Il s'agit de:

La valorisation scientifique qui vise la promotion du chercheur par la publication des résultats dans des revues scientifiques nationales, sous-régionales et internationales, notamment, des revues à comité de lecture. L'étude de la FAO, citée en référence, révèle en début des années 90, un retard évident des chercheurs des pays francophones par rapport à leurs collègues des pays anglophones et, de manière générale, un retard des instituts nationaux de recherche par rapport aux universités. Mais grâce à l'adhésion de la plupart des institutions de recherche de la zone CEMAC (Cameroun, RCA, Congo et Tchad) au CAMES. Cette insuffisance est de plus en plus corrigée.

La valorisation par le transfert effectif des résultats aux producteurs et autres acteurs du secteur agricole. Les institutions de recherche de la zone, à l'instar de celles des autres sous-régions de l'Afrique, ont longtemps été la cible de violentes critiques sur la pertinence et le devenir de leurs recherches. Mais il faut reconnaître que les institutions de recherche et de vulgarisation de la sous-région ont fait des efforts appréciables au cours des deux dernières décennies pour améliorer le niveau d'utilisation des résultats de recherche. On peut citer à titre indicatif:

- la réalisation de diagnostics participatifs et de tests en milieu paysan;
- la formation par les chercheurs des agents de vulgarisation et des producteurs sur des thèmes en partant des résultats de recherches;
- l'implantation des champs de démonstration, des pépinières et vergers pilotes dans les villages;
- l'organisation de journées portes ouvertes et de tables rondes;
- l'utilisation des médias (presse écrite, radio rurale et autres émissions spécialisées).

Dans les pays où ces approches sont appliquées, il apparaît une nette amélioration des relations entre la recherche, les vulgarisateurs et les utilisateurs finaux des produits de la recherche. Il en résulte une forte demande sociale et une tendance plus poussée à l'utilisation effective des résultats de recherche qui parviennent à la base. Malheureusement, la mécanique est loin d'être parfaitement huilée, même dans les pays relativement mieux structurés. Il existe encore beaucoup de goulots d'étranglement à lever.

Au delà des approches, il faut signaler la mise en place de mécanismes et/ou de structures d'interface entre la recherche et le développement et la création d'institutions de facilitation de la valorisation des résultats. Parmi les différentes expériences observées dans la sous-région, il paraît important de citer à titre d'exemple:

- l'Agence nationale de valorisation des résultats de la recherche (ANVAR) créée au Congo pour: i) promouvoir et stimuler l'utilisation des résultats de recherche auprès des organismes de production et des acteurs économiques; ii) aider les entreprises congolaises, qui le souhaitent, à entreprendre toute opération utilisant les résultats de recherche comme input; et iii) aider les petites et moyennes industries et les chercheurs inventeurs isolés à s'insérer dans les partenariats bilatéraux;
- Le CNAR mis en place au Tchad pour apporter un appui à la recherche scientifique, notamment dans le domaine de l'information. (Base de données, revue scientifique, télédétection, etc.).

La mise en place de telles institutions, dénote la volonté politique des autorités des pays de valoriser les résultats de recherche par une utilisation effective par les bénéficiaires présumés.

2.1.6 Contraintes et approches de solution

Il ressort de l'étude que des contraintes freinent le bon fonctionnement des SNRA et leur efficacité. Les contraintes majeures qui reviennent généralement dans presque tous les pays de la sous-région sont:

- la faiblesse criarde du financement de la recherche qui constitue de loin, la contrainte la plus importante;
- l'absence d'une politique nationale de recherche agricole permettant de définir les objectifs globaux de la recherche, tenant compte des objectifs de développement agricole et surtout mettant à contribution toutes les structures et les ressources (humaines financières et matérielles) disponibles dans le pays;
- la multiplicité de centres de recherche sans aucun organe d'orientation et de coordination des actions;
- l'absence d'un mécanisme formel de coordination et d'interaction entre toutes les composantes nationales de la recherche, dépassant le cadre des accords bilatéraux;
- l'absence d'un statut particulier des chercheurs pour les institutions publiques dont le personnel se sent moins motivé que dans les universités.

Il faut enfin signaler la contrainte spécifique aux pays qui ont connu des troubles sociaux. Le phénomène de pillage des équipements et de destruction des infrastructures a réduit presque à néant les efforts de construction des SNRA. Il est évident que la situation n'est pas spécifique à la recherche agricole, mais les dégâts y sont ressentis plus particulièrement à cause des efforts consentis de longue date pour acquérir des équipements nécessaires aux activités de recherche. Il importe d'attirer l'attention des autorités sur l'effort d'investissement nécessaire pour atteindre le niveau d'infrastructures et d'équipements d'avant les troubles et répondre aux nouveaux besoins dans ces pays. Cette situation interpelle toute la communauté CEMAC (dont trois pays membres sur six ont été touchés) pour prendre des mesures préventives à ce genre de troubles sociaux.

2.2 SITUATION DES SNVA DANS L'ESPACE CEMAC

2.2.1 Caractéristiques

Le paysage des SNVA de la sous-région, comme des autres sous-régions de l'ASS, est constitué de plusieurs intervenants: i) les institutions publiques des Ministères; ii) les projets et programmes d'encadrement du monde rural; iii) les ONG, coopératives et associations professionnelles; et iv) les sociétés de développement agricole.

2.2.1.1 Les institutions publiques

Le dispositif traditionnel et principal de vulgarisation dans la plupart des pays de la zone CEMAC est basé sur les structures décentralisées des Ministères chargés de l'agriculture, de l'élevage, des forêts et de la pêche. C'est un dispositif pyramidal dont les centres d'orientation et de décision se trouvent au sommet, au niveau des Directions centrales des différents ministères concernés. Sur le terrain, le travail de vulgarisation est fait par des agents spécialisés dans différents domaines ou des agents polyvalents. Entre ces derniers et les Directions centrales, il existe des relais correspondant généralement au découpage administratif du pays. Il s'agit des délégations provinciales ou départementales, des secteurs et, dans certains cas, des sous-secteurs.

2.2.1.2 Les projets et programmes d'encadrement du monde rural

Les crises économiques successives ayant affecté les pays de la sous-région et le dysfonctionnement des institutions publiques, dû à la mal gouvernance, ont conduit les bailleurs de fonds (bilatéraux et multilatéraux) à encourager des projets et programmes de vulgarisation qui dans bien des cas, ont constitué des structures parallèles au dispositif traditionnel existant. Aujourd'hui, à la faveur des restructurations, de nettes améliorations sont observées avec une forte tendance à l'intégration de ces différentes structures, y compris de la recherche, pour une meilleure utilisation des ressources disponibles. On peut citer parmi ces projets et programmes:

Au Cameroun

Le PNVRA

Ce programme, démarré en 1998, comporte deux composantes: la recherche et la vulgarisation. La composante vulgarisation est devenue aujourd'hui une véritable institution de vulgarisation qui a accumulé de l'expérience. Ce programme a subi beaucoup de mutation depuis la mise en place en 1985 du premier programme dénommé Programme national de vulgarisation et de formation agricole (PNVFA), devenu 10 ans après, PNVA. Il est structuré pour couvrir tout le territoire national, selon le dispositif pyramidal classique allant du niveau national au niveau village en passant par les subdivisions régionales et sectorielles. Il couvre en effet 10 provinces avec 52 subdivisions régionales, 226 subdivisions sectorielles et 1 677 subdivisions zonales. Chaque zone regroupant un certain nombre de villages.

Au Congo

Le PNVRA

A l'instar du Cameroun, ce programme a été initié au Congo au milieu des années 80 sous le nom d'opération de vulgarisation agricole (OPVA), mais il n'a été opérationnel qu'à partir de 1996 sur financement de la Banque mondiale (BM). Malheureusement le PNVRA a été un programme mort né, n'ayant fonctionné qu'une seule année à cause des troubles sociaux.

Le centre de vulgarisation des techniques agricoles.

Mise en place grâce à la coopération avec la Chine, ce centre oriente ces activités sur le maraîchage, la polyculture vivrière, l'élevage en stabulation, la myciculture et la transformation agroalimentaire. Ayant subi le pillage au cours des troubles sociaux de 1993 à 2000, le centre est longtemps demeuré non fonctionnel. Mais actuellement il reprend progressivement ces activités.

AGRICONGO

AGRICONGO, créé dans les années 80, joue un rôle très important dans la vulgarisation des techniques améliorées de production et de transformation des produits agricoles. Il est encore très fonctionnel grâce à un financement soutenu.

International Partnership for Human Development

C'est un partenaire de développement qui exécute aujourd'hui des activités d'encadrement des paysans et de vulgarisation des techniques améliorées de production.

Le service national de reboisement

Il a pour objectif entre autre la vulgarisation des techniques sylvicoles et agro-forestières en milieu paysan. Il est entièrement financé par l'Etat Congolais.

Au Gabon

Le projet d'appui au paysannat gabonais

Ce projet, démarré en 1994, vise à améliorer les conditions de vie des populations rurales les plus modestes notamment les agricultrices. Il couvre les domaines de la production agricole, de l'élevage, de la transformation et de la commercialisation des produits. Il s'occupe également de micro financement, de l'organisation des paysans et de l'animation des femmes en particulier. Le projet a malheureusement pris fin, faute de renouvellement du financement.

Le projet de développement d'alternatives au braconnage en Afrique

Ce projet s'occupe de la diffusion des techniques d'élevage d'aulacode et de l'introduction de l'élevage de volailles chez les chasseurs, afin de réduire voire d'arrêter le braconnage.

L'IGAD

Créé en juin 1992 sur l'initiative de l'Etat Gabonais, l'IGAD fait partie du réseau d'Agri-sud international. Il a pour objectif principal de promouvoir l'agriculture périurbaine par la valorisation des résultats de recherche.

En Guinée équatoriale

L'Institut national de production agricole de la Guinée équatoriale (INPAGE):

C'est une véritable institution d'appui au monde rural mise en place avec l'appui de la BM mais dont le financement est aujourd'hui entièrement assuré par l'Etat équatorien. Ce projet couvre les domaines de la production, de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles. Il octroie également des crédits sous forme de petits matériels agricoles et d'intrants.

Au Tchad

L'Office national du développement rural (ONDR), et la Direction de développement des productions animales et du pastoralisme (DDPAP) ont été créés pour appuyer les structures décentralisées des Ministères chargés de l'agriculture, de l'élevage, des pêches et des forêts. Ces deux institutions se complètent pour couvrir tout le territoire national. La **Société du développement du Lac (SODELAC)** ayant la même vocation, est plus focalisée sur la zone du lac Tchad.

Projet des services agricoles et pastoraux (PSAP)

Le PSAP a été mis en place 1995 pour accroître les productions agricoles dans le cadre de la stratégie nationale de lutte contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté, en s'appuyant sur un système efficace de recherche et de vulgarisation. Précédé d'une phase pilote assurée par l'ONADER, le PSAP a été exécuté suivant trois composantes: i) la composante vulgarisation agricole et zootechnique; ii) la composante recherche adaptative et participative; et iii) la composante appui aux organisations des producteurs.

Malheureusement ce projet, qui a connu quelques résultats positifs notamment dans la troisième composante, a pris fin sans atteindre les objectifs fixés.

Projet d'appui aux services agricoles et aux organisations de producteurs (PSAOP)

Le PSAOP vient de voir le jour. C'est le cadre d'opérationnalisation du volet renforcement des capacités du Plan d'intervention pour le développement rural (PIDR) élaboré par le Gouvernement tchadien à la suite de la consultation sectorielle sur le développement rural en juin 1999, issue de la Table ronde de Genève en octobre 1998.

En RCA

Le service public de vulgarisation est confié à l'Agence centrafricaine de développement agricole (ACDA) et à l'Agence nationale de développement de l'élevage (ANDE) qui ont mandat sur tout le territoire, respectivement dans les domaines de l'agriculture et de l'élevage. En complément à leurs actions, beaucoup de projets régionaux et sous-

sectoriels, interviennent dans les différentes zones agro-écologiques et sur des filières agricoles spécifiques.

2.2.1.3 Les sociétés de développement agricole

Les sociétés de développement agricole qui sont généralement des unités agro-industrielles travaillant sur des filières d'exportation, jouent un rôle important dans la dynamique du transfert de technologies. Pour atteindre leur objectif de rentabiliser les investissements, elles sont disposées à faire exécuter des recherches ou à introduire des technologies porteuses. Il est donc logique qu'elles consacrent d'importantes ressources pour engager des actions structurées de transfert de ces technologies dont l'efficacité est sans commune mesure avec celles des services publics de vulgarisation. Le tableau 5 ci-dessous indique quelques unes de ces sociétés par pays.

Tableau 5: Les sociétés de développement

Filière	Cameroun	RCA	Congo	Gabon	Guinée équatoriale	Tchad
Palmier à huile	SOCAPALM, CDC, SAFACAM, Société de la Ferme Suisse	Centrapalm		Ex AGROGABON		
Hévéa	CDC, HEVECAM			Ex HEVEGAB		Cotontchad
Coton	SODECOTON	SOCADETEX				
Café	UCCAO					
Cacao	SODECAO				CAMASA APRA	
Canne à sucre	SOSUCAM	SUCAF	SARIS			CST
Tabac	SITABAC SCT	CETAC				MCT
Viande	SODEPA	SEGA				Abattoir frigorifique de Farcha

2.2.1.4 Les ONG, coopératives et associations professionnelles

Bien que le mouvement associatif et coopératif existe depuis très longtemps, la dynamique de leur responsabilisation en tant qu'acteurs, au même titre que les services publics de vulgarisation, est assez récente et s'inscrit dans la problématique de la réduction de l'intervention de l'Etat. Dans la même logique, les ONG ont connu, au cours de ces deux dernières décennies, une floraison exponentielle dans les activités d'appui au secteur agricole. Dans beaucoup de cas, elles sont créées pour drainer les fonds que les partenaires préfèrent injecter dans des organismes proches des communautés de base et ne sont pas très opérationnelles sur le terrain. Cependant, certaines d'entre elles ont une expérience et une assise indiscutables. Le

Service d'appui aux initiatives locales de développement (SAILD) est un exemple d'ONG qui s'impose dans le domaine de la vulgarisation au niveau du Cameroun et de la sous-région par son efficacité.

Ces coopératives, associations professionnelles et ONG, du fait de leurs actions de proximité, leur connaissance du milieu et surtout leur mode de gestion, peu bureaucratique et peu coûteux en frais généraux, peuvent impulser de façon durable l'utilisation des nouvelles connaissances et des technologies adaptées pour les changements souhaités.

2.2.2 Les efforts consentis par les Etats pour renforcer la vulgarisation

Beaucoup d'efforts ont été faits par les Etats de la zone CEMAC pour améliorer le système de vulgarisation et l'encadrement du monde rural. Les plus visibles sont les efforts de réorganisation institutionnelle et de mobilisation de ressources financières.

En terme de réorganisation, on peut noter:

- la démonopolisation de l'intervention de l'Etat en milieu paysan. En effet, la fonction de vulgarisation a été partout reconnue comme une fonction non exclusive de l'Etat. Cette ouverture a permis l'émergence de nouveaux acteurs, dont essentiellement, *les ONG* pour l'encadrement et la formation, *les institutions de micro-finance* pour l'octroi des crédits, surtout aux plus démunis, et *les opérateurs privés* pour la fourniture d'intrants et de petits équipements agricoles;
- l'auto-promotion du monde rural par la responsabilisation des coopératives agricoles, des OP, des organisations des femmes et autres associations professionnelles pouvant intervenir dans tous les domaines, de la formation de ses membres à la commercialisation des produits, en passant par l'approvisionnement en intrants, la transformation et le stockage des produits.

Malheureusement, les mesures d'accompagnement devant permettre un véritable transfert de compétences et conférer aux nouveaux acteurs la capacité requise pour jouer leur rôle, n'ont pas été prises au même rythme que le désengagement de l'Etat. Il en a résulté, dans la plupart des pays, une désaffectation totale de l'encadrement, sauf au Cameroun où l'expérience du PNVA (aujourd'hui PNVRA) a été menée avec succès.

En terme de financement, les Etats ont négocié et obtenu d'importantes ressources financières injectées dans l'appui au monde rural, soit par le biais de la coopération bilatérale, soit en faisant des prêts auprès des institutions multilatérales comme la

BM, la Banque africaine de développement (BAD), le Fonds international pour le développement agricole (FIDA), etc.

Malgré ses efforts, et à quelques exceptions près, les SNVA de la sous-région sont encore très loin de satisfaire les besoins en technologies nécessaires à l'accroissement de la productivité, aux traitements post-récolte, à la gestion des ressources naturelles et aux changements souhaités en milieu rural. Leur opérationnalité sur le terrain est limitée, faute de budget de fonctionnement. Les ressources extérieures acquises dans le cadre de projets à durée limitée ayant un caractère temporaire, ne peuvent logiquement assurer un fonctionnement durable des institutions publiques. Les Etats, dans leurs missions régaliennes, devaient assumer l'entière responsabilité du fonctionnement des institutions publiques de vulgarisation. Ce qui n'est malheureusement pas souvent le cas.

2.2.3 Approches de transfert de technologies utilisées

L'approche de vulgarisation a connue une nette évolution au cours des quatre dernières décennies. La période des sociétés d'intervention était caractérisée par **une approche dirigiste** dont l'efficacité venait plus du caractère spécialisé des interventions (une ou très peu de spéculations à la fois) et de la parfaite intégration verticale des filières concernées qui sont essentiellement des cultures d'exportation de la sous-région: café, cacao, hévéa, huile de palme, coton, bois, etc.

Quand il a fallu prendre en compte toute l'exploitation du petit paysan en tant que pourvoyeuse de denrées indispensables à la sécurité alimentaire des populations et source de revenu, de nouvelles approches de vulgarisation se sont imposées parmi lesquelles on peut citer: (i) **la méthode formation et visite (T-et-V)** qui a fait son apparition dans les années 80 où elle a été appliquée dans toute la zone grâce à l'influence de la BM; (ii) les méthodes basées sur les **approches participatives**, mises au point pour corriger les faiblesses de la T-et-V, associent le paysan à l'identification des contraintes de développement agricole de son terroir et aux textes et démonstrations des solutions qui lui sont proposées; et (iii) plus récemment la PRASAC a introduit dans la zone **le conseil de gestion d'exploitations** qui est une démarche d'aide à la décision et qui s'appuie sur un renforcement des capacités d'auto-analyse des producteurs pour améliorer les performances technico-économiques de leurs exploitations.

Les canaux de communication utilisés sont multiples. Traditionnellement on dénombre les réunions de groupe, les fiches techniques, les parcelles de démonstrations, etc. La radio joue de plus en plus un rôle important pour véhiculer les messages parce qu'elle couvre l'ensemble du pays, mais surtout grâce à la libéralisation de ce secteur

qui a permis l'émergence des radios communautaires en milieu rural. A contrario, la télévision couvre seulement les grandes villes et leurs environs et ne contribue que très peu au processus de dissémination de l'information. Le chapitre consacré aux TIC parlera plus amplement de technologies utilisables, mais il est évident que tous les pays sont conscients des possibilités offertes par la technologie de l'Internet en particulier. Des projets nationaux et sous-régionaux sont en cours ou en gestation dans le domaine des TIC. Ils constituent des opportunités à saisir.

2.3 SITUATION DES SYSTÈMES DE PRODUCTION, DE MULTIPLICATION ET DE DIFFUSION DES SEMENCES ET D'AUTRES MATÉRIELS BIOLOGIQUES DANS L'ESPACE CEMAC

2.3.1 Caractéristiques

Dans aucun des pays de la sous-région, on ne peut parler de système organisé et structuré de production, de multiplication et de diffusion de matériels biologiques de reproduction, fonctionnant dans le cadre d'une politique formellement définie et prenant en compte l'ensemble des besoins des producteurs.

Les grandes fermes semencières d'Etat, expérimentées ça et là, n'ont pas échappé au problème de financement durable qu'ont connu les grands projets d'appui au monde rural. Ainsi, on constate que la plupart de ces structures, comme les fermes d'essai et de multiplication des semences au Cameroun, le Centre national de semences améliorées au Congo et le CIAM au Gabon, sont en cessation d'activités.

Le paysage actuel des systèmes de production de matériels biologiques est composé de:

- centres nationaux de recherche qui, malgré les difficultés de fonctionnement, continuent de produire des semences de pré-base et de base, des boutures et plants, des alevins et du matériel de reproduction animal;
- centres internationaux et régionaux spécialisés dans la production de matériel végétal pour des cultures spécifiques données: IITA pour le maïs et le manioc; ICRAF pour les espèces fruitières et forestières; ADRAO pour le riz; CARBAP pour la banane, etc.;
- structures de vulgarisation, projets et programmes spécifiques parmi lesquels figurent les PSSA;
- sociétés agro-industrielles intervenant sur les cultures d'exportation. Elles produisent du matériel pour leurs propres besoins et pour ceux des petits exploitants qu'elles encadrent;
- ONG et OP;

- producteurs privés, individuels et organisés en groupements professionnels. Ils constituent une composante émergente dont il faut tenir compte dans les analyses et projections de développement.

2.3.2 Contraintes et approches de solution

2.3.2.1 Contraintes

Les contraintes des systèmes de production de multiplication et de diffusion du matériel biologique de reproduction sont multiples et ne permettent pas de satisfaire la demande toujours grandissante. Parmi les plus importantes on peut citer:

- l'environnement institutionnel peu propice à la promotion des systèmes:
 - pas de politique bien définie;
 - pas de réglementation;
 - pas d'organes de coordination ni de mécanisme de concertation.
- les interventions anarchiques de nombreux acteurs dans les secteurs;
- le faible niveau de compétence des nouveaux acteurs du secteur semencier;
- l'incapacité matérielle de la recherche à approvisionner les multiplicateurs en nouveaux matériels de pré-base et de base, du fait de la stagnation des programmes de recherche;
- l'inorganisation des circuits de distribution;
- les difficultés d'accès des petits producteurs au matériel amélioré dont le coût reste encore relativement élevé.

Approches de solution

Pour garantir le succès au projet de dissémination des connaissances et technologie dans la sous-région, les instances compétentes de la CEMAC devraient prendre des dispositions pour inciter les pays à:

- formuler les textes réglementant la filière semencière et mettre en place le cadre institutionnel approprié, notamment l'organisation des acteurs, la définition de leurs rôles respectifs et la coordination de leurs interventions, etc.;
- former les acteurs pour accomplir plus efficacement leurs rôles;
- donner les moyens à la recherche pour maintenir et améliorer le potentiel génétique et pour produire les semences de pré base et de base;
- faciliter l'accès au crédit pour l'ensemble des acteurs en particulier les paysans multiplicateurs et les petits producteurs.

2.4 SITUATION DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Dans la zone CEMAC comme dans les autres régions de l'ASS, le problème de la sécurité alimentaire se pose en plusieurs termes: disponibilité quantitative

des produits, qualité des aliments consommés, flux interne entre les différentes régions, etc. Les couches les plus défavorisées de la société sont celles qui en font les frais.

2.4.1 Disponibilité alimentaire

De manière générale, les productions agricoles nationales ne couvrent pas les consommations nationales, encore moins les besoins réels de consommation. Mais le déficit reste dans une proportion relativement faible pour les produits de grande consommation comme le manioc et le plantain dans les zones soudaniennes à forestières; le maïs, le sorgho et le mil dans les zones soudaniennes à sahéliennes. Le taux de couverture de la consommation par la production nationale est estimé à 95 pour cent au Cameroun, 92 pour cent au Congo et 89 pour cent en RCA. En dehors du Tchad, qui produit plus de viande qu'il n'en consomme, la production de viande est largement déficitaire dans la sous-région. Au Congo par exemple, on note des taux de couverture de 10,1 pour cent pour la viande rouge et neuf pour cent pour la volaille. Au Gabon ils sont de huit pour cent pour la viande de porc, deux pour cent pour la viande de bœuf et sept pour cent pour la volaille.

La disponibilité alimentaire globale dans certains pays cache souvent de graves disparités entre les régions. Il existe ainsi des poches d'insécurité alimentaire dues non seulement à une faible production agricole locale mais aussi et surtout à l'état d'enclavement des zones de production et à l'état de forte dégradation des réseaux routiers nationaux en général et des voies de desserte rurale en particulier. Les échanges trans-frontaliers devraient contribuer dans une large mesure à améliorer la disponibilité alimentaire globale dans la sous-région si le réseau routier inter-Etats était quelque peu performant.

On note dans la plupart des pays, des changements de plus en plus remarquables d'habitudes alimentaires avec une forte consommation de riz et de produits à base de farine de blé et de sucre, notamment dans les villes. Certains pays de la zone consacrent d'énormes devises à l'importation de ces produits, non pas forcément pour combler le déficit de leur production nationale, mais à cause de ce changement de comportement. Par exemple, le rapport national du Gabon relève que cette sortie de devises est passée de 70,5 milliards FCFA en 1995 à 137,5 milliards en 2003.

Signalons que tous les pays n'ont pas la capacité financière de compenser le déficit de leur production nationale par une telle importation. Même ceux qui le font, n'arrive à satisfaire qu'une frange des populations urbaines. Le problème de disponibilité alimentaire demeure donc un réel problème dans la sous-région comme dans toute l'Afrique au sud du Sahara.

2.4.2 Etat nutritionnel

Par rapport à ce constat, le statut nutritionnel des populations de la sous-région, en toute logique, ne peut être que déséquilibré. C'est ce que confirment tous les rapports nationaux, à des degrés divers. Si les besoins caloriques sont couverts à un taux relativement élevé, les besoins en protéine et en d'autres éléments indispensables sont loin d'être satisfaits. La production de protéine d'origine végétale (niébé, haricot, etc.) et halieutique, est largement insuffisante pour suppléer le déficit en viande dont la consommation reste essentiellement urbaine.

Les diverses enquêtes faites dans les pays de la sous-région montrent que les enfants et les femmes, notamment les femmes enceintes, constituent les couches les plus frappées par la sous-alimentation et la malnutrition qui constitue un problème de santé publique dans certains pays de la sous-région.

2.4.3 Aspect genre

Dans la zone CEMAC, les femmes représentent 52 à 53 pour cent de la population. Elles contribuent pour 60 à 75 pour cent aux activités agricoles selon les pays. Bien qu'il soit établi et reconnu que les femmes jouent un rôle de premier plan dans tous les compartiments de la vie économique et sociale pour contribuer à la réduction de l'insécurité alimentaire (productions vivrières, transformation, conservation, commercialisation dans les zones les plus enclavées, nutrition, santé et éducation des enfants, etc.), elles sont paradoxalement les plus exposées à l'insécurité alimentaire à cause de la pauvreté et l'ignorance dont elles sont victimes.

En effet, pour diverses raisons sociologiques et culturelles notamment, les femmes rurales ont d'énormes difficultés d'accès à la terre et aux facteurs de production. Dans la répartition des tâches agricoles, les femmes se consacrent essentiellement aux cultures vivrières. Elles sont moins concernées par les cultures de rente plus rémunératrices. En plus des activités économiques et maternelles, elles sont astreintes aux travaux domestiques. Par ailleurs, Il existe encore dans cette zone, comme dans la plupart des pays de l'ASS, une discrimination flagrante en défaveur des femmes pour l'accès à la connaissance dans tous les domaines. Le taux de scolarisation des filles est partout très bas, particulièrement en milieu rural.

Une telle situation, non seulement affecte le statut alimentaire des femmes elles-mêmes, mais elle rejaillit inévitablement sur leurs performances en tant qu'actrices du secteur agricole et en tant que mères. Dans ces conditions, leur productivité agricole, leur capacité à assurer une alimentation équilibrée à la famille et de manière générale leur contribution à la sécurité alimentaire sont largement en dessous de l'optimale.

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

Comme il a été mentionné dans le chapitre 1.6, relatif à la politique et aux stratégies des Etats en matière de sécurité alimentaire, beaucoup de programmes et projets ont été mis en place par les Gouvernements avec l'aide de la communauté internationale. Ils visent entre autres à accroître et diversifier la production agricole alimentaire, accroître la capacité de conservation et de stockage des denrées de base, augmenter le revenu des producteurs, désenclaver les zones de production, améliorer les circuits de commercialisation, développer les systèmes de suivi des marchés et les systèmes d'information et d'alerte rapide en cas de crise et élever le niveau de compétence des femmes productrices et le niveau d'éducation des femmes mères.

En dehors des pays dont la situation alimentaire est rendue plus difficile du fait des conflits sociaux, il n'y a pas de doute que ces efforts ont abouti à quelques résultats, même si les progrès réalisés ne sont pas toujours perceptibles à cause de l'immensité des problèmes à résoudre. L'un des indicateurs de résultats est la diminution substantielle, dans tous les pays de la sous-région, du taux de mortalité infantile au cours des 20 dernières années. Cette diminution est due non seulement à l'accès aux soins de santé, mais également à l'amélioration sensible de la situation nutritionnelle des populations.

2.4.5 Le PSSA

Les PSSA initiés sous l'impulsion de la FAO, ont été dynamisés ou mis en œuvre dans les pays de la sous-région, suite à l'adoption en 1996, lors du Sommet mondial de l'alimentation, d'un plan d'action de réduction de l'insécurité alimentaire dans 86 pays à faible revenu et à déficit vivrier. Les bailleurs de fonds en général et les institutions de financement multilatérales et bilatérales en particulier, ont souscrit à ce plan d'action.

Le programme a démarré dans la plupart des pays par une phase de trois ans couvrant quelques sites pilotes et comportant quatre composantes:

- l'intensification des cultures;
- la diversification de la production;
- la maîtrise de l'eau;
- l'analyse des contraintes.

L'appui technique nécessaire à la réalisation de cette phase est assuré grâce à un système de coopération Sud-Sud développé par la FAO. Les résultats de la phase

pilote devront permettre d'établir un programme plus ambitieux généralisé à tout le pays et dont les composantes seront redéfinies en fonction des besoins issus de l'analyse des contraintes.

L'apport attendu de ces PSSA dans le domaine de la sécurité alimentaire est considérable.

2.5 SITUATION DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION

Tous les pays de la sous-région possèdent des moyens de communication de masse (presse écrite ou audiovisuelle) et des moyens de communication personnels (téléphonie fixe ou mobile et accès Internet). Le déploiement de ces moyens de communication est cependant variable suivant qu'on se trouve dans un pays ou un autre, en ville ou en campagne.

2.5.1 Vue générale des systèmes d'information

Grâce à la numérisation, la convergence de la radiodiffusion, les télécommunications et l'informatique, des technologies, naguère cloisonnées, sont aujourd'hui une réalité. Cette réalité a pour nom le multimédia, où le son, l'image et les données ont la même représentation. Ces progrès technologiques ont eu pour principal effet, la simplification des processus, la miniaturisation et surtout la réduction des coûts au niveau des trois principales étapes d'une chaîne de traitement d'information, à savoir:

- la collecte de l'information;
- la diffusion de cette information;
- l'archivage.

Pour illustrer ces avantages, il suffit de penser qu'aujourd'hui un appareil photo numérique est capable de donner une image fixe ou animée, avec une qualité sonore professionnelle, alors qu'il est manipulé par un amateur. Avec un mini disque intégré de 128 Mo, on peut avoir cinq minutes de vidéo de qualité moyenne. Le contenu de ce minidisque peut être transféré sur le disque dur d'un ordinateur puis gravé sur un double DVD de plusieurs centaines de Mo, pour l'archivage longue durée. La transmission de ces informations peut se faire par petits fichiers successifs grâce aux technologies IP, par Internet, même à travers des réseaux de qualité moyenne. Le rapport des consultants en information et communication présente l'ensemble des possibilités offertes aux potentiels utilisateurs. Il donne d'importants détails

quant à l'exploitation de ces outils technologiques et les principes relatifs à l'archivage numérique. L'ensemble des technologies d'interconnexion envisageables et en général disponibles dans la sous-région y est également présenté.

2.5.2 Place des TIC dans la valorisation agricole

Comme le signalent les consultants nationaux dans leurs rapports, les TIC peuvent être d'un apport important dans la valorisation agricole, si elles sont bien utilisées. En effet, à cause de leur nature transverse, les TIC sont employées dans tous les domaines. Pour ce qui est de la valorisation agricole, les TIC sont le partenaire naturel du chercheur en laboratoire, comme aide à la modélisation et à la simulation. Les TIC sont aujourd'hui un outil indispensable pour la veille technologique, en donnant accès à un patrimoine intellectuel universel en quantité et en qualité inestimable. Le développement du télé-enseignement et plus généralement la naissance en milieu universitaire d'Internet sont des indicateurs qui montrent l'importance des TIC dans les divers secteurs de la vie, et en particulier dans le secteur agricole. Comme outils de vulgarisation, il ne fait aucun doute que les TIC, en simplifiant les problèmes de communications (fixes et mobiles), ne peuvent qu'apporter un appui déterminant aux échanges d'informations entre la recherche et les consommateurs finaux des produits de cette recherche.

2.5.3 Limites et contraintes actuelles

La situation décrite ci-dessus est bien sûr celle qui est idéale. Elle suppose l'existence d'un réseau fiable interconnectant les différents pôles des savoirs avec d'une part les chercheurs ou leurs instituts et d'autre part les utilisateurs finaux. Cela suppose aussi, d'un point de vue sous-régional, une interconnexion des différents pays de la CEMAC. Tous ces paramètres sont fortement tributaires de la disponibilité de fonds pour investir dans les équipements, tant pour cette interconnexion que pour les équipements terminaux devant assurer le traitement et le stockage des informations. Par ailleurs, les états de la sous-région doivent montrer une réelle volonté pour une intégration sous-régionale de leurs réseaux de communication.

2.6 SITUATION DES INSTITUTIONS DE FORMATION DANS LES DOMAINES AGRICOLE ET DE LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

La durabilité des actions de transfert de technologie et de production agricole dépend en grande partie des ressources humaines chargées de les conduire, de leur qualité, de leur stabilité et de leur capacité d'adaptation aux changements liés aux nouveaux

besoins. Dans le cadre de la présente étude, il importe de s'assurer des disponibilités de la sous-région en matière de formation dans les différents domaines agricoles et dans le domaine des TIC.

2.6.1 Institutions et niveaux de formation dans les divers domaines agricoles

Les tableaux 6, 7, 8 et 9 présentent les données existantes dans chacun des pays en matière de formation agricole.

On note, d'après ces données, que tous les pays possèdent des structures de formation de différents niveaux (ingénieurs et assimilés, techniciens supérieurs et autres agents techniques des services agricoles). Pour des spécialités, comme la gestion de l'environnement, quelques universités et écoles de la sous-région peuvent délivrer des Diplômes d'étude supérieure spécialisée (DESS). Ces structures possèdent également des cycles de formation continue et de recyclage.

La formation est en général assurée par des établissements publics. Toutefois, des établissements privés, confessionnels notamment, y participent aussi. On note dans certains Etats, un effort d'implantation des établissements de formation des techniciens dans toutes les régions du pays.

Sans préjuger des difficultés de fonctionnement et de gestion que connaissent généralement les institutions publiques dans la sous-région, on peut conclure que la durabilité de la dissémination des connaissances et technologies agricoles, en terme de ressources humaines, est garantie.

Tableau 6: Etablissements de formation dans le domaine agricole au Cameroun

Niveau	Nom de l'établissement	Diplôme	Spécialités
Universitaires et grandes écoles	Université de Dschang/ Faculté d'agronomie et des sciences agricoles	Ingénieur, DESS, Master	Agronome, eaux et forêt
	Université de Ngaoundéré	Ingénieur	Industries agroalimentaires
	Université de Yaoundé I/Faculté des sciences	DESS	Semences et gestion de l'environnement
	Université catholique d'Afrique centrale	DESS	Gestion des projets de développement
	CRA de Bambili, de Ebolowa et de Maroua	Technicien Supérieur	Agriculture
Techniciens moyens	Ecole nationale de médecine vétérinaire de Ngaoundéré	Infirmier vétérinaire	Santé animale
	Ecole des eaux et forêts de Mbalmayo (EEF)	Technicien des eaux et forêts	Eaux et forêts
	Ecole de formation en sciences et équipement agricole et rural	Technicien	Génie rural
	Collège Bullier de Sa'a (privé catholique)	Technicien	Agropastorale
Agents techniques	ETA de Abong-Mbang de Bafang, de Bambili, de Dibombari, de Ebolowa, de Garoua, de Maroua de Nkambé et de Sangmélina	Agents Techniques	Polyvalents
Autres	Ecoles de formation des spécialistes en développement communautaire de Bamenda de Ebolowa, de Guider, de Kumba et de Santa		Développement communautaire

Tableau 7: Etablissements de formation dans le domaine agricole en RCA et au Congo

Niveau	Nom de l'établissement	Diplôme	Spécialités
Congo			
Enseignement supérieur	Université Marien Ngouabi/Institut de développement rural (IDR). Institut supérieur de technologie (structure privée)	Ingénieur	Agriculture
Technicien	Lycées techniques agricoles (LTA)	Technicien	Agriculture
	Collèges d'enseignement technique agricole (CETA)	Technicien	
	Centres de formation agricole (CFA)	Technicien	
	Centres de métiers agricoles (CMA)	Technicien	
	Dans le domaine forestier, l'Ecole nationale des eaux et forêts forme des cadres moyens des eaux et forêts.	Technicien	Eaux et forêts
RCA			
Enseignement supérieur	Université de Bangui	Ingénieur	Agronomie (phytotechnie, zootechnie), eaux et forêts,
		Maîtrise	Economie rurale, sociologie rurale, géographie rurale et technologie alimentaire
		Technicien supérieur	production végétale, production animale et santé animale
Technicien	Lycée agricole	Technicien	agriculture, de génie rural et des eaux et forêts
	Collège technique de développement rural (CTDR)		

Tableau 8: Etablissements de formation dans le domaine agricole au Gabon

Niveau	Nom de l'établissement	Diplôme	Spécialités
Enseignement supérieur	INSAB	Ingénieurs agronomes	production végétale et animale et en économie agricole
	Ecole nationale des eaux et forêt	Ingénieurs de techniques agricoles	
		DESS	DESS en techniques et méthodes de gestion de l'Information environnementale
Technicien	Ecole nationale de développement rural	Ingénieurs des eaux et forêts ingénieurs des techniques	Eaux et forêts,
		Agents techniques et adjoints techniques	
Agent technique		Brevet de technicien agricole	PV, PA, TA, CCPA,GEA, OPA
		Brevet d'infirmier vétérinaire	Santé animale
		Certificat d'aptitude professionnelle agricole	PV, PA, TA, CCPA,GEA, OPA

Tableau 9: Etablissements de formation dans le domaine agricole au Tchad

Niveau	Nom de l'établissement	Diplôme	Spécialités
Enseignement supérieur	Institut universitaire des sciences et techniques (IUST) d'Abéché	Ingénieurs des techniques	Techniques d'élevage, électromécanique
	Ecole nationale des travaux publics (ENTP)	Adjoint technique, Ingénieur des travaux	Génie rural entre autres,
	Institut universitaire des sciences agronomiques de Sarh	Ingénieurs des travaux agricoles (Bac+3)	Agronomie, environnement
	Institut évangélique des techniques agricoles et d'économie rurale (ISETAER)/ Moundou	Ingénieurs des techniques (Bac + 3)	Agriculture, élevage, environnement et économie rurale
	Centre de formation agro-sylvo-pastorale de N'djamena	Brevet de technicien supérieur (BTS)	Agriculture, agro-alimentation, élevage, environnement et économie rurale
	Ecole supérieure des techniques agricoles et forestières (ESTAF) / N'djamena	Brevet de technicien supérieur (BTS)	Agriculture, élevage, Environnement et économie rurale
	Institut supérieur de développement rural (ISDR)/ Moundou	Brevet de technicien supérieur (BTS)	Agriculture, élevage, environnement et économie rurale
	Institut supérieur des techniques agricoles de N'djamena	Brevet de technicien supérieur (BTS)	Agriculture, élevage, environnement et économie rurale
	Centre de formation agro-sylvo-pastoral (CFAP)/N'djamena	Brevet de technicien supérieur (BTS)	Agriculture, agro-alimentation, élevage, environnement et économie rurale
	Association culturelles de formation agricole (ACFA)/ N'djamena	Brevet de technicien supérieur (BTS)	Agriculture, élevage, environnement et économie rurale
Technicien	Ecole des techniques d'agricultures (ETA) de Bâ-Illi	Conducteurs des travaux, adjoints techniques des eaux et forêts	Agriculture, environnement, économie rurale
	Collège Elie Tao/Pala	Brevet des techniques agricoles (BTA)	Agriculture, élevage
Agent technique	Ecole nationale des agents techniques d'élevage (ENATE)	Agents techniques, contrôleurs.	Elevage et soins vétérinaires
	Centre d'enseignement agricole de Doyaba	Agents techniques	Techniques agricoles, vulgarisations agricoles
Autres	Centres de formation et de la promotion rurale	Producteurs et productrices	Agro-sylvo-pastoral, OP, micro-crédit

2.6.2 Institutions et niveaux de formation dans le domaine des TIC

La formation dans le domaine des TIC est un secteur en pleine émergence dans la sous-région qui bénéficie de beaucoup d'attention de la part des agences de coopération bilatérale et multilatérale. La sous-région dispose en effet de structures de divers niveaux de formation dans les domaines du journalisme, de la communication, de la documentation, de la télécommunication et de l'informatique (analyse, programmation, maintenance, etc.). La formation est aussi bien assurée par des institutions de l'Etat que par des institutions privées. Les tableaux 10, 11 et 12 indiquent quelques unes de ces institutions de formation.

Il faut cependant reconnaître que l'accès à ces institutions est encore assez difficile, soit parce que la sélection est très poussée en ce qui concerne les structures publiques, soit parce que le coût de formation est relativement élevé en ce qui concerne les structures privées.

En conclusion, même si le développement du réseau de dissémination des connaissances et technologies agricoles va nécessiter le renforcement de certaines de ces structures, celui existant constitue déjà un point de départ non négligeable sur lequel le projet pourra s'appuyer.

Tableau 10: Etablissements de formation dans le domaine des TIC au Cameroun

Niveau	Nom de l'établissement	Diplôme	Spécialités
Universitaires et grandes écoles	Université Yaoundé 1 Ecole nationale supérieure des postes et télécommunication (ENSPT-Yaoundé)		Ingénierie en télécommunication
	Université Yaoundé 1 Ecole nationale supérieure polytechnique (ENSP-Yaoundé)		Ingénierie en informatique et électronique
	Université Yaoundé 1 Ecole nationale supérieure des sciences et technologies de communication (ESSTIC)		Journalisme, communication et documentaliste
	Université de Douala IUT de Douala		Informatique, maintenance
	Université Dschang IUT de Bandjoun		Informatique, maintenance
	Institut SIANTOU		Informatique, maintenance et journalisme
	Institut africain d'informatique IAI -Cameroun		Informatique, maintenance
	Institut NDI SAMBA		Informatique, maintenance et journalisme
Techniciens moyens	Ecole nationale des postes et télécommunication (Buea)		Techniques de télécommunication (réseaux, transmissions, etc.)
	Centre international des techniciens en audio visuel (CRTV)		Techniques de radio diffusion et télévision,
	Centres professionnels de formations		Informatique, maintenance

Tableau 11: Etablissements de formation dans le domaine des TIC en RCA au Congo et au Gabon

Nom de l'établissement	Diplôme	Spécialités
RCA		
Université de Bangui	DESS	Production multimédia
	Ingénieur des travaux	Informatique et télécommunication
	Technicien supérieur	Génie informatique
Etablissements privés	Technicien supérieur Technicien	Analyse et programmation informatique, informatique de gestion, maintenance informatique et bureautique
Congo		
Centre d'Informatique de l'armée et de la Sécurité		Développement et la vulgarisation de l'informatique au sein de l'armée
Gabon		
Institut africain d'Informatique	Ingénieur concepteur	Informatique scientifique
	Technicien supérieur analyste et programmeur	Informatique de gestion
Agence nationale de la formation professionnelle/ centres de l'Oloumi	Documentaliste	Information et documentation

Tableau 12: Etablissements de formation dans le domaine des TIC au Tchad

Nom de l'établissement	Diplôme	Spécialités
Ecole nationale de télécommunication (ENT)/Sarh	Agents techniques, contrôleurs	Electronique, télécommunication
Ecole supérieure d'Informatique et d'électronique (EIE)/Moundou	Brevet de technicien supérieur (BTS)	Informatique,
Institut supérieur d'informatique et de gestion (ISIG)/Moundou	BTS, CAP	Bureautique, comptabilité/gestion, perfectionnement en informatique
Ecole nationale des travaux publics (ENTP)	Adjoint technique, ingénieur des travaux (Bac + 3)	Travaux publics, génie rural, bâtiments, topographie, aménagement urbain
Ecole nationale de télécommunication (ENT)/Sarh	Agents techniques, contrôleurs	Formation, électricité, électronique, télécommunication
Ecole supérieure d'Informatique et d'électronique (EIE)/Moundou	Brevet de technicien supérieur (BTS)	Informatique, gestion

2.7 ANALYSE DES FORCES, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS ET MENACES RELATIFS AU PROJET DE DISSÉMINATION DES CONNAISSANCES ET TECHNOLOGIES AGRICOLES

Il apparaît nécessaire de procéder à un inventaire et à une analyse des principales forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'ensemble des systèmes diagnostiqués et qui concourent à la dissémination des connaissances et technologies dans les pays de la zone CEMAC. Une telle analyse permet de mieux comprendre les propositions et les recommandations qui sont faites dans les chapitres suivants.

2.7.1 Forces:

- de manière générale, il existe une volonté politique affichée des pouvoirs publics de promouvoir la recherche. Elle est manifestée par l'existence dans presque tous les pays, des textes (lois, décrets) fixant les attributions et fonctionnement et organisant la recherche;
- les travaux de recherche conduits depuis de longues années ont permis d'accumuler d'importants acquis de recherche;

- de nombreuses institutions publiques appuyées par des projets, des sociétés de développement et des ONG contribuent à la production, à l'adaptation et/ou à l'introduction de technologies et connaissances agricoles dans la sous-région;
- il en est de même de la vulgarisation où interviennent les structures publiques, parapubliques et privées, des ONG et autres structures couvrant tout le territoire national;
- un noyau de cadres compétents et expérimentés existe dans les institutions de recherche et de vulgarisation même s'il n'est pas suffisamment mobilisé;
- les chercheurs et les vulgarisateurs utilisent de plus en plus les médias (presse écrite, radio et télévision) pour véhiculer des messages agricoles en milieu rural;
- on note un renforcement progressif des liens entre la recherche et la vulgarisation, grâce aux approches de vulgarisation qui impliquent les chercheurs dans la formation des techniciens de la vulgarisation.

2.7.2 Faiblesses:

- la plus grande faiblesse des institutions publiques de recherche et de vulgarisation, est la modicité des ressources financières mises à leur disposition;
- les Etats, bien qu'affichant une certaine volonté politique dans les discours, ne définissent pas toujours clairement une politique nationale de recherche agricole, soutenue par une planification stratégique et des programmes à long terme;
- il n'existe pas non plus de SNRA avec des mécanismes formels de coordination et d'interaction entre les composantes. Il en est de même du SNVA;
- face à la multiplicité des intervenants et des approches utilisées dans la vulgarisation, l'Etat devait définir des lignes directrices et un mécanisme/organe de coordination pour éviter l'anarchie et les doubles emplois. Mais ce n'est le cas nulle part dans la sous-région;
- de même, on constate une absence de mécanisme/organe d'interface entre la recherche et la vulgarisation;
- en matière de production, de multiplication et de diffusion de matériels biologiques, aucun des pays de la sous-région n'a une politique nationale prenant en compte tous les sous-secteurs agricoles (culture vivrière, culture de rente, production animale, halieutique et forestière);
- il n'y a pas non plus un cadre juridique et institutionnel codifiant les conditions d'exercice des diverses activités relatives aux matériels biologiques, garantissant la qualité par le contrôle et la certification;
- les ressources humaines (cadres de conception et technicien) restent encore nettement en dessous des besoins, aussi bien pour les institution de recherches que pour celles de la vulgarisation;

- ce personnel est en général peu motivé: salaire insuffisant, pas de statut particulier des chercheurs, difficulté d'accès aux revues internationales pour les publications scientifiques, etc. ;
- les infrastructures de recherche installées depuis des années sont généralement en dégradation faute d'entretien. Les équipements sont relativement vétustes;
- le cas des pays ayant connu des troubles sociaux est assez grave: destruction et pillage systématique;
- en ce qui concerne les utilisateurs, la grande majorité accède difficilement aux technologies et connaissances pour diverses raisons:
 - difficultés techniques (niveau de formation);
 - difficultés économiques (accès aux intrants et aux crédits, etc.);
 - pesanteurs sociologiques;
 - enclavement et mauvaise organisation des circuits d'approvisionnement en intrants et des circuits de commercialisation.
- on constate en outre que le monde rural n'est pas suffisamment bien organisé pour formuler de façon claire et précise ses besoins vis-à-vis de la recherche et de la vulgarisation et surtout pour s'approprier plus aisément l'utilisation des connaissances et technologies qui lui sont proposées.

Toutes ces faiblesses réduisent considérablement les efforts de valorisation des résultats de recherche et les efforts de transfert de technologies vers les utilisateurs.

2.7.3 Opportunités

En dehors des atouts, il existe des opportunités constituant des conditions favorables à la réalisation des objectifs. Ces opportunités sont à saisir et à valoriser au mieux:

- la richesse de la sous-région en ressources pétrolières et minières est une formidable opportunité pour le développement du secteur agricole considéré comme prioritaire et notamment, pour le renforcement de la recherche et de la vulgarisation. Des dispositions permettant d'injecter dans l'agriculture une partie des recettes provenant de l'exploitation du pétrole sont formellement déjà prises dans le cas du Tchad. Même si ces dispositions sont prises sous la pression de la BM et que des velléités de remise en cause existent, elles constituent un cas d'école pour l'ensemble de l'espace CEMAC;
- les filières d'exportation sont nombreuses dans la zone, gérées professionnellement par des sociétés agro-industrielles qui peuvent être mises à contribution, dans le cadre d'accord spécifiques, pour soutenir les programmes de recherche et assurer le transfert de technologies, beaucoup plus qu'elles ne le font actuellement;

- la volonté affichée des autorités politiques de développer en priorité l'agriculture est une opportunité à saisir par les SNRVA et à traduire en propositions d'actions ou de projets concrets;
- la disponibilité de la communauté scientifique sous-régionale et internationale doit servir de base pour établir des partenariats encore plus solides, permettant:
 - le financement des programmes nationaux à travers les réseaux;
 - le montage de programmes régionaux;
 - la mobilité des chercheurs pour mieux valoriser les ressources humaines.
- des projets de développement des TIC sont en chantier dans les pays et à l'échelle sous-régionale. En les exploitant à bon escient, on peut améliorer considérablement les conditions de transfert de connaissances et de technologies et gagner en rapidité et efficacité;
- l'existence d'institutions de formation dans tous les pays doit permettre de relever le niveau de compétence des chercheurs et vulgarisateurs dans les domaines agricoles et d'utilisation des TIC;
- l'émergence d'une nouvelle classe d'exploitants agricoles ayant une grande capacité d'appropriation des technologies et connaissances nouvelles doit être exploitée dans des actions catalytiques et de fer de lance pour la modernisation du paysannat de la sou-région.

2.7.4 Menaces

De même qu'il existe des opportunités à saisir, certaines situations constituent des menaces à la réalisation des objectifs de dissémination des connaissances et technologies. Il convient d'attirer l'attention des parties prenantes afin de réduire ou de prévenir ces risques:

- le non paiement de la contre-partie nationale, dans les projets financés par des bailleurs de fonds, compromet la viabilité des projets et l'efficacité des actions programmées aussi bien en recherche qu'en vulgarisation;
- la réduction de l'intervention des bailleurs pour diverses raisons, surtout en situation où les subventions nationales ne sont ni stables ni conséquentes, est aussi un facteur de risque pour le développement des activités de recherche et de vulgarisation;
- le désengagement de l'Etat de certaines activités avec réduction des effectifs des agents de vulgarisation, alors que les nouveaux acteurs ne sont pas encore suffisamment prêts à assurer les compétences qu'on leur assigne, crée un vide préjudiciable au transfert de technologie;
- il en est de même du gel du recrutement du personnel dans les institutions publiques de recherche et de vulgarisation;

- la fuite des cerveaux, consécutive à la démotivation des cadres de la recherche et de la vulgarisation, n'est pas de nature à garantir la pérennité des activités de recherche et de vulgarisation;
- en ajoutant à tous ces motifs de réduction du personnel, les dégâts causés par la pandémie du VIH/SIDA dans la sous-région, la désaffectation des institutions publiques de recherche et de vulgarisation risque de s'aggraver irrémédiablement, si rien n'est fait.

3. Propositions pour le renforcement des capacités de dissemination des connaissances et technologies générées ou introduites par la recherche dans l'espace CEMAC

3.1 JUSTIFICATION ET OBJECTIF

3.1.1 Demande et offre de technologies

Le secteur rural en ASS et singulièrement dans l'espace CEMAC, est dominé à plus de 90 pour cent par les petites exploitations caractérisées par la pratique traditionnelle: agriculture et élevage extensifs; utilisation d'outils rudimentaires; cultures itinérantes sur brûlis, sans intrants et sans irrigation; exploitation forestière et halieutique faite de prélèvement anarchique de ressources naturelles sans souci de régénération, etc.

Pour promouvoir une agriculture durable, permettant d'induire un accroissement significatif de la productivité et d'atteindre l'objectif de la sécurité alimentaire et de la réduction de la pauvreté, il faut faire évoluer ces pratiques agricoles sur la base des nouvelles connaissances et technologies acquises grâce à la science, notamment à la recherche agricole.

Dans cette situation d'agriculture surannée on note avec optimisme l'émergence de nouveaux acteurs. Il s'agit des commerçants et des fonctionnaires qui s'investissent dans l'agriculture comme activité secondaire, des retraités, des diplômés sans emploi en quête d'activités génératrices de revenus et des diplômés des écoles d'agricultures désireux d'installer une entreprise agricole conforme aux règles de l'art. Cette nouvelle catégorie d'agriculteurs et d'agricultrices est intellectuellement outillée pour contribuer aux changements et à la modernisation du paysannat. Les transformations souhaitées peuvent être obtenues plus rapidement grâce à l'effet d'entraînement de cette catégorie dans le milieu rural.

Il s'en suit une forte demande de technologies et de connaissances que les institutions des SNRVA ont le devoir de satisfaire.

Le diagnostic du SNRVA de tous les pays de la CEMAC, effectué dans le cadre de la présente étude, confirme les conclusions de l'étude menée en 1995 dans le cadre de la formulation du «Programme intégré d'information pour le développement agricole de l'Afrique centrale», avec l'assistance du Centre technique de coopération agricole et rurale. Ce diagnostic montre en effet que la valorisation des résultats de la recherche agricole est l'une des grandes faiblesses des SNRVA de l'espace CEMAC et que le niveau d'accès des utilisateurs finaux aux résultats de recherche reste encore très faible. Par ailleurs, il fait apparaître clairement que:

- la sous-région dispose globalement de beaucoup d'institutions de recherche, couvrant tous les domaines d'activité agricole et qui ont obtenu un nombre impressionnant de résultats, capables d'améliorer le niveau de productivité actuel de l'agriculture. Certains de ces résultats ont pu être diffusés et utilisés par les producteurs. D'autres pour des raisons diverses sont restés au niveau des stations et laboratoires;
- en ce qui concerne le transfert de technologies, à des degrés divers, les pays ont expérimenté plusieurs approches de vulgarisation agricole dont l'ensemble de la sous-région peut valablement tirer des leçons pour une utilisation effective des acquis de recherche par les producteurs. Malheureusement, la question récurrente du financement durable des services de l'Etat constitue un sérieux handicap pour les institutions publiques de vulgarisation dont la plupart sont actuellement en état de léthargie, faute d'équipement et de budget de fonctionnement;
- la contribution des institutions sous-régionales et internationales de recherche et de développement à la production et au transfert de technologies dans la zone CEMAC est très appréciée. Elles interviennent soit directement soit en relation avec les institutions nationales;
- des avancées sont observées en matière de radio, télévision et télécommunication et constituent des opportunités à saisir pour améliorer la dissémination des technologies et connaissances, tout au moins à moyen terme;
- les pays de la sous-région ne sont pas totalement en marge de l'évolution que connaît l'humanité dans le domaine des TIC. Ainsi, d'ambitieux projets sont en cours de réalisation ou en gestation dans les pays et au niveau sous-régional.

Toutes ces éléments constituent, pour l'équipe du projet TCP/RAF/2913, un solide argumentaire justifiant les propositions contenues dans ce chapitre.

3.1.2 Objectif

La CEMAC, au titre de sa mission d'intégration régionale et d'espace de solidarité auquel elle aspire, doit jouer un rôle de catalyseur avec la vision de créer des conditions favorables à:

- la production et au renouvellement durable des connaissances et technologies agricoles dans les pays;
- l'accès et à l'utilisation effective de ces connaissances et technologies par les producteurs de la sous-région.

Le principal objectif visé par les propositions suivantes est la mise en place d'un système d'information agricole efficace au niveau de la sous-région CEMAC impliquant tous les acteurs concernés (le Secrétariat CEMAC, les institutions nationales de recherche publiques et privées, les institutions nationales de vulgarisation publiques et privées, les institutions régionales et internationales de recherche et de développement opérant dans la sous-région et les communautés de base des utilisateurs finaux des résultats de la recherche).

Le présent chapitre comporte:

- les actions à entreprendre au niveau national;
- les actions à entreprendre au niveau régional.

3.2 ACTIONS AU NIVEAU NATIONAL

Au vu de la situation actuelle du stockage des connaissances et technologies disponibles, des canaux de dissémination existants et surtout de la difficulté d'accès à ces connaissances, plusieurs actions sont envisageables au niveau national. Elles sont de quatre ordres:

3.2.1 Mise en place du dispositif de collecte, de traitement et de dissémination des connaissances et technologies

Le dispositif chargé de gérer les bases de connaissances est composé:

3.2.1.1 Des CDP

Sont considérés comme CDP les centres de documentation de toutes les institutions de recherche et de recherche-développement susceptibles de recueillir des résultats de recherche sous quelle que forme que ce soit. Ils ont pour mission de collecter les connaissances et technologies produites ou introduites par leur institution.

Pour les institutions de recherche à caractère national et de grande capacité (nombre important de programmes et de chercheurs, nombreux centres répartis sur tout le territoire national, etc.), on peut envisager la mise en place d'une base de données relais, située au siège de l'institution et intégrant les principes et mécanismes de fonctionnement du présent dispositif.

3.2.1.2 D'un réseau de correspondants régionaux

Les correspondants régionaux sont des cadres d'institutions de recherche, de recherche-développement, de vulgarisation, de projets de développement ou d'ONG, intervenant dans une des régions agro-écologiques du pays. Ils sont choisis sur la base de leur compétence pour travailler en relation avec les structures de la région, susceptibles de produire, d'introduire et de stocker des résultats de recherche.

Les correspondants ont pour mission:

- de veiller à la collecte effective des données par les centres de documentation de la région dont ils ont la responsabilité;
- d'assurer leur transmission au point focal national;
- d'animer les points focaux régionaux.

Ils sont choisis de préférence parmi les chercheurs, les vulgarisateurs ou les spécialistes des systèmes d'information agricole.

Tenant compte de l'ampleur du travail ou de l'étendue de la zone couverte, les correspondants peuvent être entièrement détachés pour se consacrer à cette fonction. Dans ce cas, ils sont basés au point focal régional.

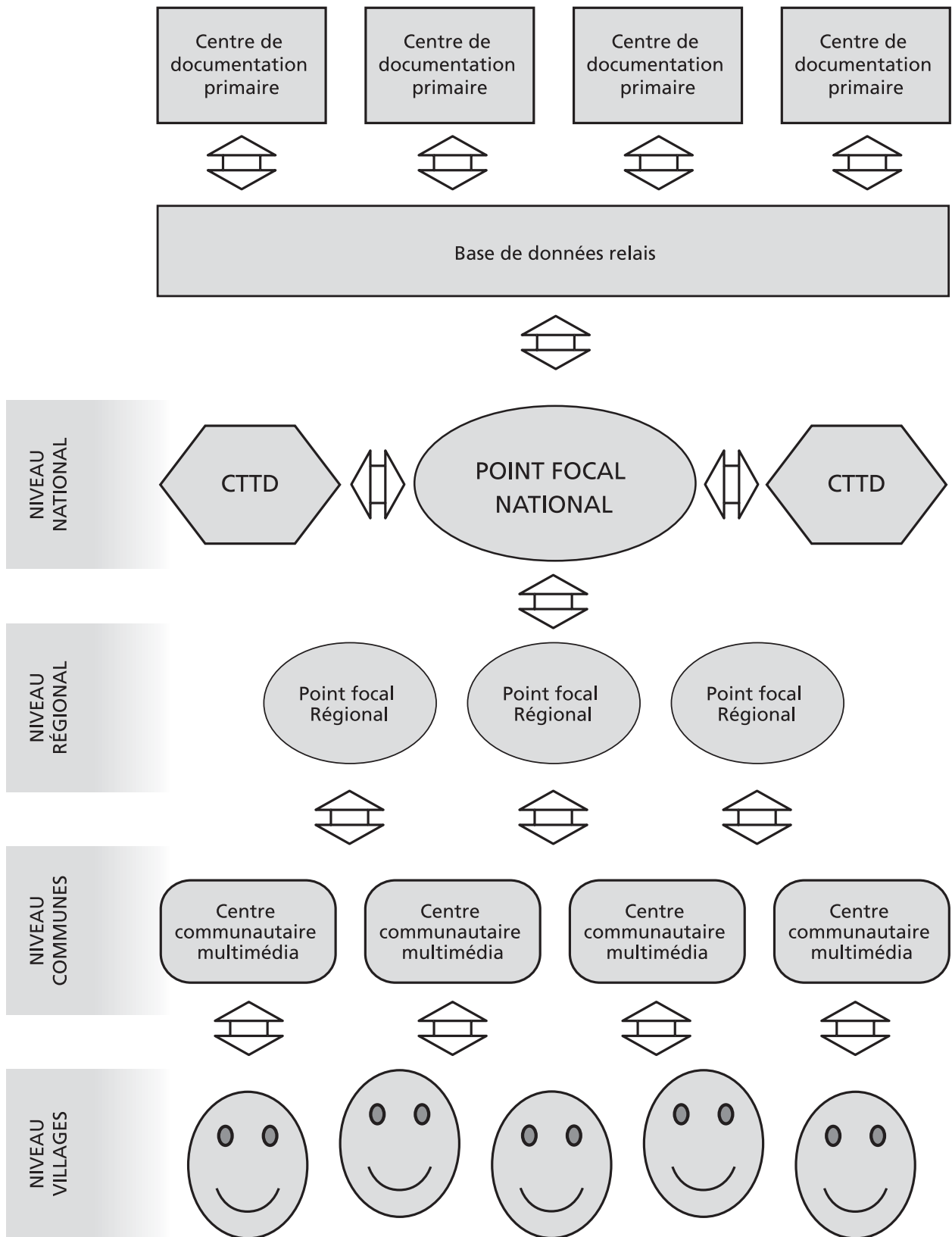
3.2.1.3 CTTD

Deux types de comités sont prévus en fonction de la nature des utilisateurs auxquels les connaissances et technologies sont destinées (utilisateurs intermédiaires et utilisateurs finaux).

Comité pour données destinées aux utilisateurs intermédiaires

Sont considérés comme utilisateurs intermédiaires, tous les utilisateurs n'exerçant pas directement une activité de production, de transformation, de conservation ou de commercialisation agricole. Il s'agit notamment des agents de vulgarisation (publics privés, ONG, etc.), des organisations professionnelles agricoles, des médias, des décideurs politiques et des bailleurs des fonds. Au regard de la nature très diverse de ces utilisateurs on ne peut parler d'un comité permanent. Sa composition pourrait être à géométrie variable mais avec un noyau constitué des chercheurs directement concernés, des responsables des services d'information et de documentation de

CTTD: comité technique de traitement de données



l'institution ayant produit les données et des personnes ressource idoines ayant des compétences dans le domaine concerné.

Comité pour données destinées aux utilisateurs finaux

Sont désignés comme utilisateurs finaux, les agriculteurs, éleveurs, pêcheurs et exploitants forestiers, individuels ou leurs organisations; les transformateurs des produits agricoles et leurs organisations et toutes les personnes ou organisations s'occupant des activités agricoles connexes (stockages, commercialisation, production et approvisionnement d'intrants, génie rural, etc.).

Le traitement des données destinées à cette catégorie d'utilisateurs est essentiellement du ressort des services de vulgarisation, appuyés par des chercheurs directement concernés par le domaine d'activité visé. Le comité est constitué des cadres de la principale institution publique de vulgarisation incluant ceux du service d'information et de documentation et ceux de la valorisation des résultats de recherche.

3.2.1.4 D'un PFN

Le PFN est le centre de coordination et de gestion de l'ensemble du dispositif. Il abrite la base de données nationale et dispose pour son fonctionnement d'une structure légère qui comprend des spécialistes des systèmes d'information et communication.

Il assure le traitement final et le stockage des connaissances et technologies contenues dans la base de données nationale. Il prend des dispositions pour la diffusion des informations et établit des mécanismes d'accès facile à la base.

Enfin, il assure la liaison avec les toutes les bases sous-régionales et internationales et en particulier, la base centrale de la CEMAC qu'il contribue à approvisionner régulièrement.

3.2.1.5 Les PFR et les antennes de la base de données

Les PFR sont des démembrements du PFN, basés de préférence dans les chefs-lieux des provinces/départements ou au siège de l'institution nationale de recherche agricole. Ils ont pour mission de servir de relais aux activités de disséminations des connaissances et technologies. Ils sont animés par les correspondants régionaux. Ils sont également équipés pour servir de porte d'accès à la base de données nationale et aux bases du réseau CEMAC.

Les antennes sont des points d'accès situés dans les grandes villes et la périphérie de la cité abritant le point focal national. Elles jouent le même rôle que les PFR.

3.2.1.6 Les unités décentralisées au niveau des communes et des villages

En fonction des moyens disponibles (potentiel de développement des TIC et ressources financières et humaines), on peut envisager:

- d'installer au niveau des communes des CCMM permettant l'accès facile aux technologies et connaissances et prévoir d'autres formes de relais au niveau des villageois;
- d'étendre ces CCMM au niveau des villages.

Ce dispositif est décrit d'une manière plus détaillée dans le rapport des consultants chargés de la composante information et communication.

3.2.2 Recensement des CDP et identification des points focaux et des CCMM

a. Recensement des CDP

La présente étude a permis de connaître quelques uns de ces centres. Dans le cadre du dispositif envisagé ici, il est indispensable de procéder à un recensement plus approfondi afin d'être le plus exhaustif possible.

b. Identification d'un point focal national et de ses démembrements

Deux options se représentent au choix des pays en fonction de leurs réalités internes: i) choisir une institution existante pour abriter le point focal; et ii) installer une nouvelle structure.

3.2.2.1 Utilisation des structures existantes

L'option de choisir une des structures existantes pour abriter le PFN ou ses démembrements est soutenue par deux principaux arguments:

- économie d'infrastructure, du personnel et des frais de gestion, certaines charges pouvant être partagées avec l'institution hôte;
- renforcement de la capacité des structures désignées dans leur fonction d'information et de communication, avec possibilité d'effet catalyseur pour les autres institutions.

Parmi les structures éligibles à cette mission, il y a:

- les institutions nationales de recherche agricole (IRAD au Cameroun, ITRAD au Tchad, IRAF au Gabon, ICRA en RCA, etc.);
- les institutions nationales (publiques) de vulgarisation agricole (PNVRA au Cameroun, ONDR au Tchad, ANDE ou ACDA en RCA, etc.);

- les centres nationaux de documentation agricole (CNDIST au Congo, etc.);
- les structures spécialisées dans la valorisation des résultats de recherche (ANVAR au Congo, CNAR au Tchad, etc.).

Le pays qui choisit cette option devra s'assurer que la structure désignée possède une certaine capacité au départ (potentiel humain et matériel, organisation, expérience de gestion d'un mécanisme interinstitutionnel, intersectoriel et couvrant l'ensemble du pays). Il devra également se prémunir contre le risque que la fonction de PFN soit traitée comme secondaire par rapport aux fonctions initiales de la structure qui l'abrite.

3.2.2.2 Création d'une nouvelle structure

Les arguments qui sous-tendent cette option sont:

- une plus grande visibilité de la présence et des actions du point focal;
- une plus grande objectivité dans l'exercice de ses fonctions à cause de son indépendance par rapport aux parties prenantes.

Le plus grand inconvénient de cette option est son coût de réalisation et de fonctionnement relativement élevé.

Cependant des options intermédiaires sont envisageables. Par exemple: une nouvelle structure au niveau national et des structures existantes au niveau régional et à la base.

3.2.3 Mesures d'opérationnalisation du dispositif

3.2.3.1 Amélioration des conditions de stockage des données dans les CDP

Pour que les centres de documentation puissent contribuer efficacement à la collecte des données, il convient de les renforcer en équipements et en personnel bien formé:

- équipements leur permettant de recevoir, de traiter et de transmettre la documentation dans de bonnes conditions avec des technologies modernes;
- personnel spécialisé recruté et/ou formé pour assurer un premier traitement de ces documents (enregistrement, classement et production de fiches signalétiques en direction des destinataires potentiels).

Les tableaux en annexe 1 du rapport Mezom/Medjo présentent sur 17 pages, un éventail de choix des équipements nécessaires pour la collecte et la diffusion des données. Des informations relatives aux qualifications nécessaires ainsi qu'une indication sur les coûts sont également fournies.

Installation d'une base de données nationales au niveau d'un point focal

Les considérations suivantes devront être prises en vue du déploiement du réseau des bases de données:

- l'analyse détaillée des offres en infrastructures et de services de télécommunication existant. Les tableaux 1 et 2 des pages 17 et 18 du rapport Mezom/Medjo⁵ permettent d'opérer un choix en fonction de la réalité de terrain. Les figures 2 et 3 (p. 25-26) de ce même rapport transposent les possibilités techniques des tableaux précédents sur l'architecture réelle du futur réseau de la CEMAC;
- la gestion des débits, en fonction du volume des données qui transiteront dans ce réseau ainsi que le taux de sollicitation du système. Sur la base des ces contraintes, une proposition de répartition des bases de données a été faite à la figure 4 page 31 du rapport Mezom/Medjo.

Il faut préciser ici que la détermination des valeurs (débits et nombre d'accès simultanés) des paramètres relatifs au dimensionnement de ce réseau, devrait se faire avant sa mise en œuvre. Pour des problèmes de sécurité, les bases de données de chaque pays devraient être installées au niveau des PFN et dupliquées au niveau des PFR (figure 4, page 31, rapport Mezom/Medjo). Au niveau sous-régional, une base de données qualifiée, constituée des informations dont la valeur scientifique est avérée, devrait servir de portail de la sous-région vers l'extérieur.

3.2.3.2 Installation et équipement des PFR et des CCMM

Que ce soit au niveau national (PFN) ou au niveau régional (PFR), les équipements auront une certaine complexité. Il s'agira principalement des équipements:

- de traitement et de mise en forme en vue d'un échange d'informations formatées;
- de l'aiguillage des requêtes en provenance des points focaux de niveau inférieurs.

Les compétences technologiques des employés à ce niveau doivent être assez élevées.

Pour le premier groupe d'équipements, il s'agit de ceux destinés à la mise en forme des données tant numériques qu'analogiques, sur des supports spécifiques en fonction des moyens d'accès dont disposent les destinataires. Il y aura:

- une unité de publication par ordinateur pour les éditions sur support papier;
- une unité de montage audio-vidéo, numérique ou analogique, pour les supports audiovisuels;

⁵ consultant en information et communication

- un système d'archivage numérique pour alimenter une base de données;
- un site Internet (statique ou dynamique) pour une information en ligne;
- une unité d'édition de CD-ROM ou de DVD;
- des équipements informatiques d'administration;
- des serveurs vocaux;
- des équipements de développement de bases de données.

Pour les équipements de mise à disposition des informations aux destinataires, il y aura, en fonction des réalités locales (voir figure 5, configuration type d'un point d'accès, page 33 du rapport Mezom/Medjo), les équipements suivants:

- équipements d'accès au réseau (téléphone fixe ou mobile);
- ordinateurs pour l'accès à Internet;
- ordinateurs pour accès au serveurs du réseau (l'utilisation des mêmes ordinateurs que pour l'Internet est cependant déconseillée);
- imprimantes;
- scanners;
- data fax;
- équipements de réception radio ou télévision;
- équipements d'énergie électrique.

Il est important de signaler ici la particularité des équipements nécessaires aux phases de collecte de l'information brute, tant au niveau des villages que chez les chercheurs. Les équipements de collecte énumérés à l'annexe 1 seront nécessaires. On peut citer à titre d'exemple les équipements suivants:

- appareil photo/appareil numérique;
- dictaphone analogique/numérique;
- ordinateur portable équipé d'un modem fax et/ou d'une carte réseau;
- jeux de logiciels pour le traitement des ces données brutes;
- consommables informatiques tels que disquettes, CD-RW Mini DV, memory stick, mémoire flash etc.

3.2.4 Mise en place d'un mécanisme de collecte, de traitement et de dissémination des connaissances et technologies

Le mécanisme de gestion des données repose sur une forte interaction entre les différentes composantes du dispositif précédemment décrit.

La collecte au niveau du centre de documentation primaire est sous la responsabilité de l'institution qui l'abrite. L'institution doit à cet effet responsabiliser un cadre,

en l'occurrence un spécialiste des systèmes d'information, de documentation et de communication, qui veillera constamment à ce que les résultats de recherche soient documentés par les chercheurs, stockés au niveau du centre de documentation et envoyés au PFN en relation avec le correspondant régional.

Le point focal veille à son tour au traitement des données, en réunissant périodiquement les comités techniques dont il identifie les membres en fonction des thèmes et en relation avec les institutions de recherche et de vulgarisation. Les produits issus des travaux des comités techniques sont transmis au PFN où ils font l'objet d'un formatage approprié par les spécialistes de l'information et de la communication avant d'être stockés et rendus accessibles aux utilisateurs nationaux et de la sous-région CEMAC. Le PFN devra veiller particulièrement au service de relation publique et d'interaction avec les utilisateurs et le grand public en utilisant tous les canaux de diffusion possibles:

- les médias seront fortement mis à contribution pour faire connaître l'existence de la base de données, du point focal et de ses démembrements, son mode de fonctionnement, les procédures d'accès à la base et les canaux de diffusion des connaissances et technologies disponibles;
- les TIC seront également utilisées: téléphone, fax, Internet (site Web, courriel).

La contribution des centres de documentation primaires, du réseau des correspondants et des comités techniques doit être dûment codifiée dans le cadre d'une réglementation précisant les conditions d'exercice de ces fonctions, notamment le profil des personnes qualifiées, la périodicité des sessions de comités, la prise en charge du fonctionnement et la nature de la motivation des personnes impliquées. De même, il sera clairement précisé la motivation du chercheur ou de l'équipe de chercheurs ayant obtenu les résultats. Cette motivation peut se concevoir en terme monétaire et/ou en terme de reconnaissance honorifique (droit de propriété et distinction particulière en cas de résultats particulièrement innovateurs).

3.3 ACTIONS À ENTREPRENDRE AU NIVEAU RÉGIONAL

3.3.1 Identification d'un PFR

L'identification du point focal pourrait se faire selon le même principe qu'au niveau national: i) choisir une structure existante pour l'abriter; où ii) créer une nouvelle structure.

3.3.1.1 Choix d'une structure existante

Cette option se défend par les mêmes argumentations qu'au niveau national, en particulier celle du coût de réalisation et de gestion.

Outre le siège de la CEMAC, le PFR peut être abrité par l'une de ses institutions spécialisées. La CEMAC pourrait également demander à un organisme sous-régional ou international opérant dans la zone, d'abriter le point focal et de gérer pour son compte la base de données sous-régionale. Parmi les institutions susceptibles de jouer un tel rôle, on peut citer:

- le PRASAC qui est une institution spécialisée de la CEMAC;
- l'Agence internationale pour le développement de l'information environnementale (AIDIE) qui travaille déjà dans le domaine de la gestion de l'information au niveau de la sous-région;
- la FAO qui a une grande expérience dans le domaine de la gestion de l'information agricole.

Mise en place d'une nouvelle structure

La CEMAC peut être amenée à opter pour l'installation d'une nouvelle structure dans un pays et précisément dans une ville disposant d'un système d'information et de communication performant et éprouvé et ayant une grande ouverture sur les autres pays. Même dans ce cas, l'option n'est défendable que si, dans le pays en question, aucune structure existante n'est qualifiée pour accueillir le point focal.

3.3.2 Création d'une base de données sous-régionale et mise en réseau avec les bases nationales

Une modélisation technique du dispositif logique ci-dessus décrit à la section 3.2.1 donne l'organisation du réseau sous-régional. Ce réseau comprendra donc (voir figure 4 page 31, rapport Mezom/Medjo):

- au niveau sous-régional, un point focal CEMAC (PF-CEMAC) situé au siège de la CEMAC ou dans l'un des pays offrant de meilleures possibilités d'interconnexion, la base de données sous-régionale, qui offre sous label les technologies validées, ayant eu un visa sous-régional. Dans cette deuxième option, cette base est celle qui est mise à la disposition de la communauté internationale, moyennant éventuellement une contrepartie, justifiée par l'exigence de viabilité financière;
- pour des raisons de sécurité et d'accessibilité, la base ci-dessus sera dupliquée au niveau de chaque pays membre dans les PFN;

- au niveau de chaque PFN, chaque pays mettra à la disposition des pays de la zone sa base de données nationale validée éventuellement dans les mêmes conditions que le premier point sus-énuméré.

Les PFN seront reliés aux ressources du PF-CEMAC par des réseaux d'interconnexion sous-régionaux à identifier lors de la mise en œuvre ou à défaut à créer, à l'instar des «Very small aperture terminal» (VSAT).

3.3.3 Mise en place de dispositifs garantissant la viabilité et la durabilité du réseau

La plus grande faiblesse des organisations sous-régionales et continentales est leur faible viabilité. Elles sont souvent des organisations mort-nées, fonctionnant difficilement par manque de soutien financier de la part des États. C'est pourquoi le réseau de dissémination, que se propose d'installer la CEMAC, devra être conçu sur des principes garantissant un financement durable pour son fonctionnement et sur des règles de gestion réduisant autant que possible les problèmes de mal gouvernance.

3.3.3.1 Mesures garantissant la viabilité technique du réseau

La performance du réseau repose sur la qualité des structures qui le composent et de son personnel. La mise en place de toutes ces structures, au niveau régional et national, se fera donc sur la base de la compétence et de la compétitivité. Ceci est valable pour le recrutement du personnel, l'achat des équipements et la construction ou la réfection des bâtiments.

Le fonctionnement du réseau sera soumis à un cycle de suivi et évaluation, permettant de corriger les imperfections, de prévenir les dérives et d'apporter des améliorations résultant des constats des évaluateurs. L'identification et le recrutement des évaluateurs se feront sur la base de dossiers techniques dont l'étude devra échapper à toute pression politique.

3.3.3.2 Mesures pour garantir le coût récurrent de fonctionnement et le renouvellement des équipements

S'il est vrai que la situation économique financière des pays de la sous-région les pousse à recourir à l'aide publique de la communauté internationale, on comprend mal que les projets et programmes ne puissent survivre à la fin de ces financements, alors que la sous-région dispose d'énormes ressources. Il en va de même des organisations et structures intergouvernementales qui fonctionnent difficilement pour non versement de la contribution des États membres. Une situation qui s'explique non pas, par

manque de crédit, mais souvent par le laxisme des administrations chargées de gérer le mécanisme de transfert des fonds.

Il y a lieu d'amener les Etats à assumer à fond leur engagement financier. Par ailleurs, des dispositions seront prises pour que le réseau bénéficie du financement du Fonds CEMAC qui a pour vocation de soutenir les projets intégrateurs de la sous-région.

4. Recommandations pour la mise en œuvre des propositions

Les recommandations formulées ici visent essentiellement à: i) rendre opérationnelles les propositions; ii) améliorer l'environnement institutionnel des structures de recherche et de vulgarisation; et iii) améliorer la capacité des bénéficiaires à accéder aux connaissances et technologies mises à leur disposition.

4.1 RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA VULGARISATION DU PLAN D'ACTION DANS LES ETATS MEMBRES DE LA CEMAC

La mise en œuvre du réseau régional de dissémination des connaissances et technologies implique un nombre important de parties prenantes:

- les institutions de recherche et autres organismes contribuant à introduire les technologies;
- les institutions publiques de vulgarisations, les ONG, les projets et les sociétés de développement contribuant au transfert de connaissances et technologies;
- les utilisateurs des résultats de recherche (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs exploitants forestiers, petits transformateurs, agroindustriels et leurs organisations, etc.);
- les décideurs politiques au niveau national et régional;
- les bailleurs de fonds.

Le succès d'une telle entreprise nécessite une démarche participative qui permettra d'atteindre un degré élevé d'appropriation du projet des parties prenantes. C'est pourquoi nous proposons de mettre en œuvre, dès l'adoption du rapport par les instances de la CEMAC, un mécanisme de popularisation du plan d'action dans tous les pays membres. Une telle information faciliterait l'adhésion à chaque étape des acteurs concernés. Lesdites étapes feront l'objet d'une forte sensibilisation autour des actions à entreprendre.

4.2 RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA FORMULATION D'UN PROJET DE CRÉATION DU RÉSEAU

Les propositions faites, dans le cadre de la création du réseau, seront mises en œuvre à travers un projet régional à formuler et à mettre en œuvre également dans une démarche participative. Nous recommandons que le Secrétariat de la CEMAC prenne les dispositions nécessaires, en relation avec la FAO, pour la formulation dudit projet.

Intitulé du projet: «projet de création d'un réseau de collecte et de dissémination des connaissances et technologies dans la zone CEMAC».

Composantes du projet:

- recensement des centres de documentation des institutions de recherche et de recherche-développement;
- renforcement de ces institutions en équipements et en personnel qualifié;
- installation des points focaux nationaux et de leurs démembrements;
- mise en place des bases de données nationales dans les points focaux;
- équipement et dotation en personnel qualifié des points focaux régionaux et des centres communautaires multimédia;
- mise en place d'une base de données sous-régionale;
- mise en réseau de toutes les bases de données de la zone CEMAC.

Durée du projet:

- une phase pilote d'une durée de cinq ans sera financée en grande partie (80 à 90 pour cent) par les bailleurs de fonds en attendant la mise en place et le rodage du Fonds de soutien prévu au niveau de la CEMAC. Pendant cette phase, il sera mis en œuvre, un mécanisme permettant une prise en charge progressive du fonctionnement par la CEMAC;
- le projet proprement dit prendra en compte les résultats d'évaluation de la phase pilote et sera conçu pour évoluer vers l'institutionnalisation du réseau. A terme, le fonctionnement du réseau sera assuré, au moins à 90 pour cent sinon en totalité, par la CEMAC.

4.3 RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES AUX DÉCIDEURS POLITIQUES SUR LES MESURES INSTITUTIONNELLES ET ADMINISTRATIVES DANS LES PAYS MEMBRES DE LA CEMAC

4.3.1 Au niveau du secteur agricole en général:

- consacrer un budget conséquent au secteur agricole, notamment en investissant une partie des recettes provenant du pétrole et des mines dans le secteur;
- promouvoir davantage l'organisation du monde rural pour une appropriation effective des activités du secteur;
- améliorer les conditions d'exercice des activités agricoles notamment:
 - l'accès au foncier;
 - l'accès au crédit en particulier aux couches les plus vulnérables;
 - le développement et/ou l'entretien des voies de desserte rurale pour désenclaver les zones de production et favoriser les échanges internes et transfrontaliers.
- prendre des mesures visant à rationaliser la contribution de la catégorie émergente d'agriculteurs au développement du secteur agricole:
 - textes réglementaires reconnaissant leur existence formelle;
 - mesures de facilitation de l'exercice de leur nouvelle profession (crédit substantiel pour la création et l'équipement des petites et moyennes entreprises agricoles, mise en place de fonds de bonification pour garantir ces crédits, réduction/suppression des taxes à l'importation des équipements et des intrants agricoles, etc.);
 - structuration en organisations professionnelles.

4.3.2 Au niveau du SNRVA:

- définition d'une politique nationale en matière de recherche agricole et de vulgarisation;
- création d'un cadre institutionnel et juridique favorables à la recherche et la vulgarisation notamment:
- mise en place de structures appropriées de coordination et/ou de gestion de la recherche;
- élaboration des statuts des chercheurs;
- mise en place de mécanismes d'interaction entre les composantes du SNRA;
- mise en place d'organes et de mécanismes de coordination et de concertation entre les multiples acteurs de la vulgarisation;
- mise en place de structures et/ou de mécanisme d'interface entre la recherche, la vulgarisation et les producteurs.

4.3.3 Au niveau du système d'information et de communication:

- accélérer le développement des TIC au niveau de chaque pays notamment dans les pays les moins avancés;
- rendre effective la réalisation des projets d'interconnexion des pays de la zone en matière de télécommunications et de réseau routier.

5. Planification des actions

Cette planification vise à baliser les différentes étapes conduisant d'une part à l'élaboration du projet de réseau et à sa réalisation et d'autre part à la mise en place du Fonds régional de soutien à la recherche et à la vulgarisation et plus particulièrement au réseau en création (Voir tableau 13 ci-dessous).

Tableau 13: Plan d'action pour la mise en place du réseau de collecte et de dissémination des connaissances technologies et savoir-faire

Délai de réalisation	Actions	Acteurs principaux	Autres acteurs
Un mois (janvier 2005)	Approbation du rapport final de l'étude par les instances de la FAO	Supervision Bureau régional pour l'Afrique (RAF)/NRR	
Trois mois (février à avril 2005)	Adoption du rapport de l'étude par les instances de la CEMAC.	SE/CEMAC	RAF
Deux mois (mai-juin 2005)	Restitution des conclusions dans les pays membres de la CEMAC.	SE/CEMAC et pays membres	Représentant permanent de la FAO
Quatre mois (mai à août 2005)	Formulation du projet : <ul style="list-style-type: none"> • élaboration des termes de recherche; • identification et recrutement d'agence ou de consultants; • rédaction. 	SE/CEMAC	FAO ou consultants
Quatre mois (mai à août 2005)	Elaboration des textes régissant l'organisation, le fonctionnement et la condition d'accès au service du réseau: <ul style="list-style-type: none"> • identification d'agence ou de consultant; • élaboration des termes de recherche; • rédaction. 	SE/CEMAC	Consultants
Deux mois (septembre -octobre 2005)	Appel de fonds auprès de bailleurs.	SE/CEMAC	FAO et pays membres de la CEMAC
Trois mois (septembre à novembre 2005)	Identification et mise en place de l'équipe d'exécution du projet.	SE/CEMAC FAO	FAO, consultants
Décembre 2005	Lancement officiel du projet.	CEMAC et bailleurs	

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 (NRIR) 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.

