

CILSS

CENTRE REGIONAL AGRHYMET

**RAPPORT D'ACTIVITES ET
EXECUTION BUDGETAIRE 1997
DU CENTRE REGIONAL AGRHYMET**

Juin 1998

1. COORDINATION GENERALE DU CENTRE AGRHYMET

INTRODUCTION

L'année 1997 a été caractérisée par la fin du premier Plan Triennal en ce qui concerne le document approuvé par le Conseil des Ministres de Novembre 1994 à OUAGADOUGOU. Toutefois, la stratégie de planification glissante introduite à partir de 1996 a causé quelques problèmes sur le plan d'élaboration des rapports activités et de la programmation triennale glissante.

Le Centre AGRHYMET a élaboré au courant de cette année un draft du Plan Triennal 1998-2000 qui après la retraite du CILSS devra être adopté aux conclusions de cette retraite avec aussi l'introduction d'indicateurs d'impacts des activités.

Tenant compte que la plupart des conventions de financement avec les partenaires du Centre sont terminées fin 1997, des négociations ont été entreprises pour une prolongation au cours de l'année 1997 considérée comme transitoire en attendant la préparation des nouvelles conventions pour la période 1999-2001.

En ce qui concerne les réunions statutaires des comités de pilotage des différents projets, ce fut la dernière année avec cette méthodologie puisqu'à partir de 1998, les rencontres seront au niveau des comités techniques et de gestion par Programme Majeur pour s'aligner avec les autres Programmes Majeurs du CILSS.

1.1. - Les activités de coordination pendant 1997 ont été consacrées aux points suivants :

- . Elaboration du rapport d'activités 1997 et programme d'activité et budget 1998
- . Supervision des activités de préparation de la synthèse des résultats de la campagne agro-hydro-météorologique ainsi que du bilan céréalier prévisionnel 1997.
- . Tenue de 6 réunions de Direction
- . Tenue de 12 réunions de concertation avec les responsables des Programmes Majeurs.
- . Visite aux Composantes Nationales (CNA) et autres. Pendant cette année, le Directeur Général a visité le Mali, le Burkina Faso et le Niger dans le cadre des missions de coordination, le Cap Vert, le Niger et la Guinée Bissau dans le cadre de Sahel 21 et le Sénégal, le Ghana et la Guinée Conakry dans le cadre de préparation du document du projet d'Inventaire, d'Evaluation et de Suivi de l'Environnement Naturel et Socio-Economique au Sahel et en Afrique de l'Ouest Côtière (IRENE).

1.2. Préparation et tenue des réunions statutaires

- . Participation au XIIème Sommet des Chefs d'Etat, au 32ème Conseil des Ministres et au 4ème CRPS à Banjul.
- . Participation au Forum des Sociétés Sahéliennes et au 20ème anniversaire du Club de Sahel à Banjul (Gambie)

- . Participation à trois réunions du Conseil de Direction une fois à Bamako et deux fois à Ouaga.

1.3 Collaboration avec les Partenaires de Coopération

Pendant cette période le Directeur Général a rencontré à plusieurs reprises les représentants des partenaires suivants :

USAID. : Plusieurs séances de travail avec le Conseiller USAID/Mitchel Group.
Séance de travail avec Mme ATHERTON à l'occasion des rencontres au Burkina Faso et en Suisse.

FRANCE : Plusieurs rencontres avec le Conseiller de la Coopération Française auprès du Centre. Quelques séances de travail avec les représentants de la Mission Française de Coopération à Niamey pour discuter de la mission mission d'évaluation, de l'accord France/AGRHYMET et de l'élaboration de la prochaine convention.

ITALIE : L'Italie n'ayant pas de conseiller auprès du Centre après le départ de Monsieur MARTINI, les rencontres ont été faites avec les représentants de la Coopération Italienne pendant leurs passages à Niamey. Les sujets discutés ont été la prolongation (2ème phase) du projet AP3, le financement des Composantes Nationales et un projet de formation dans le domaine de la gestion des ressources naturelles et de suivi de l'environnement.

Pays-Bas : Quelques rencontres avec le Conseiller auprès du DFPV pour les questions relatives à l'accord CILSS/Pays-Bas et des problèmes de transfert entre Ouaga et Niamey.

Rencontre avec les représentants de l'Ambassade des Pays-Bas à Niamey à l'occasion du comité de pilotage et à Ouaga pendant les déplacements du DG pour discuter du futur du DFPV dans le cadre du nouveau protocole d'accord entre le CILSS/Pays-Bas.

Union Européenne : Plusieurs rencontres avec la délégation de l'Union Européenne à Niamey sur le projet DIAPER et le nouveau projet IRENE en cours d'élaboration. L'Union Européenne a été désignée comme Président du Groupe de Niamey pour l'année 1998.

La Direction du Centre a réalisé plusieurs rencontres avec d'autres partenaires notamment la Banque Mondiale, DANIDA, l'IUCN, le Japon, le PNUD, la SUISSE, l'OMM pour des questions relatives à la coopération avec le Centre et à la participation comme partenaires dans le prochain plan triennal.

La tenue de 5 réunions du Groupe de Niamey pour discuter des questions diverses telles que:

- . la Programmation des financements pour la période 1998/2000 et présentation du Plan Triennal ;

- . la Présidence du Groupe de Niamey pour 1998 qui a été donnée à l'Union Européenne.
- . le Renouvellement des contrats des personnels
- . la Répartition des frais des services communs au Centre
- . le Problème de sécurité du Centre (Clôture).
- . la Discussion sur le statut unique du personnel du système CILSS etc.

1.4. Coordination des activités au niveau des Programmes Majeurs

- . Tenue de 12 réunions inter-Programmes Majeurs avec les deux assistants.
- . Participation à diverses réunions techniques des Programmes Majeurs Information et Formation.
- . Tenue de la réunion du Comité de Pilotage
 - Comité Directeur Projet DIAPER - 10 - 12 mars 1997
 - Projet DFPV - 3 - 6 Novembre 1997
 - Concertation Technique Projet DIAPER - 10 -16 novembre 1997
 - Programme AGRHYMET - 17 - 19 novembre 1997
 - Projet de Formation Agrométéo - 20 - 21 novembre 1997
 - Revue Tripartite Projet AP3 - 22 novembre 1997

1.5. Participation aux séminaires et conférences internationales

- . Conférence des Ministres du CILSS chargé de la population (Ouaga) Oct. 1997
- . Sommet Mondial de l'Alimentation à Rome - Novembre 1997
- . Réunion de coordination du Programme Indicatif Régional du 8ème FED pour l'Afrique de l'Ouest à Conakry - Décembre 1997.
- . Réunion spéciale Club du Sahel pour préparer le 20ème anniversaire - Juillet 1997
- . Conférence de Bailleurs de fonds pour le financement du Programme Régional du Développement Agricole et Protection de l'environnement CEDEAO/OMM - Abidjan.
- . Atelier Régional sur le projet IRENE à Niamey - Juillet 1997.
- . Conférence sur le futur des relations entre l'Union Européenne et les pays ACP (Bruxelles).

1.6 Visites au Centre AGRHYMET

- . Ambassadeur des Etats Unis au Niger

- . Mission ARD (M. JOSSERAND)
- . Directeur du Centre EAMAC de Niamey
- . Mission Italienne de Coopération (M. FOTI, LARCHER et Ambassadeur d'Italie à Abidjan)
- . Mission OMM - MM. FALL et DIALLO
- . Mission Japonaise JALDA
- . Mission DANIDA
- . Mission Coopération Suisse
- . Mission USAID Washington (Rod KITE)
- . Mission Consultation projet IRENE (GEOSAT)
- . Visite nouveau Directeur ORSTOM - NIAMEY
- . Mission Banque Mondiale (François Rantera)
- . Mission BAD pour financement CBLT (Lac Tchad)
- . Mission CRTO du Burkina
- . Mission de MM. Van ZEIJST et PIET de l'Ambassade des Pays-Bas à Ouagadougou (4 et 5 novembre 1997)
- . Mission Evaluation de la participation de la Coopération Française au Programme AGRHYMET
- . Mission CIRAD/ORSTOM Projet Spot Végétation
- . Mission USAID - Groupe Mitchel Thomas Wilbeurg
- . Visite du Directeur de la Météo de la République Démocratique du Congo
- . Mission de consultation sur le système de Suivi et Evaluation des programmes et projets du CILSS
- . Mission WRI sur l'assistance à l'INSAH
- . Visite du Secrétaire Exécutif adjoint de la CEDEAO.

2. ACTIVITES DE L'UNITE MARKETING

2.1 Introduction

1997 aura été pour l'Unité Marketing une année de consolidation des activités démarrées en 1996. C'est dans ce sens qu'à côté de nouvelles actions, celles entamées l'année dernière ont été reconduites ou poursuivies cette année.

Ces actions ont concerné la publication du trimestriel AGRHYMET INFO, la confection de catalogues et autres supports promotionnels, l'organisation de cercles de réflexions, la Journée Portes Ouvertes, l'appui aux Composantes nationales AGRHYMET, la contribution à l'élaboration d'une politique de communication du CILSS, la participation à une exposition du CILSS en marge du Conseil des Ministres à Banjul, etc.

2.2 Résumé des activités

Les activités menées au cours de l'année 1997 se résument comme suit.

2.2-1 Au Centre Régional AGRHYMET

Les principales activités de l'Unité Marketing au bénéfice direct du Centre Régional sont les suivantes.

- La finition et la publication du catalogue des formations du Centre.
- La finition et l'approbation de la politique des prix AGRHYMET.
- La publication de 4 numéros de AGRHYMET INFO.
- L'organisation de 4 Cercles de réflexion.
- L'organisation d'une journée portes ouvertes.
- L'organisation de plusieurs expositions à Niamey : à l'occasion des réunions de l'OSS, lors du Forum du PASR pour la mise en œuvre de la CCD, la Journée de l'arbre, la Journée de l'Alimentation.
- L'organisation de plusieurs visites guidées des locaux et installation du Centre.
- La diffusion de Communiqués de Presse.
- La confection et la distribution d'un répertoire téléphonique interne.
- La participation à la préparation du document du Plan Triennal 1997-2000.
- La visite des partenaires au développement basés à Niamey.

2.2-2 En Direction des CNA

- Diffusion d'un Canevas pour l'élaboration d'une stratégie de marketing pour les CNA
- Organisation de missions de promotion des produits d'information et des formations au Burkina, au Mali, au Sénégal et en Guinée Bissau. Ces missions ont permis surtout de toucher les organismes parapublics et privés et des ONG afin d'identifier leurs besoins en formations (continues notamment) dans le but de l'organisation dans les pays de formations itinérantes.
- La préparation (tournage, script, traduction) d'un publi-reportage sur le Centre AGRHYMET.
- Distribution du catalogue des formations et des copies de AGRHYMET INFO
- Distribution de gadgets AGRHYMET (casquettes, pins, stylos).

2.2-3 En collaboration avec le Secrétariat Exécutif

- La contribution à la formulation d'une Stratégie de Communication du CILSS.
- La participation à l'atelier sur la mise en place d'un Fonds Spécial pour le CILSS.
- La contribution à la préparation des réunions de Banjul.
- La participation active aux réunions de Banjul (organisation d'une exposition de tout le système CILSS).

2.3 En direction des pays et organismes hors CILSS

- Diffusion du catalogue des formations et des copies de AGRHYMET INFO.
- Visite d'information et de Marketing en République de Guinée.
- Organisation de visites guidées au Centre pour des délégations étrangères de passage à Niamey.

2.4 Perspectives

Dans la perspective des activités du prochain Plan Triennal et de l'adoption par le Centre de l'approche programme, l'Unité Promotion entrera dans une nouvelle phase de son évolution.

Avant tout, l'Unité devra renforcer sa position de «service commun» à tous les projets et programmes du Centre. Ceci devra se traduire, d'une part, par la contribution de tous les bailleurs de fonds au financement des activités de marketing et, d'autre part, par le renforcement de l'appui de l'Unité à toutes les autres structures du Centre. L'Unité Promotion aura ensuite à contribuer l'accroissement de la valorisation des produits et services AGRHYMET en aidant à l'élargissement de l'éventail des demandeurs de formation et de produits d'information. Un effort particulier sera déployé en direction des producteurs ruraux et des partenaires privés. Le développement d'initiatives en vue de la pérennisation des activités du Centre, notamment son volet formation, figurera également parmi les actions prioritaires de promotion.

L'Unité Promotion devra aussi appuyer les Composantes nationales AGRHYMET dans leur rôle de pourvoyeur de services dans les domaines de la production agricole et de la gestion des ressources naturelles. Cet appui sera matérialisé, entre autres, par l'élaboration d'aide-mémoire pour la promotion des produits des Services techniques nationaux, l'organisation d'expositions et la publication de certaines activités des CNA.

3. ADMINISTRATION ET GESTION

3.1 Gestion du Personnel

3.1.1 Effectif et mouvement du personnel.

L'effectif du personnel du Centre au 31 décembre 1997 est de 87 agents toutes catégories confondues. Cet effectif est reparti comme suit :

Direction générale (y compris Centre de gestion Unité marketing, Documentation)	14
Programme Majeur Information	34
Programme Majeur Formation	39
TOTAL	87

1997 a été marqué par la démission de deux (2) agents (une secrétaire et un expert hydrologue) ainsi qu'un départ pour fin de contrat (digitaliseur). Ces mouvements concernent le Programme Majeur Information. Le Programme majeur Formation et la Direction générale n'ont pas connu de mouvement de personnel au cours de l'exercice 1997.

3.1.2 Cotisations sociales.

Des efforts importants ont été faits pour le paiements d'importants arriérés de cotisation de sécurité sociale et de retraite auprès des institutions de prévoyance et caisses de retraite : un montant total de l'ordre de 10 millions de cfa a été dépensé pour cette activité.

3.2 Approvisionnement et gestion des stocks et des immobilisations

L'inventaire et la valorisation des immobilisations du Centre mené par un Cabinet d'expertise comptable local est finalisé. Les services comptables ont démarré la comptabilisation des données de l'inventaire conformément aux recommandations de l'étude (ouverture de fiches d'inventaire, calcul de l'amortissement, comptabilisation). Cependant, le manque de personnel spécifiquement affecté à cette opération limite l'efficacité du travail.

3.2.1 Gestion du domaine

Des actions de protection de l'infrastructure du Centre ont été menées et portent principalement sur :

- La protection des équipements et des infrastructures par l'installation d'un paratonnerre et d'un système de protection incendie.
- L'installation d'une porte de sécurité à la salle des ordinateurs.

Gestion des Cités et des cases de passage

les activités de gestion des deux Cités et des cases de passage connaissent une certaine inefficacité par manque de personnel qualifié (gestionnaire du domaine manquant). Malgré la mise en place des procédures spécifiques de gestion des fonds générés par ces structures, l'efficacité recherchée nécessite le recrutement d'un gestionnaire du domaine qualifié pour le suivi des activités.

3.2.2 Gestion de l'imprimerie

Des procédures de commandes de travaux, de suivi des machines et du personnel sont à l'étude et seront mises en application courant exercice 1998.

3.2.3 Gestion financière et comptable.

Les activités classiques de gestion budgétaire et financière ont été menées. La rationalisation de la gestion des fonds propres entreprise avec l'appui du Contrôleur Interne du CILSS (mise en place des procédures) a débuté et sera poursuivie en 1998.

3.3.1 Exécution budgétaire au 31 décembre 1997.

Le budget 1997 du Centre AGRHYMET arrêté par la 32 ième session ordinaire du Conseil des Ministres du CILSS s'élève à 2,650,693,624 Fcfa décomposé comme suit :

Programme majeur Information	1,826,442,994 Fcf
Programme majeur Formation	743,420,120 Fcf
Coordination Générale /CILSS	80,830,510 Fcf
TOTAL	2,650,693,624 Fcfa

L'exécution budgétaire au 31 décembre 1997 fait ressortir des engagements cumulés , de 1,619,222,830 Fcfa soit un taux de réalisation de 63.9% . Plus en détails ce montant se décompose comme suit :

	Budget 97	Engagements	Solde sur budget	% réal.
Prog. Maj. Info	1,826,442,994	1,072,827,466	753,615,528	58.7%
Prog. Maj. For.	743,420,120	546,395,364	197,024,756	73.5%
Coord. Générale	80,830,510	76,630,324	4,200,186	94.8%
TOTAL	2,650,693,624	1,696,253,154	954,440,470	63.9%

3.3.1.1 Programme Majeur Information.

La situation des engagements de dépenses du PMI au 31 décembre 1997 se présente comme suit :

	Budget 97 CM	Engagements	Solde sur Budget	% réal.
<i>Prog. AGRHYMET</i>				
Financement AID	438,576,900	324,989,339	113,587,561	74.1%
Financement FAC	496,789,110	332,230,585	164,558,525	66.8%
Financement Italie	176,285,874	109,838,122	66,447,752	62.3%
Total Prog. AGRHY.	1,111,651,884	767,058,046	344,593,838	69.0%
<i>Projet DIAPER III</i>	714,791,110	305,769,420	409,021,690	42.7%
TOTAL PMI	1,826,442,994	1,072,827,466	753,615,528	58.7%

Relativement au projet DIAPER III, il faut noter que les crédits effectivement alloués par le FED aux pays et à l'équipe centrale d'animation se chiffre à 904,387 Ecus soit l'équivalent de 596,895,420 Fcfa. Les crédits alloués sont ainsi inférieurs aux prévisions budgétaires approuvées par le Conseil des Ministres.

Ainsi, la situation des engagements du PMI rapportée à l'allocation des crédits se présente comme suit :

	Crédits alloués	Engagements	Solde sur Budget	% réal.
<i>Prog. AGRHYMET</i>				
Financement AID	438,576,900	324,989,339	113,587,561	74.1%
Financement FAC	496,789,110	332,230,585	164,558,525	66.8%
Financement Italie	176,285,874	109,838,122	66,447,752	62.3%
Total Prog. AGRHY.	1,111,651,884	767,058,046	344,593,838	69.0%
<i>Projet DIAPER III</i>	596,895,420	305,769,420	291,126,000	51.2%
TOTAL PMI	1,708,547,304	1,072,827,466	635,719,838	62.7%

3.3.1.2 Programme Majeur Formation.

	Budget 97 CM	Engagements	Solde sur Budget	% réal.
Projet DFPV	692,820,480	506,108,890	186,711,590	73.0%
Projet Form. Agrometeo.	50,599,640	40,686,474	9,913,166	80.4%
TOTAL PMF	743,420,120	546,795,364	196,624,756	73.5%

Concernant plus spécifiquement le Projet de formation en protection des végétaux DFPV, les prévisions budgétaires n'ont pas été totalement réalisées. En effet, certaines activités de formation budgétisées en cofinancement (environ 61,720,480 Fcfa) avec certains partenaires (Union Européenne, France principalement) n'ont pas été réalisées. D'autre part, des prévisions de financement Royaume des Pays-Bas de 10 bourses supplémentaires de formation de Techniciens supérieurs en P.V. (71,100,000 Fcfa) n'ont pas été concrétisées.

Ainsi, la situation des engagements du PMF rapportée à l'allocation des crédits se présente comme suit :

	Crédits alloués	Engagements	Solde sur Budget	% réal.
Projet DFPV	565,189,488	506,108,890	59,080,598	89.5%
Projet Form. Agrometeo.	50,599,640	40,686,474	9,913,166	80.4%
TOTAL PMF	615,789,128	546,795,364	68,993,764	88.7%

3.3.1.3 Coordination générale

	Budget 97 CM	Engagements	Solde sur Budget	% réal.
Contrib. Etat Membres	40,830,510	37,904,732	2,925,778	92.8%
Génération de ressour.	40,000,000	38,725,592	1,274,408	96.8%
TOTAL COORD.	80,830,510	76,630,324	4,200,186	94.8%

3.3.2 Situation financière au 31 décembre 1997

Elle n'appelle pas de commentaires particuliers.

Les détails de la situation de dépenses ainsi que de celle de la trésorerie sont données en annexe.

**SITUATION DE TRESORERIE
AU 31 DECEMBRE 1997**

CENTRE RÉGIONAL AGRHYMET

SITUATION DE TRÉSORERIE AU 31-12-97

	Solde au 31-12-96	Fonds Recus	Total	Payements au 31-12-97	Solde au 31-12-97
Cilss/Etats Membres	(90,536)	40,735,956	40,826,492	30,377,185	10,449,307
USAID/AGRHYMET	20,907,318	471,085,258	491,992,576	341,268,382	150,724,194
FAC 162/CD/93	721,463	350,798,961	351,520,424	317,630,634	33,889,790
IMPREST ACCOUNT ***	20,474,027	107,417,965	127,891,992	121,318,211	6,573,781
DFPV/Admin	3,834,963	40,177,077	44,012,040	26,211,660	17,800,380
DFPV/Projet	79,363,126	495,000,000	574,363,126	469,085,193	105,277,933
Atlas	3,067,442	1,303,494	4,370,936	2,441,543	1,929,393
Prestations	10,258,946	11,082,876	21,341,822	22,966,803	(1,624,981)
Fonds spec. B.	13,301,301	24,333,385	37,634,686	33,558,583	4,076,103
Fonds spec. O.	15,835,443	129,142,726	144,978,169	142,138,828	2,839,341
Cite	102,214	4,678,635	4,780,849	2,790,898	1,989,951
Case	740,450	2,795,500	3,535,950	2,436,274	1,099,676

NB : IMPREST ACCOUNT est le compte commun des Projets co-gérés par l'OMM et le CRA.

Les projets concernés sont les suivants : Italie/Alerte Précoce 3, OMM/Projet de formation en agrométéorologie, Italie/sous projet 1.9

**SITUATION DES ENGAGEMENTS
COORDINATION GENERALE
AU 31 DECEMBRE 1997**

BUDGET CILSS - ETATS MEMBRES 1997
EXECUTION BUDGETAIRE AU 31-12-97

EM

Poste Budg RUBRIQUES BUDGÉTAIRES	Dotation initiale	Modification	Dotation finale	Engagements	Disponible	Mandats	Eng. non Mandatés
1 PERSONNEL							
10 Salaires et accessoires	26,700,000	(133,152)	26,566,848	26,375,284	191,564	26,375,284	0
11 Charges sociales	2,800,000	70,784	2,870,784	2,870,784	0	2,870,784	0
14 Personnel temporaire	0	62,368	62,368	62,368	0	62,368	0
15 Autres indemnités statutaires							
16 Frais de voyage du personnel	0						
17 Frais de formation du personnel							
18 Habillement du personnel	70,000	0	70,000	69,990	10	69,990	0
19 Autres frais de personnel							
Sous Total	29,570,000	0	29,570,000	29,378,426	191,574	29,378,426	0
2 FRAIS GÉNÉRAUX							
20 Fournitures	2,112,275	360,000	2,472,275	2,407,901	64,374	2,407,901	0
21 Abonnement et documentation							
22 Télécommunications et correspondances							
23 Location batiments	1,800,000	0	1,800,000	1,800,000	0	1,500,000	300,000
24 Entretien et reparations	1,000,000	(1,000,000)	0	0	0	0	0
25 Frais financiers							
26 Ceremonies et receptions	0	285,200	285,200	285,200	0	285,200	0
27 Indemnites M. C							
28 Autres frais et services exterieurs	3,348,235	354,800	3,703,035	3,633,205	69,830	3,633,205	0
29 Depenses imprévues							
Sous Total	8,260,510	0	8,260,510	8,126,306	134,204	7,826,306	300,000
3 INVESTISSEMENTS							
30 Terrains							
31 Constructions							
32 Gros travaux, Aménagements, Installations							
33 Matériel et mobilier de bureaux	0	0	0	0	0	0	0
34 Logiciels informatiques							
35 Matériel de transport							
36 Matériel et mobilier de logement							
37 Formation longue durée du personnel							
38 Autres investissements							
Sous Total	0	0	0	0	0	0	0
4 INTERVENTIONS							
40 Frais de transport	1,800,000	0	1,800,000	0	1,800,000	0	0
41 Frais de séjour	1,200,000	0	1,200,000	400,000	800,000	400,000	0
42 Honoraires							
43 Personnel d'appui-Gratifications							
44 Location salles et de matériel							
45 Impression - Publication de documents							
46 Presse - Publicité							
47 Formation							
48 Fournitures							
49 Autres dépenses d'intervention							
Sous Total	3,000,000	0	3,000,000	400,000	2,600,000	400,000	0
TOTAL GENERAL	40,830,510	0	40,830,510	37,904,732	2,925,778	37,604,732	300,000

BUDGET CILSS - FONDS PROPRES 1997
EXECUTION BUDGETAIRE AU 31-12-97

FP

<i>Poste</i> <i>Budg RUBRIQUES BUDGÉTAIRES</i>	Dotation initiale	Modification	Dotation finale	Engagements	Disponible	Mandats	Eng. non Mandatés
1 PERSONNEL							
10 Salaires et accessoires							
11 Charges sociales							
14 Personnel temporaire							
15 Autres indemnités statutaires							
16 Frais de voyage du personnel							
17 Frais de formation du personnel							
18 Habillement du personnel							
19 Autres frais de personnel							
<i>Sous Total</i>	0	0	0				
2 FRAIS GÉNÉRAUX							
20 Fournitures	8,019,380	(1,868,300)	6,151,080	6,081,022	70,058	6,081,022	0
21 Abonnement et documentation							
22 Telecommunications et correspondances	4,000,000	(3,142,387)	857,613	857,613	0	857,613	0
23 Location batiments	0	0	0	0	0	0	0
24 Entretien et reparations	6,000,000	2,383,383	8,383,383	8,383,383	0	6,676,372	1,707,011
25 Frais financiers	0	0	0	0	0	0	0
26 Ceremonies et receptions	750,000	472,035	1,222,035	1,222,035	0	1,222,035	0
27 Indemnites M. C	0	0	0	0	0	0	0
28 Autres frais et services exterieurs	8,830,620	1,668,569	10,499,189	10,254,189	245,000	10,074,189	180,000
29 Dépenses imprévues	250,000	486,700	736,700	736,700	0	736,700	0
<i>Sous Total</i>	27,850,000	0	27,850,000	27,534,942	315,058	25,847,931	1,887,011
3 INVESTISSEMENTS							
30 Terrains							
31 Constructions							
32 Gros travaux, Aménagements, Installations							
33 Matériel et mobilier de bureaux	1,000,000	0	1,000,000	1,011,000	(11,000)	1,011,000	0
34 Logiciels informatiques							
35 Matériel de transport							
36 Matériel et mobilier de logement							
37 Formation longue durée du personnel							
38 Autres investissements							
<i>Sous Total</i>	1,000,000	0	1,000,000	1,011,000	(11,000)	1,011,000	0
4 INTERVENTIONS							
40 Frais de transport	1,500,000	(673,307)	826,693	529,400	297,293	529,400	0
41 Frais de séjour	1,500,000	0	1,500,000	826,943	673,057	826,943	0
42 Honoraires	8,150,000	0	8,150,000	8,150,000	0	8,150,000	0
43 Personnel d'appui-Gratifications	0	673,307	673,307	673,307	0	673,307	0
44 Location salles et de matériel	0						
45 Impression - Publication de documents	0						
46 Presse - Publicité	0						
47 Formation	0						
48 Fournitures	0						
49 Autres dépenses d'intervention	0						
<i>Sous Total</i>	11,150,000	0	11,150,000	10,179,650	970,350	10,179,650	0
TOTAL GENERAL	40,000,000	0	40,000,000	38,725,592	1,274,408	36,838,581	1,887,011

**SITUATION DES ENGAGEMENTS
PROGRAMME MAJEUR INFORMATION
AU 31 DECEMBRE 1997**

CONVENTION USAID/AGRHYMET
EXÉCUTION BUDGETAIRE AU 31-12-97

PMI

<i>Poste Budg RUBRIQUES BUDGÉTAIRES</i>	Dotation initiale	Modification	Dotation finale	Engagements	Disponible	Mandats	Eng. non Mandatés
1 PERSONNEL							
10 Salaires et accessoires	127,976,900		127,976,900	113,367,070	14,609,830	113,367,070	0
11 Charges sociales	10,000,000		10,000,000	10,161,156	(161,156)	10,161,156	0
14 Personnel temporaire			0				
15 Autres indemnités statutaires			0				
16 Frais de voyage du personnel	3,200,000		3,200,000	5,391,100	(2,191,100)	5,391,100	0
17 Frais de formation du personnel	16,000,000		16,000,000	11,293,351	4,706,649	11,293,351	0
18 Habillement du personnel			0				
19 Autres frais de personnel			0				
Sous Total	157,176,900	0	157,176,900	140,212,677	16,964,223	140,212,677	0
2 FRAIS GÉNÉRAUX							
20 Fournitures	94,500,000		94,500,000	81,065,788	13,434,212	77,483,653	3,582,135
21 Abonnement et documentation	4,000,000		4,000,000	0	4,000,000	0	0
22 Telecommunications et correspondances	17,800,000		17,800,000	11,030,331	6,769,669	11,030,331	0
23 Location batiments	0		0		0	0	0
24 Entretien et reparations	4,600,000		4,600,000	8,235,904	(3,635,904)	7,853,707	382,197
25 Frais financiers	0		0				0
26 Ceremonies et receptions	0		0				0
27 Indemnites M. C	0		0				0
28 Autres frais et services exterieurs	16,700,000		16,700,000	16,642,896	57,104	16,642,896	0
29 Dépenses imprévues	0		0		0		0
Sous Total	137,600,000	0	137,600,000	116,974,919	20,625,081	113,010,587	3,964,332
3 INVESTISSEMENTS							
30 Terrains			0				
31 Constructions			0				
32 Gros travaux, Aménagements, installations	0		0		0		0
33 Matériel et mobilier de bureaux	0		0		0		0
34 Logiciels informatiques	5,000,000		5,000,000	739,534	4,260,466	739,534	0
35 Matériel de transport			0				
36 Matériel et mobilier de logement			0				
37 Formation longue durée du personnel			0				
38 Autres investissements			0				
Sous Total	5,000,000	0	5,000,000	739,534	4,260,466	739,534	0
4 INTERVENTIONS							
40 Frais de transport	42,750,000		42,750,000	11,419,798	31,330,202	11,419,798	0
41 Frais de séjour	28,750,000		28,750,000	13,254,268	15,495,732	13,254,268	0
42 Honoraires	4,800,000		4,800,000	2,467,857	2,332,143	2,242,857	225,000
43 Personnel d'appui-Gratifications	0		0		0		0
44 Location salles et de matériel	0		0		0		0
45 Impression - Publication de documents	14,000,000		14,000,000	6,976,800	7,023,200	6,391,800	585,000
46 Presse - Publicité	2,500,000		2,500,000	7,853,004	(5,353,004)	7,853,004	0
47 Formation	42,000,000		42,000,000	21,979,379	20,020,621	21,979,379	0
48 Fournitures			0		0		0
49 Autres dépenses d'intervention	4,000,000		4,000,000	3,111,103	888,897	3,111,103	0
Sous Total	138,800,000	0	138,800,000	67,062,209	71,737,791	66,252,209	810,000
TOTAL GENERAL	438,576,900	0	438,576,900	324,989,339	113,587,561	320,215,007	4,774,332

CENTRE RÉGIONAL AGRHYMET

CONVENTION ITALIE/AGRHYMET
EXECUTION BUDGETAIRE AU 31-12-97

PMI

<i>Poste Budg RUBRIQUES BUDGÉTAIRES</i>	<i>Dotation initiale</i>	<i>Modification</i>	<i>Dotation finale</i>	<i>Engagements</i>	<i>Disponible</i>	<i>Mandats</i>	<i>Eng. non Mandatés</i>
1 PERSONNEL							
10 Salaires et accessoires	53,764,400	0	53,764,400	43,770,700	9,993,700	43,770,700	0
11 Charges sociales	3,598,000	0	3,598,000	1,481,480	2,116,520	1,481,480	0
14 Personnel temporaire	0	0	0	0	0	0	0
15 Autres indemnités statutaires							
16 Frais de voyage du personnel	3,084,000	0	3,084,000	1,883,500	1,200,500	1,883,500	0
17 Frais de formation du personnel							
18 Habillement du personnel	0	0	0	0	0	0	0
19 Autres frais de personnel							
<i>Sous Total</i>	60,446,400	0	60,446,400	47,135,680	13,310,720	47,135,680	0
2 FRAIS GÉNÉRAUX							
20 Fournitures	14,711,000	0	14,711,000	17,119,460	(2,408,460)	13,432,547	3,686,913
21 Abonnement et documentation							
22 Télécommunications et correspondances	9,369,000	0	9,369,000	9,096,504	272,496	9,088,629	7,875
23 Location batiments							
24 Entretien et reparations	1,742,198	0	1,742,198	3,701,313	(1,959,115)	3,554,424	358,900
25 Frais financiers							
26 Ceremonies et receptions							
27 Indemnites M. C							
28 Autres frais et services exterieurs	9,143,340	0	9,143,340	7,682,255	1,461,085	7,682,255	0
29 Depenses imprévues	411,200	0	411,200	103,551	307,649	103,551	0
<i>Sous Total</i>	35,376,738	0	35,376,738	37,703,083	(2,326,345)	33,861,406	4,053,688
3 INVESTISSEMENTS							
30 Terrains							
31 Constructions							
32 Gros travaux, Aménagements, Installations							
33 Matériel et mobilier de bureaux	11,780,000	0	11,780,000	3,391,000	8,389,000	3,391,000	0
34 Logiciels informatiques							
35 Matériel de transport							
36 Matériel et mobilier de logement							
37 Formation longue durée du personnel							
38 Autres investissements							
<i>Sous Total</i>	11,780,000	0	11,780,000	3,391,000	8,389,000	3,391,000	0
4 INTERVENTIONS							
40 Frais de transport	8,635,200	0	8,635,200	2,821,500	5,813,700	2,821,500	0
41 Frais de séjour	5,756,800	0	5,756,800	6,559,789	(802,989)	4,306,605	2,253,184
42 Honoraires	11,350,148	0	11,350,148	1,490,000	9,860,148	1,490,000	0
43 Personnel d'appui-Gratifications							
44 Location salles et de matériel							
45 Impression - Publication de documents							
46 Presse - Publicité							
47 Formation	42,940,588	0	42,940,588	10,737,070	32,203,518	10,737,070	0
48 Fournitures							
49 Autres dépenses d'intervention							
<i>Sous Total</i>	68,682,736	0	68,682,736	21,608,359	47,074,377	19,355,175	2,253,184
TOTAL GENERAL	176,285,874	0	176,285,874	109,838,122	66,447,752	103,743,261	6,306,872

CONVENTION FAC 162/CD/93
EXECUTION BUDGETAIRE AU 31-12-97

PMI

<i>Poste</i> <i>Budg RUBRIQUES BUDGÉTAIRES</i>	Dotation initiale	Modification	Dotation finale	Engagements	Disponible	Mandats	Eng. non Mandatés
1 PERSONNEL							
10 Salaires et accessoires	37,942,000	0	37,942,000	37,695,553	246,447	37,695,553	0
11 Charges sociales	9,683,570	0	9,683,570	8,743,183	940,387	8,266,312	476,871
14 Personnel temporaire							
15 Autres indemnités statutaires							
16 Frais de voyage du personnel	4,000,000	0	4,000,000	632,900	3,367,100	632,900	0
17 Frais de formation du personnel	6,810,000	0	6,810,000	5,691,819	1,118,181	5,691,819	0
18 Habillement du personnel							
19 Autres frais de personnel							
Sous Total	58,435,570	0	58,435,570	52,763,455	5,672,115	52,286,584	476,871
2 FRAIS GÉNÉRAUX							
20 Fournitures	71,100,000	0	71,100,000	60,331,430	10,768,570	57,795,144	2,536,286
21 Abonnement et documentation	3,000,000	0	3,000,000	2,142,915	857,085	2,142,915	0
22 Télécommunications et correspondances	28,800,000	0	28,800,000	30,160,872	(1,360,872)	28,908,612	1,252,260
23 Location batiments	12,000,000	0	12,000,000	12,310,000	(310,000)	10,155,000	0
24 Entretien et reparations	26,700,000	0	26,700,000	11,790,202	14,909,798	11,195,475	594,727
25 Frais financiers							
26 Ceremonies et receptions							
27 Indemnites M. C							
28 Autres frais et services exterieurs	12,353,540	0	12,353,540	12,778,446	(424,906)	11,420,716	1,357,730
29 Dépenses imprévues	7,000,000	0	7,000,000	7,000,000	0	7,000,000	0
Sous Total	160,953,540	0	160,953,540	136,513,865	24,439,675	128,617,862	5,741,003
3 INVESTISSEMENTS							
30 Terrains							
31 Constructions							
32 Gros travaux, Aménagements, installations	7,000,000	0	7,000,000	4,744,246	2,255,754	4,494,246	250,000
33 Matériel et mobilier de bureaux	26,400,000	0	26,400,000	15,650,386	10,749,614	14,449,126	0
34 Logiciels informatiques	16,000,000	0	16,000,000	132,080	15,867,920	132,080	0
35 Matériel de transport							
36 Matériel et mobilier de logement							
37 Formation longue durée du personnel							
38 Autres investissements							
Sous Total	49,400,000	0	49,400,000	20,526,712	28,873,288	19,075,452	250,000
4 INTERVENTIONS							
40 Frais de transport	33,200,000	0	33,200,000	9,980,300	23,219,700	9,980,300	0
41 Frais de séjour	31,300,000	0	31,300,000	15,501,803	15,798,197	15,501,803	0
42 Honoraires	86,500,000	0	86,500,000	57,969,301	28,530,699	26,484,301	0
43 Personnel d'appui-Gratifications							
44 Location salles et de matériel							
45 Impression - Publication de documents	10,500,000		10,500,000	3,157,690	7,342,310	1,177,540	0
46 Presse - Publicité							
47 Formation	66,500,000	0	66,500,000	35,817,459	32,837,541	33,759,631	4,402,080
48 Fournitures							
49 Autres dépenses d'intervention							
Sous Total	228,000,000	0	228,000,000	122,426,553	107,728,447	86,903,575	4,402,080
TOTAL GENERAL	496,789,110	0	496,789,110	332,230,585	166,713,525	286,883,473	10,869,954

Centre REGIONAL AGRHYMET

Convention Union Européenne DIAPER

EXECUTION FINANCIERE DU DP 97/98 AU 31 DECEMBRE 1997

	Montant (ECU)		Taux d'exécution
	Total	Dépense	
Burkina Faso	114 779	79 706	69 %
Cap Vert	40 685	23 471	58 %
Gambie	187 366	65 900	35 %
Guinée Bissau	44 461	8 892	20 %
Mali	77 216	54 532	71 %
Niger	55 205	27 133	49 %
Sénégal	64 680	21 998	34 %
Tchad	78 737	15 909	20 %
ECA	241 258	165 745	69 %
Ensemble	904 387	463 287	51 %

1 ECU = 660 Fcfa

1 ECU = 106 457 Escudos

1 ECU = 11.57 Dalasi

**SITUATION DES ENGAGEMENTS
PROGRAMME MAJEUR FORMATION
AU 31 DECEMBRE 1997**

PROJET DE FORMATION EN PROTECTION DES VEGETAUX
EXÉCUTION BUDGÉTAIRE AU 31-12 - 1997

PMF

Poste Budg	RUBRIQUES BUDGÉTAIRES	Dotation	Engagements	Disponible	Mandats
1	PERSONNEL				
10	Salaires et accessoires	138,372,000	136,386,786	1,985,214	136,386,786
11	Charges sociales	13,096,200	12,430,720	665,480	12,430,720
14	Personnel temporaire	3,400,000	3,006,675	393,325	3,006,675
15	Autres indemnités statutaires	0		0	
16	Frais de voyage du personnel	10,800,400	4,041,983	6,758,417	4,041,983
17	Frais de formation du personnel	4,000,000	1,279,666	2,720,334	1,279,666
18	Habillement du personnel	300,000	376,720	(76,720)	376,720
19	Autres frais de personnel	0		0	
	Sous Total	169,968,600	157,522,550	12,446,050	157,522,550
2	FRAIS GÉNÉRAUX				
20	Fournitures	48,313,000	44,688,414	3,624,586	44,688,414
21	Abonnement et documentation	8,350,000	11,190,275	(2,840,275)	11,190,275
22	Telecommunications et correspondances	14,000,000	12,796,072	1,203,928	12,796,072
23	Location batiments	0		0	
24	Entretien et reparations	21,000,000	20,571,160	428,840	20,571,160
25	Frais financiers	0		0	
26	Ceremonies et receptions	0		0	
27	Indemnites M. C	0		0	
28	Autres frais et services exterieurs	18,450,000	16,281,820	2,168,180	16,281,820
29	Depenses imprévues	18,298,540	2,420,206	15,878,334	2,420,206
	Sous Total	128,411,540	107,947,947	20,463,593	107,947,947
3	INVESTISSEMENTS				
30	Terrains				
31	Constructions				
32	Gros travaux, Aménagements, Installations				
33	Matériel et mobilier de bureaux	41,150,000	11,655,081	29,494,919	11,655,081
34	Logiciels informatiques	1,000,000		1,000,000	
35	Matériel de transport				
36	Matériel et mobilier de logement				
37	Formation longue durée du personnel				
38	Autres investissements				
	Sous Total	42,150,000	11,655,081	30,494,919	11,655,081
4	INTERVENTIONS				
40	Frais de transport	19,200,000	8,520,895	10,679,105	8,520,895
41	Frais de séjour	16,607,800	16,150,158	457,642	16,150,158
42	Honoraires	45,600,000	34,660,551	10,939,449	34,660,551
43	Personnel d'appui-Gratifications	0		0	
44	Location salles et de matériel	0		0	
45	Impression - Publication de documents	5,500,000	3,259,067	2,240,933	3,259,067
46	Presse - Publicité	0		0	
47	Formation	265,382,540	166,392,641	98,989,899	166,392,641
48	Fournitures	0		0	
49	Autres dépenses d'intervention	0		0	
	Sous Total	352,290,340	228,983,312	123,307,028	228,983,312
	TOTAL GENERAL	692,820,480	506,108,890	186,711,590	506,108,890

PROJET DE FORMATION EN AGROMETEOROLOGIE
EXÉCUTION BUDGÉTAIRE AU 31-12 - 1997

PMF

Poste Budg	RUBRIQUES BUDGÉTAIRES	Dotation initiale	Modification	Dotation finale	Engagements	Disponible	Mandats	Eng. non Mandatés
1 PERSONNEL								
10 Salaires et accessoires	26,940,000	48,000	26,988,000	26,988,000	0	26,988,000	0	
11 Charges sociales	1,770,000	(48,000)	1,722,000	1,506,198	215,802	1,354,932	151,266	
14 Personnel temporaire	0	0	0	0	0	0	0	0
15 Autres indemnités statutaires								
16 Frais de voyage du personnel	825,000	0	825,000	0	0	0	0	0
17 Frais de formation du personnel								
18 Habillement du personnel	0	0	0	0	0	0	0	0
19 Autres frais de personnel								
Sous Total	29,535,000	0	29,535,000	28,494,198	215,802	28,342,932	151,266	
2 FRAIS GÉNÉRAUX								
20 Fournitures	800,000	0	800,000	794,080	5,920	794,080	0	
21 Abonnement et documentation								
22 Telecommunications et correspondances								
23 Location batiments		0		0	0	0	0	0
24 Entretien et reparations	3,000,000	(230,370)	2,769,630	1,819,514	950,116	1,166,366	653,148	
25 Frais financiers								
26 Ceremonies et receptions								
27 Indemnites M. C								
28 Autres frais et services exterieurs	3,014,640	506,759	3,521,399	3,521,399	0	3,521,399	0	
29 Depenses imprévues	1,500,000	0	1,500,000	1,306,635	193,365	1,306,635	0	
Sous Total	8,314,640	276,389	8,591,029	7,441,628	1,149,401	6,788,480	653,148	
3 INVESTISSEMENTS								
30 Terrains								
31 Constructions								
32 Gros travaux, Aménagements, Installations								
33 Matériel et mobilier de bureaux	5,550,000	(276,389)	5,273,611	285,000	4,988,611	285,000	0	
34 Logiciels informatiques								
35 Matériel de transport								
36 Matériel et mobilier de logement								
37 Formation longue durée du personnel								
38 Autres investissements								
Sous Total	5,550,000	(276,389)	5,273,611	285,000	4,988,611	285,000	0	
4 INTERVENTIONS								
40 Frais de transport	1,920,000	(219,886)	1,700,114	540,450	1,159,664	199,200	341,250	
41 Frais de séjour	4,280,000	454,886	4,734,886	3,160,198	1,574,688	3,160,198	0	
42 Honoraires	1,000,000	(235,000)	765,000	765,000	0	765,000	0	
43 Personnel d'appui-Gratifications								
44 Location salles et de matériel								
45 Impression - Publication de documents								
46 Presse - Publicité								
47 Formation								
48 Fournitures								
49 Autres dépenses d'intervention								
Sous Total	7,200,000	0	7,200,000	4,465,648	2,734,352	4,124,398	341,250	
TOTAL GENERAL	50,599,640	0	50,599,640	40,686,474	9,088,166	39,540,810	1,145,664	

CILSS

CENTRE REGIONAL AGRHYMET

***PROGRAMME D'ACTIVITES ANNUEL
DU PROGRAMME MAJEUR INFORMATION
JANVIER - DECEMBRE 1997***

Juin 1998

INTRODUCTION

L'année 1997 marque la fin du Plan triennal 1995-1997 du CILSS. C'est aussi le prélude à une nouvelle phase de programmation jusqu'au début du prochain millénaire. Dans ce cadre, le Centre Régional AGRHYMET a déjà réalisé deux bilans sectoriels des deux premières années 1995-1997 puis de la dernière année 1997. Le Centre a également élaboré un Plan triennal 1998-2000 en tirant les enseignements du bilan du plan précédent tout en tenant compte du contexte et de l'environnement de la sous-région.

Le Programme majeur Information, composante essentielle du Centre AGRHYMET, a pour mandat de contribuer à la sensibilisation des décideurs et des partenaires du Sahel, la prise de conscience et la mise à disposition de produits d'aide à la prise de décision sur les questions relatives à la sécurité alimentaire, à la gestion des ressources naturelles et à l'environnement au Sahel. A ce titre, le Plan triennal 1995-1997 lui avait assigné des fonctions pour le renforcement des dispositifs et des systèmes d'information sur la sécurité alimentaire et le suivi de l'environnement. Sur la base du bilan réalisé par le Centre AGRHYMET en 1997 et 1998, des orientations ont été définies pour servir de cadre d'exécution du prochain Plan triennal 1998-2000.

Dans ce qui suit, on fait d'une part, un bilan global technique et financier des réalisations du Plan triennal 1995-1997 pour les activités inscrites au titre du Programme majeur Information, et d'autre part, une présentation des actions programmées pour la prochaine phase 1998-2000. Auparavant, on rappelle la problématique, ainsi que les objectifs fixés au Programme majeur Information.

Les réalisations sont rapportées à chacune des activités qui ont constitué le programme de travail de l'année 1997.

BILAN DES RÉALISATIONS

Collecte, gestion et archivage des données

Collecte et gestion des données de terrain

Activité 1.1.1 Collecte et gestion des données météorologiques

La concentration des données météorologiques des Composantes nationales a été réalisée tout au long de l'année, mais avec un pic pendant la saison pluvieuse. Pendant la saison sèche (janvier à avril, puis d'octobre à décembre), les données ont été collectées et rassemblées au Centre régional à l'occasion des missions de terrain, des stages de formation-action au Centre ou par les divers autres moyens de télécommunications reliant le Centre aux Composantes nationales.

Pendant la saison pluvieuse, le rythme de concentration des données est presque quotidien du fait que ces données sont utilisées pour le suivi décadaire de la campagne et l'élaboration des bulletins Flash et Mensuel.

Un inventaire des données pluviométriques existantes au Centre a été réalisé, décade par décade sur route la période 1990 à 1996 et pour tous les pays.

La concentration des données climatologiques des pays au Centre régional se heurte encore à plusieurs problèmes, dont les principaux sont :

- la non-saisie des données par certains services météorologiques en dehors de la saison pluvieuse ;
- l'envoi au Centre des seules données des stations synoptiques (cas particulier du Mali) ;
- le retard dans la transmission des données qui arrivent souvent après la publication du bulletin régional ;
- la qualité souvent médiocre des données avec parfois beaucoup d'erreurs relevées dans les fichiers et les séries, auxquelles il faut ajouter de nombreuses données absentes ;
- la non-utilisation par les services concernés du courrier électronique RIO pour l'envoi des données météorologiques.

Activité 1.1.2 Réception et stockage des données hydrologiques

Les données hydrologiques reçues au Centre ont été intégrées dans la banque régionale de données hydrologiques (HYDROM) et utilisées pour le suivi de la campagne (volet ressources en eau). Elles sont reçues à travers les bulletins hydrologiques (Sénégal), le courrier électronique (Mali), le système INMARSAT ou à l'occasion des missions (Sénégal).

Comme pour les données météorologiques, le Centre est confronté aux mêmes difficultés pour concentrer les données hydrologiques, en particulier pour certains pays (Burkina Faso, Guinée Bissau, Gambie, Cap Vert et Mali) et ce, malgré les visites organisées dans ces pays et les appuis apportés par le Centre (formation-action, missions d'appui).

Activité 1.1.3 Réception et stockage des données agricoles et phytosanitaires

a) Données agricoles

Une nouvelle Fiche 01 d'observations agrométéorologiques des cultures a été éditée et distribuée aux services agrométéorologiques et agricoles des Composantes nationales en début de campagne. Les informations transmises à travers la fiche (par messagerie électronique, INMARSAT ou par porteur) ont amélioré nettement les analyses sur le déroulement de la campagne. Elles sont utilisées pour des analyses agrométéorologiques (destinées aux différentes publications Flash décadiques et mensuels) et pour alimenter la base de données agricoles.

Les missions de préparation de la campagne et d'appui pour le suivi agrométéorologique effectuées dans les différents pays (février - avril 1997) et celles d'évaluation de la campagne réalisées en commun par le CILSS et la FAO (octobre 1997), ont permis la collecte de données et d'informations additionnelles.

b) Données phytosanitaires

Les données phytosanitaires et acridiennes pour le suivi de la campagne sont rassemblées au Centre par INMARSAT (Mauritanie, Tchad), par radio (Mali, Burkina Faso et OCLALAV), par courriers ordinaire et électronique (Niger), ou encore à l'occasion des missions d'appui (février - mars 1997) aux services nationaux de protection des végétaux.

Les données collectées sont saisies sous Excel pour permettre leur intégration dans la banque de données phytosanitaires.

Le manuel des opérations de suivi phytosanitaire a été remanié en prenant en compte les résultats de l'atelier sur les méthodes d'échantillonnage.

Des carnets de fiches d'observations ont été imprimés et envoyés en Gambie (75 en version anglaise) et en Guinée-Bissau (75 en version portugaise).

Réception, archivage et traitement et archivage des données satellitaires

Activité 1.2.1 Réception et archivage des données NOAA

a) Réception et archivage des données NOAA

La réception des images NOAA s'est effectuée dans de bonnes conditions. Les équipements de réception et de pilotage ont fonctionné normalement. Toutes les scènes acquises ont été transférées à travers le réseau sur la station de travail SUN dénommée « BANJUL », réservée au traitement des données, ou stockées sur la station d'archivage appelée « NDJAMENA » et sur disques CD-ROM au format level 1B.

Les anciennes données conservées sur bandes magnétiques sont transférées progressivement sur CD-ROM. En ce qui concerne le transfert des images brutes vers l'ESA, le processus est arrêté en attente d'un accord avec le Centre.

b) Prétraitement des données NOAA

L'installation du logiciel LAS 7.0 sur la station de traitement des données en janvier par EDC a permis le prétraitement des données acquises par la nouvelle station de réception NOAA/AVHRR et celles archivées sur bandes magnétiques. Au cours de cette installation, les experts de l'Unité Télédétection et les opérateurs ont suivi une formation d'une semaine sur l'utilisation de ce logiciel.

Des modules ont été développés pour automatiser le prétraitement des données. Un système de contrôle de qualité de toutes les images prétraitées a été également mis en place.

Le logiciel de prétraitement SPACE II/OSS des données NOAA/AVHRR a été livré et installé au Centre AGRHYMET avec l'appui de SCOT Conseil. Cependant, le logiciel n'a pas encore fonctionné à cause de divers problèmes techniques : reconnaissance du format des données level 1B, correction automatique, etc. Une version plus adaptée sera développée par SCOT Conseil.

Malgré les acquis, l'Unité Télédétection a été confrontée à certaines difficultés pour une exploitation efficiente des données : entrée des TBUS dans la chaîne LAS/ADAPS, image de référence, correction géométrique, etc. Certains de ces problèmes sont résolus, d'autres subsistent.

Activité 1.2.2 Réception et archivage des images METEOSAT

Les images METEOSAT sont acquises régulièrement et les données sont transférées sur la station de travail SUN pour archivage (NDJAMENA). Les données brutes acquises et les

synthèses journalières d'estimation de pluie sont archivées sur CD-ROM avec la zone de couverture allant de 36°W à 33.2°E en longitude et de 0°N à 29.5°N en latitude.

Des développements sont en cours pour l'élaboration des « quick-looks » décadiaries et d'un catalogue permettant la gestion des informations. Ces « quick-looks » seront aussi archivés sur CD-ROM. Actuellement, les « quick-looks » des images brutes et des synthèses journalières, pentadiaries et décadiaries, ainsi que leurs données auxiliaires associées sont conservés sur le disque pour une éventuelle consultation en ligne. Ces images (de toute l'année) seront ensuite gravées sur CD-ROM. Une archive sur CD-ROM des indicateurs de pluies journalières, pentadiaries, décadiaries et mensuelles de la campagne 97 a été effectuée. Ceci permet de libérer de l'espace disque pour la conservation des données d'acquisition.

Les graveurs de CD-ROM installés sur les stations d'archivage (NDJAMENA) et de traitement des images NOAA (BANJUL) sont maintenant opérationnels. Une procédure semi-automatique a été mise en place pour faciliter la tâche aux opérateurs lors du gravage des données METEOSAT.

Télécommunications et réseaux d'observation

Activité 1.3.1 Administration et gestion des systèmes de télécommunications au CRA

La gestion du parc informatique du Centre et des réseaux s'est déroulée normalement tout au long de l'année. Le courrier électronique a été étendu à tous les experts du Programme majeur Information et ainsi qu'au secrétariat du DFPV.

Des sauvegardes mensuelles sont faites sur les différentes stations UNIX pour sécuriser les données. De même, un utilitaire a été développé pour réaliser un inventaire de tous les logiciels acquis par le Centre, par projet, par Unité, par utilisateur ou par bailleur. L'inventaire réalisé sera étendu plus tard aux Composantes nationales qui pourra par ailleurs disposer d'un outil pratique leur permettant de suivre leurs acquisitions en logiciels.

Activité 1.3.2 Administration et gestion des systèmes de télécoms dans les CNA

L'installation du RIO dans le premier lot de pays (Burkina Faso, Gambie, Mali, Niger et Sénégal), a été effective, sauf en Gambie, même si tous les services n'ont pas été raccordés faute de lignes téléphoniques.

Pour le Cap Vert, la Guinée Bissau et le Tchad, des démarches ont été entreprises pour le raccordement de certains services de leurs Composantes nationales (un ou deux suivant les pays) à INTERNET.

Maintenance des équipements et assistance technique aux réseaux

Activité 1.4.1 Administration et gestion des systèmes informatiques

a) Gestion du réseau

Le réseau informatique a été élargi au niveau du DFPV et de DIAPER et un lot de matériels nouveaux a été commandé, réceptionné et installé en vue d'accroître les capacités de transfert de données. De même, le réseau local au niveau du Centre de gestion a été mis en service. Par ailleurs, diverses actions de maintenance ponctuelle pour résoudre des problèmes sur le réseau ont été également entreprises au cours de cette période.

Le Centre a été connecté en full au réseau INTERNET. Le site est « <http://www.agrhymet.ne> ».

b) Configuration des machines SUN Ultra Sparc 1

La configuration des machines SUN Ultra 1 est une activité continue qui est menée de concert avec les différents experts utilisant ces machines. Des règles de gestion ont été définies pour leur meilleure exploitation.

Les stations de travail SUN ont été spécialisées et réservées à différentes tâches selon la répartition suivante :

Tâches principales	Désignation
1. SIG, Banques de données	SUN C (Sparc 10)
2. Archivage données satellitaires	NDJAMENA (Ultra 1)
3. Traitement d'images	BANJUL (Ultra 1)
4. Applications satellitaires et traitement d'images	OUAGA (Ultra 1)
5. Développement et applications satellitaires	BAMAKO (Ultra 1)
6. Télécommunications (E-mail)	SAHEL (Sparc 5)

Activité 1.4.2 Maintenance des équipements informatiques et télécoms du CRA

a) Maintenance préventive

Cette activité continue a porté sur une partie du parc informatique (micro-ordinateurs et stations de travail notamment) et les annexes nécessaires au bon fonctionnement des équipements informatiques : UPS et groupes électrogènes et climatisation. Il s'agit d'assurer aussi au moins une fois par an la maintenance de tout le parc informatique du Centre.

b) Extension du réseau informatique

Le réseau a été étendu au niveau du DFPV, du DIAPER, du bureau du Directeur Général et de la salle de formation en informatique pour permettre d'accéder aux ressources de courrier électronique. En outre, l'infrastructure (câblage et installation d'interface réseau) pour la mise en place de sous-réseaux au niveau de la bibliothèque et du Centre de gestion a été mise en place. L'opération de protection des différents segments de câble du réseau a été effectuée par l'installation de para-surtenseurs au bout de chaque segment BNC et sur tous les ports RJ45.

Par ailleurs, diverses actions de maintenance ponctuelle pour résoudre des problèmes sur le réseau ont été également entreprises au cours de l'année.

c) Mise à niveau du réseau local

La mise à niveau du réseau est une opération qui s'imposait suite aux problèmes rencontrés sur le réseau en raison du flot important de données provenant des chaînes de réception METEOSAT et HRPT. Elle a nécessité l'acquisition d'un complément d'équipements (switch Ethernet avec de ports haut débit, des Hub, des cartes réseaux) et d'un nouveau câblage avec des paires torsadées d'une partie du réseau. Ainsi, le câblage de l'aile nord abritant les bureaux de la télédétection a été refait avec un nouveau câble type paires torsadées CAT 5 supportant les hauts débits (100 Mbs) ; de nouvelles cartes ont été installées sur certains micro-ordinateurs pour exploiter les interfaces Ethernet à la norme haut débit.

d) Maintenance ponctuelle

- Systèmes informatiques

Diverses opérations ont été menées pour pallier à des défaillances ayant survenu sur un bon nombre d'équipements. Il s'agit d'interventions sur la station PDUS (réglage du synchroniseur de bit et de trames de la PDUS, test du lot de maintenance METEOSAT), le système de réception satellitaires (PC work2), les micro-ordinateurs, la station Sun de réception, le réseau, les imprimantes CALCOMP 68000 et HP Designjet 750 (extension de la mémoire de 23 Mo à 71 Mo).

Par ailleurs, des mises à niveau (augmentation de mémoire, espace disque, changement de CPU, connexion au réseau, etc.) ont été également effectués sur certains matériels (OUAGA : de 4 Go à 6 Go, BAMAKO : de 2 Go à 6 Go, NDJAMENA : de 5 Go à 7 Go ;). De plus, l'ancien dérouleur de bande TU81 du VAX 780 a pu être configuré sur le VAX 4000 (VAX b) afin de disposer d'un second lecteur pour restaurer les anciennes archives NOAA.

Pour sécuriser le système de réception NOAA/AVHRR et faire face à des pannes éventuelles, un complément de pièces de rechange sera acquis (moteur, chaîne, engrenage, système de pointage) pour faire face à toute éventualité.

- **Télécommunications**

Le système INMARSAT, immobilisé depuis la campagne précédente a pu être remis en marche et a été utilisé pour les activités de collecte pour les besoins du suivi de la campagne 1997/98.

Sur l'ensemble du réseau de 9 stations INMARSAT des pays membres, deux sont non fonctionnelles dans deux pays : Gambie et Mali. Des missions étaient programmées dans l'un et l'acheminement des pièces détachées dans l'autre pour essayer de résoudre les problèmes dans ces deux pays courant juillet 1997.

Sur le réseau téléphonique, en plus des interventions ponctuelles sur les lignes et les postes téléphoniques, les problèmes résiduels résultant des effets de la foudre de juillet 1996 ont été résolus par le remplacement des cartes défectueuses après l'acquisition de pièces de rechange pour les deux autocommutateurs OPUS. La réparation des cartes défectueuses a été effectuée, en même temps que la constitution de stocks de pièces de rechange pour ces équipements. L'installation des para-surtenseurs pour toutes les lignes téléphoniques a été également effectuée.

En ce qui concerne INTERNET, le système est opérationnel (messagerie, accès WEB), mais son exploitation pose déjà quelques problèmes. En effet, avec un débit de 19200 bps, la ligne ne peut supporter plus deux utilisateurs simultanément pour des navigations sur INTERNET.

Au niveau des Composantes nationales, des contacts ont été établis pour essayer d'évaluer les coûts de raccordement des services partenaires à l'INTERNET. Cette action s'inscrit dans le cadre d'une meilleure circulation de l'information (collecte et diffusion des données) entre les Composantes nationales et le Centre Régional AGRHYMET.

- **Entretien des infrastructures**

Les activités d'entretien et de réparation ont été entreprises sur le réseau électrique, la climatisation et à la cité des étudiants. Le deuxième groupe électrogène a finalement été remis en état de fonctionnement après l'acquisition d'un nouveau régulateur.

Les travaux de raccordement des certaines installations du DFPV au courant secouru du groupe ont été réalisés. De même, le contrôle et la reprise d'une partie des installations électriques sur le bâtiment Hapex ont été effectués en vue de sa prochaine occupation par l'Unité SIG/Télédétection.

e) Installation de l'UPS

La nouvelle UPS a été installée avec l'appui de la société Gutor, fournisseur du matériel. Cependant, l'équipement s'est révélé inadapté aux conditions locales du réseau électrique. Les modalités de remplacement de l'UPS ont été engagées en rapport avec l'OMM et Gutor.

f) Mesures de protection

Diverses opérations ont été réalisées pour renforcer la sécurité des installations du Centre : système de verrouillage de la salle informatique, parafoudre, puits de terre pour le téléphone et les onduleurs, extincteurs, etc.

Activité 1.4.3 Assistance technique et appui aux Composantes nationales

a) Maintenance des équipements

Le Centre a assisté différents services de la Composante nationale du Niger (météorologie, agriculture, protection des végétaux, ressources en eau, système d'alerte précoce, CNPH et IGN.N) : installation et réparation des équipements informatiques (ordinateurs, onduleurs). Des missions d'appui technique ont été organisées dans certains pays pour les appuyer dans la maintenance des équipements.

b) Réseaux d'observation, collecte et dissémination des données climatologiques

Depuis le démarrage en fin 1994 de l'expert chargé des formations en instruments, l'assistance du Centre régional vers les Composantes nationales pour les activités relatives à l'entretien des réseaux agrométéorologiques et hydrologiques a été fortement réduite. Les pays assurant eux-mêmes, ce service avec beaucoup de difficultés cependant.

Méthodes et applications

Suivi et développement des méthodologies opérationnelles

Activité 2.1.1 Suivi météorologique et climatologique

L'Unité Banques de données climatologiques a continué à fournir des données climatologiques aux experts du Centre et aux utilisateurs ayant fait la demande (environ une dizaine). Dans ce cadre, la pluviométrie quotidienne de l'année 96 des pays du CILSS disponible au Centre a été fournie à ACMAD, afin de lui permettre de terminer l'analyse météorologique de la saison précédente.

Dans le cadre de la préparation de la campagne, l'Unité Banque de données a réalisé une analyse pluviométrique de la saison 1996 et constitué des fichiers historiques pluviométriques. Il s'agit d'une préparation spéciale des fichiers pluviométriques décennaux de l'année précédente pour permettre leur utilisation à des fins de comparaisons avec la pluviométrie de l'année en cours par pas de temps décennal. Des fichiers et des cartes GRID ont été élaborés sous SURFER.

Le manuel des procédures de suivi de la pluviométrie au Sahel a été rédigé. Pendant la campagne, la partie relative à l'analyse de la situation agroclimatologique (élaboration des tableaux climatologiques, rédaction et synthèse des bulletins mensuels et décennaux) est assurée par l'Unité Banque de données.

La station agrométéorologique du Centre a subi des actes de vandalisme répétés durant la campagne agricole qui ont abouti à l'arrêt des observations le 28 août 1997.

Activité 2.1.2 Suivi hydrologique

Le chapitre « ressources en eau » de la Synthèse des situations agro-hydro-météorologiques 1996 des pays membres du CILSS a été finalisé. Le volume 5 du manuel des opérations du suivi régional « Suivi des ressources en eau au Sahel » a été élaboré et transmis à tous les services hydrologiques des pays membres.

Une méthodologie de suivi des lacs et des mares a été développée avec l'Unité Télédétection qui permettra d'avoir une appréciation de l'état des ressources en eau au niveau des grands bassins et cours d'eau (cf. Activité 2.1.6 e).

Après le départ définitif de l'expert chargé du suivi hydrologique, les activités dans ce domaine ont été ralenties au cours du dernier trimestre de l'année.

Activité 2.1.3 Suivi hydrique des cultures

Pendant l'intersaison, le chapitre « Situation agrométéorologique » de la synthèse de la campagne 1996, ainsi qu'un programme de cours pour le recyclage et le perfectionnement des étudiants TS Agrométéorologie du Programme majeur Formation ont été préparés.

Un manuel de vulgarisation et de suivi agrométéorologiques a été élaboré à l'intention des observateurs, des techniciens des services agricoles des CNA. Pour le suivi agrométéorologique, le volet agrométéorologique du Manuel des opérations de suivi a été également élaboré comme pour les autres volets. Il a été transmis aux Composantes nationales.

Pendant la campagne, des simulations du bilan hydrique annuel par le biais du modèle DHC dans ses deux versions stationnelle (DHC4) et spatiale (DHC-CP), sont effectuées, décade par décade, pour caractériser les conditions d'installation des cultures et de leur alimentation hydrique. Les principaux produits (dates de semis réussis en humide à la fin, indices décadiques de satisfaction des besoins en eau des cultures, estimation précoce des rendements) ont été intégrés dans les bulletins FLASH et MENSUELS du Centre.

Le suivi agrométéorologique de la campagne agricole a pris fin avec l'organisation des missions conjointes CILSS/FAO d'évaluation préliminaire des récoltes. Les rapports de ces missions conjointes ont fait une analyse détaillée du déroulement de la campagne agro-pastorale 1997, une estimation des productions céréalières 1997/98, un examen des éléments servant à la constitution des bilans céréaliers et un diagnostic de la situation alimentaire et des populations à risque.

Activité 2.1.4 Suivi des ressources pastorales

A partir de l'imagerie NOAA-AVHRR, une méthodologie de suivi pastoral basée sur l'évolution mensuelle du front de la végétation a été mise au point comme support pour le suivi pastoral. Les premiers résultats ont été publiés dans les bulletins mensuels de mai et juin 1997. Une amélioration progressive de la méthode permettra d'effectuer des comparaisons sur différentes périodes des variations d'indice de végétation.

Activité 2.1.5 Suivi phytosanitaire et acridien

Pendant l'intersaison, la situation du criquet pèlerin était calme. Une note d'information interne sur la situation en Mauritanie et au Niger en saison sèche fraîche a été rédigée et diffusée en janvier. Pendant la période de suivi de la campagne, les données décadiques concentrées au Centre (cf. Activité 1.4.3 b) sont exploitées dans le cadre des bulletins décadiques et mensuels.

En collaboration avec les Unités Télédétection, SIG et Zones à risque, une base de données sur le criquet sénégalais est en cours de constitution. Ce travail entre dans le cadre de l'élaboration d'outils méthodologiques de suivi de ce criquet. Les données de densité pour 1994 et 1995 au Niger ont été fournies par la DPV. Elles ont été ensuite spatialisées en vue de leur croisement avec les données pluviométriques.

En ce qui concerne le criquet pèlerin, des contacts ont été pris avec l'OCLALAV pour établir un cadre de collaboration en vue de valoriser les données disponibles à l'OCLALAV. Dans ce cadre, une procédure d'utilisation du facteur d'activité potentielle de reproduction (ou PBAF en anglais) a été développée. Le PBAF est un indice composite mis au point par la FAO qui permet d'évaluer la valeur des biotopes du criquet pèlerin à différentes périodes.

Pour améliorer le suivi et surtout compléter les outils méthodologiques pour la collecte et la gestion des données phytosanitaires et acridiennes, un atelier de formation sur les vertébrés nuisibles (oiseaux granivores, rongeurs) a été organisé à Niamey du 17 novembre au 12 décembre 1997, avec l'appui de l'ORSTOM.

Activité 2.1.6 Méthode et Applications des images satellitaires

a) Plan de développement des applications de la télédétection

De nouveaux produits ont été élaborés à partir de l'indice de végétation normalisée (NDVI). Ces produits ont été intégrés dans les bulletins décadiques et mensuels. Le logiciel d'estimation des pluies par satellite est devenu totalement fonctionnel. Les produits d'estimation des pluies sont actuellement archivés sur la station NDJAMENA.

Pour poursuivre l'amélioration de l'estimation des pluies, de nouveaux indicateurs ont été mis au point (évolution de la température radiative du sol, de la température du sommet des nuages) ; une correction des coordonnées des stations et une harmonisation des fichiers de la base de données pluviométriques ont été réalisées.

b) Indice de végétation et suivi de la végétation, des ressources pastorales et des cultures

- Suivi des feux de brousse

Suite à la demande du Ministère de l'Environnement et de l'Eau du Burkina Faso, le suivi des feux de brousse a été initié dans le but de cartographier les feux vifs à partir des images de nuit NOAA 12 selon la méthode utilisée au CSE.

Une mission de contrôle terrain a permis de constater l'intérêt d'une telle méthodologie. Avec les responsables nationaux du suivi des feux de brousse, les produits ont été redéfinis pour répondre au mieux à leurs besoins, à savoir une carte hebdomadaire ou décadique des feux de brousse, plus une carte récapitulative en fin de campagne.

- Suivi agrométéorologique à partir de NDVI

Dans le cadre du suivi de la campagne, une première analyse des produits NOAA/NDVI a été faite. Il s'agit principalement d'indicateurs comparatifs avec une année de référence sèche ou humide et d'une zonation du territoire en fonction de l'évolution du NDVI sur une série temporelle de 5 à 10 ans suivant la disponibilité des données prétraitées. Différentes autres cartes de comparaisons entre les valeurs de NDVI décadiques ont été élaborées.

L'analyse des courbes d'évolution de la végétation en milieu de campagne donne une bonne indication des zones à fort et faible développement de la végétation cultivée et naturelle.

- Suivi pastoral

Pour le suivi pastoral, un certain nombre de données ont été collectées, telles que la biomasse sur les 36 sites du Niger ainsi que différentes couches d'informations cartographiques (niveau administratif, taux d'occupation des sols, sol, atlas pastoral).

- Suivi acridien

Avec l'Unité Suivi phytosanitaire, des cartes de suivi des zones favorables au développement du criquet pèlerin sont élaborées chaque décennie. Elles sont composées d'un indice synthétique PBAF issu du NDVI, de la direction des vents à 8500 hP, de la position du FIT, des zones ayant reçu une forte pluviométrie favorisant de meilleures conditions de reproduction des sauteriaux.

- Suivi des plans d'eau

En collaboration avec l'Unité Gestion des ressources naturelles/Volet Hydrologie, un projet a été créé sur ERDAS pour le suivi des lacs et des mares. Une dizaine de plans d'eau du CILSS ont été identifiées et délimités sur une couche Arc-Info ; ils sont suivis à l'aide des images NOAA.

Dans le cadre du suivi des points d'eau et à l'occasion de la mission feux de brousse, le Directeur de l'Inventaire des Ressources Hydrauliques (DIRH) du Burkina Faso a été contacté pour définir le type de support du Centre dans le domaine des ressources en eau. La DIRH devait formaliser une demande formelle pour cet appui à l'inventaire des points d'eau et à la cartographie des zones inondées en 1994.

- Inventaire des ressources naturelles

Avec l'Unité SIG et l'ONG CARE-Niger, un projet d'inventaire des ressources naturelles dans la zone d'intervention de CARE (Département de Maradi) a été initié à partir de données haute résolution SPOT.

- Projet SPOT-VÉGÉTATION

Le projet VÉGÉTATION est une opération scientifique lancée par le CNES dont l'objectif est d'étudier la faisabilité de l'utilisation des futures données du capteur « VÉGÉTATION » du satellite SPOT pour améliorer la gestion des terres en zones arides. Le Centre AGRHYMET est partenaire de cette étude expérimentale, à côté d'autres agences d'Europe et d'Amérique du Nord, à travers un projet portant sur les « Applications des données VÉGÉTATION à la gestion des ressources des pâturages en zones arides et semi-arides ».

Au Niger, le site d'Ekrafane (nord Département de Tillabéry) a été choisi comme d'étude, en collaboration avec la Direction de l'Élevage et des Industries Animales du Niger.

Au Centre, la mise en place de la base de données est en cours d'élaboration. Les données NOAA sont extraites chaque jour. Pour la collecte des données de terrain, la Direction de l'Élevage et des Industries Animales du Niger a effectué bimensuellement des missions d'estimation de la biomasse sur le site d'Ekrafane.

c) Vidéographie aérienne

Le traitement des images vidéographiques acquises lors de la mission de survol vidéographique du 5 au 7 novembre 1996, pour le compte du projet PASP-GTZ du Niger, a été engagé et finalisé. La mosaïque des images enregistrées a été réalisée, selon des transepts correspondants aux sites aménagés.

La mise au point des outils de prise de vue vidéo et d'enregistrement synchronisé des coordonnées GPS a pu être finalisé. Un vol de test a été fait sur la zone de Say en effectuant en parallèle des prises de vue vidéo et photos à différentes altitudes. Ces données ont permis de mieux évaluer les paramètres de vol et de prise de vue à prendre en compte en fonction des thèmes à étudier.

Activité 2.1.7 Développement des logiciels

a) Climatologie

En vue d'améliorer le contenu de l'analyse pluviométrique, l'Unité Banques de données a développé, à partir du logiciel INSAT, des procédures de détection des séquences sèches utilisant directement les fichiers pluviométriques de la saison. Il sera adjoint au modèle sur la baisse de la pluviométrie moyenne journalière (cf. Activité 2.6.1).

b) Développement du logiciel DHC-CP

Le développement du modèle DHC-CP s'est poursuivi. Sa finalisation a été définitivement réalisée. Différents modules ont été intégrés : classification des images par couleur, rééchantillonnage, vectorisation, importation des vecteurs d'IDRISI, affichage de barres d'outils, installation et examen des formats des estimations des pluies. De même, le processus de validation des résultats du logiciel DHC-CP a été continué avec la comparaison des résultats du logiciel DHC-CP avec ceux issus de la version stationnelle déjà calée avec les résultats des statistiques agricoles fournies par le projet DIAPER.

Le manuel de l'utilisateur du logiciel a été élaboré. Après l'atelier de transfert en mai 1997 (cf. Activités 2.4.1 et 2.4.2), une installation du logiciel dans les CNA (Burkina Faso, Mauritanie et Sénégal) a été effectuée en juillet et août 1997. Une note technique a été

transmise à toutes les CNA, de même que les CD-ROM d'installation du logiciel DHC_CP, en particulier dans celles qui n'avaient pas pu accueillir la mission d'installation.

Par ailleurs, une version spéciale Cap Vert (culture de maïs et ETP de l'année) du logiciel DHC4 a été mise au point compte tenu des spécificités locales du pays. Ce logiciel a été transféré au Coordonnateur national du Projet AGRHYMET du Cap Vert.

Une nouvelle version 2.01 du logiciel DHC_CP corrigéant les extractions par poste des indicateurs ainsi que quelques dysfonctionnements mineurs a été mise au point.

c) Autres actions

Développement d'un logiciel utilitaire pour la gestion des Licences de logiciels achetées par le Centre régional (cf. Activité 1.4.1 a). Un manuel d'utilisation de la messagerie avec le logiciel ProntoMail a été envoyé à travers le réseau à tous les utilisateurs internes du courrier électronique.

Élaboration et diffusion des produits

Dans le cadre de l'élaboration et de la diffusion des produits, plusieurs actions ont été entreprises, en particulier la coordination des réunions d'élaboration des bulletins FLASH décadiques, Mensuels et spéciaux, le recrutement d'un agent temporaire spécialisé en PAO, le suivi de la distribution des produits.

Activité 2.2.1 Produits décadiques

Pendant le premier semestre, six (6) bulletins décadiques FLASH ont été élaborés à 500 exemplaires et diffusés auprès de 300 destinataires environ. Le bulletin FLASH a été diffusé par fax, par courrier rapide et E-mail à travers le site Web de la FAO « <http://www.fao.org> » rubrique « SMIAR ».

La production des cartes NDVI a commencé au cours du mois de mai sans difficulté et s'est poursuivie normalement. Ces cartes et les données numériques correspondantes sont acheminées dans les pays à la fin de chaque mois par DHL.

De même, la production des cartes d'estimation des pluies a été réalisée entre sans difficulté entre mai et octobre. Les synthèses décadiques ont été envoyées à la Direction de la Météorologie du Sénégal à partir de juillet 1997.

Activité 2.2.2 Produits mensuels

La production des bulletins Mensuels a commencé en mai avec la publication du bulletin de démarrage en fin avril 1997. Sept (7) bulletins mensuels ont été ainsi été élaborés à 500 exemplaires et diffusés aux mêmes destinataires du FLASH. Le Mensuel est disponible sur le même site Web de la FAO.

Activité 2.2.3 Produits annuels

La synthèse des activités de suivi des situations agrométéorologiques et hydrologiques dans les pays membres du CILSS en 1996 a été finalisée par l'ensemble des Unités. Elle a été diffusée à environ 350 destinataires (cf. document n°238. Février 1997).

Activité 2.2.4 Autres produits

Les experts des Unités Banques de données et GRN/Volet Hydrologie ont contribué respectivement, par les documents suivants, à la réflexion sur l'avenir du Sahel (Sahel 21) :

- Approche exploratoire sur les changements climatiques et leur impact sur l'agriculture dans les pays du CILSS (cf. document n° 97-33/PMI/BD/RE ; Annexe 1).
- Évaluation des ressources en eau dans les pays membres du CILSS (cf. document n° 97-34/PMI/GRN/RE ; Annexe 1).

Dans le cadre des réflexions sur les activités du Centre AGRHYMET au cours du deuxième Plan triennal du CILSS, plusieurs documents d'orientation ont été élaborés par les experts du Programme majeur Information (Document introductif au séminaire de réflexion interne des cadres du PMI, Plan triennal 1998-2000. Programme d'activités du Programme majeur Information)

Banques de données

Activité 2.3.1 Coordination du système régional de banques de données

Les réflexions entreprises courant 1996 sur les banques de données ont abouti au recrutement d'un consultant en janvier 1997. La mise en œuvre des propositions sur la création du système régional de banques de données n'est pas encore effective.

Activité 2.3.2 Banque de données climatologiques

La mise à jour des banques de données climatologiques « banque de données en l'état » sous Climbase et « banque de données opérationnelle » sous Climat) a été effectuée

régulièrement surtout à l'occasion des stages des techniciens des pays pour l'élaboration des atlas nationaux.

En particulier, les données pluviométriques ont été complétées jusqu'en 1996, tandis que les fichiers relatifs aux autres paramètres climatologiques sont à jour jusqu'en 1995 pour le Niger, et 1991 et 1993 selon la typologie des stations pour le Burkina Faso. Pour les autres pays, la mise à jour sera réalisée au fur et à mesure des stages d'élaboration des atlas nationaux.

Un système de contrôle des données climatologiques a permis de corriger plusieurs anomalies dans les fichiers.

Des actions ont été engagées pour concentrer au Centre les données des climatologiques des pays de l'Afrique de l'Ouest limitrophes du Sahel. Le Bénin a réagi favorablement et a envoyé la série de données climatologiques du service météorologique du Bénin pour la période 1961-90 sur quelques postes du réseau national. Ces données ont été vérifiées, puis importées dans la banque de données opérationnelle sous Climbase.

Activité 2.3.3 Banque de données hydrologiques

La base de données du Centre avait subi en 1996 une réorganisation et une harmonisation par pays et par bassins ou groupes de bassins pour éviter la manipulation de très gros fichiers et tous les risques associés. Les données du Sénégal, du Mali, du Burkina Faso, du Tchad du Niger et de la Mauritanie sont déjà organisées en conformité avec ce schéma. Pour les autres pays (Cap Vert, Gambie et Guinée-Bissau), la réorganisation est intervenue au cours du 2^{ème} trimestre 1997 lors des missions dans ces pays et des stages de formation-action sur les banques de données hydrologiques.

Pendant l'année 1997, les formations-actions sur les banques de données hydrologiques, ont été poursuivies avec la réalisation des stages suivants :

- Mali (M. Almoustapha FOFANA) et Mauritanie (M. Ousmane KANE) : 3 février au 3 avril 1997 ;
- Gambie (M. Lamin SILLAH : 9 juin - 9 août 1997) et Guinée Bissau (M. Francisco VASCONCELOS : 30 juin - 30 août 1997)

Depuis le début de l'opération, des bases de données ont été constituées autour des bassins suivants :

- Gambie (au Sénégal)
- Mouhoun (Burkina Faso)
- Logone (en aval de Ere au Tchad)

- Bani (Mali)
- Sénégal (Mauritanie)
- Niger (Niger)

A chaque fois, des rapports monographiques ont été élaborés et distribués à plus de 60 exemplaires à divers destinataires.

Des missions d'appui aux Composantes nationales du Cap Vert, de la Guinée-Bissau et de la Gambie ont été organisées pour identifier un réseau minimal de surveillance hydrologique dans ces pays, planifier, avec les responsables de banques de données hydrométriques, les opérations à mener avant le début de la session de formation-action, ainsi que de contrôler et vérifier l'état des stations limnigraphiques installées en 1996 avec l'appui du Centre.

Activité 2.3.4 Banque des données agricoles

La réalisation de la banque de données agricoles a démarré en octobre 1997 avec le recrutement d'un consultant agro-informaticien pour faire la programmation. La consultation durera six mois.

Parallèlement, la concentration des données agricoles s'est poursuivie avec la diffusion de la fiche 01 à l'ensemble des CNA et à travers d'autres sources ayant trait à l'agriculture : publications des SAP nationaux, du FEWS et de la FAO/SMIAR, etc. Cette recherche des données a été entamée par les stagiaires de l'Unité Agrométéorologie accueillis dans le cadre des formations-actions.

Activité 2.3.5 Banque de données sur les ressources pastorales

P.M.

Activité 2.3.6 Banque de données phytosanitaires

Après la finalisation des termes de référence et les spécifications de la banque de données phytosanitaires (mars 1996), un consultant a été recruté en juillet 1997 sur la base d'une liste restreinte de deux (2) sociétés et deux (2) consultants. La société INTERACTIVE au Sénégal a été sélectionnée pour construire cette banque. La consultation d'une durée de 3 mois a démarré en novembre 1997.

Activité 2.3.7 Banque de données images satellitaires

La mise à jour de la base de données satellitaires s'effectue dans de bonnes conditions. La majorité des images acquises NOAA/AVHRR et METEOSAT sont archivées régulièrement sur CD-ROM de même que les produits de synthèse. Le transfert des anciennes données

archivées sur bandes magnétiques vers les supports de CD-ROM a démarré afin de préserver leur qualité.

Depuis l'installation des nouvelles stations de réception, les données AVHRR/NOAA n'ont pas été envoyées à Frascati pour archivage, à cause de l'expiration du protocole d'accord entre l'ESA et le Centre AGRHYMET pour la fourniture des données brutes AVHRR.

Activité 2.3.8 Système d'information géographique

Un des traits marquants des activités réalisées par l'Unité Systèmes d'information géographique au cours de cette année, a été la poursuite et le renforcement des formations itinérantes en SIG au profit des Composantes nationales. Le Sénégal, le Mali, le Tchad, le Cap-Vert, la Mauritanie, la Gambie et le Burkina Faso ont tour à tour été visités, l'encadrement de trois stagiaires du Burkina (juillet) et d'un stagiaire du Mali (septembre), la préparation puis la réalisation de la session de formation régionale « techniques de numérisation dans les systèmes d'information géographique » qui s'est tenue du 5 au 31 octobre 1997 au Centre. D'autres actions spécifiques ont été réalisées dans les domaines suivants :

a) Inventaires

L'inventaire des données du Labo SIG comprend la liste de toutes les données analogiques et numériques disponibles. Un système de catalogage et de visualisation des différents plans d'information est en cours de développement. Le répertoire fait l'objet d'une mise à jour simple en fonction de l'acquisition de données nouvelles.

b) Actualisation et organisation de la base de données

De nouvelles couches d'informations ont été acquises et compilées comme données de base :

- Acquisition de la carte de la végétation naturelle et d'occupation du sol du Burkina Faso sous format analogique et sous forme numérique (TIF).
- Récupération du modèle numérique de terrain de l'Afrique, sous format Arc-Info. Cette donnée matricielle sera mise par ailleurs en format TIF pour être utilisable par d'autres outils.
- Acquisition de la carte numérique FAO des sols de l'Afrique au 1 : 5.000.000 sous format Arc-Info.
- Acquisition de l'annuaire statistique 1996 de la Mauritanie.
- Acquisition du document de synthèse de la « nomenclature nationale pour la constitution des bases de données de l'occupation des terres » (PNGIM, Burkina Faso).
- Acquisition des cartes d'évolution de la forêt classée de Baban Raffi (Niger) pour les années 1956, 1975 et 1997.

La digitalisation a concerné les produits cartographiques acquis ci-dessus ou les documents de projet dans le cadre de prestations de service :

- Carte de la végétation naturelle et d'occupation du sol du Burkina Faso.
- Carte d'occupation du sol (1975) du Département de Maradi, dans le cadre de l'étude SIG et désertification.
- Cartes d'occupation des sols de la région de Maradi (Niger), élaborées à partir d'une interprétation des images photographiques déclassifiées de la CIA.
- Carte des ressources ligneuses du Mali. Une première fenêtre centrée sur la région de Manantali a été numérisée lors du stage d'un agent du projet PREMA-GTZ (Mali).
- Carte des formations végétales et de l'occupation agricole du Mali.

Tous ces produits sont disponibles en format ARC-INFO.

Dans le cadre de la constitution d'un système de gestion de base de données, l'opération de documentation des données du Labo a été réalisée avec le logiciel GMS. Ainsi, le catalogage des données sur le Niger a pu être réalisé et une consultation est possible. La documentation et le catalogage des données sur les autres pays se poursuit.

Pour les données vidéographiques, des tests complémentaires d'acquisition et de restitution des données saisies directement avec le GPS ont aussi été menés. Des missions de survol aérien sur les zones d'intervention du projet PASP-GTZ, en collaboration avec le bureau d'études B.G.I.-Géoinformation d'une part, avec l'Unité Télédétection sur la zone d'Ekrifane dans le cadre du projet SPOT - Végétation d'autre part, ont permis l'acquisition d'images vidéographiques avec la nouvelle caméra numérique du Centre.

c) Méthodes d'analyse et d'intégration des données

Diverses actions ont été réalisées dans le cadre de l'analyse et de l'intégration des données qui ont porté sur :

- l'application des systèmes d'information géographique à la problématique du phénomène de la désertification ; les résultats partiels ont été présentés à la conférence AFRICAGIS'97.
- une procédure de représentation spatiale sous ArcView des indicateurs de première alerte au profit du SAP-GC (Niger).
- une étude thématique combinant l'utilisation de la télédétection et des systèmes d'information géographique au compte de la Direction régionale de CARE International à Maradi.
- l'élaboration des critères de géoréférencement des cartes d'interprétation issues des nouvelles photos récemment déclassifiées de la CIA. L'approche est basée sur la reconnaissance sur les images déclassifiées de points remarquables pour lesquels les

coordonnées géographiques sont connues (villages, coudes de cours d'eau, etc.). Une transformation polynomiale est ensuite appliquée pour établir la correction géométrique.

d) Assistance aux utilisateurs

Des appuis ont été donnés aux diverses Unités du Centre :

- DIAPER : élaboration de diverses cartes administratives du CILSS.
- Unité Agrométéorologie : élaboration de diverses cartes pour le bulletin de synthèse de suivi de la campagne agricole 1996 (carte des rendements, carte des calendriers cultureaux, etc.) et pour le bulletin mensuel.
- Direction Générale : élaboration des calendriers 1997 et 1998 du Centre.
- PMI : élaboration des fonds cartographiques devant servir de référentiel de base à toutes les Unités opérationnelles du Centre impliquées dans le suivi de la campagne. Ces fonds de carte concernent les limites administratives de 2^{ème} et 3^{ème} niveau de l'ensemble du CILSS et de chaque pays pris séparément.

Diverses prestations externes ont été fournies à la demande. La plupart de celles-ci ont générée des recettes financières pour le Centre AGRHYMET (cf. *Rapport d'exécution financière du Centre de gestion du premier semestre 1997*) :

- SAP-GC (Niger) : élaboration de cartes de la production céréalière et de vulnérabilité du Niger et perspectives pour la mise en place d'un système d'information pour le suivi des indicateurs d'alerte précoce (comprenant un volet formation à un outil SIG).
- SOCREGE (Burkina Faso) : Carte d'occupation des sols et des types de sol du bassin versant de la SIRBA au Niger et perspectives (en cours) pour l'utilisation de la vidéographie dans les études de projet.
- ABN (Niger) : Séances d'information sur les potentialités des SIG et étude de faisabilité (contacts en cours) pour la récupération et la valorisation de la cartothèque de l'ABN, par la mise en place d'un système d'information géographique.
- IIMI : Finalisation de la prestation N° PMI/SIG/001-97 (Elaboration de diverses cartes).
- ECONAT (Suisse) : fourniture de plusieurs plans d'informations numériques sur le Niger.
- JALDA : Élaboration d'une carte d'occupation des terres de la région de Tillabéry au Niger.
- CARE / Maradi (Niger).
- BGI - Géoinformation (Niger) : habillage cartographique, impression et inscription sur CD-ROM d'une photomosaïque.
- Faculté de Géographie (Université du Niger) :
- Elaboration d'une carte de base de la région du Dallol Bosso.
- PGRN (Niger)

- Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture (CRESA) (université de Niamey) : élaboration d'un projet d'assistance/conseil pour la mise en place d'un système d'information géographique au sein du CRESA.

e) Production et publications

Divers projets ont été préparés pour :

- La réalisation d'une étude de la pression foncière de la zone périphérique de la forêt classée de Baban Raffi (Niger) au compte de CARE International (Direction régionale de Maradi).
- La réalisation de la numérisation de plans d'irrigation pour le compte de l'INRAN (en cours).
- La réalisation d'une étude sur la pauvreté au Niger en collaboration avec la Banque Mondiale : possibilités d'utilisation des SIG comme outil d'analyse et de prise de décision multisectorielle au Niger.
- la réalisation d'un atlas sanitaire pour la Mauritanie en collaboration avec l'OMS-Mauritanie, ainsi que des analyses épidémiologiques spatialisées sur certaines pathologies (en première approche, étude de l'interaction pluie-végétation-paludisme en Mauritanie).
- L'inventaire des plans d'eau de surface, l'identification et caractérisation des zones inondées et le suivi des plans d'eau de surface dans le cadre d'une collaboration avec la Direction de l'Inventaire des Ressources Hydrologiques (DIRH) du Burkina Faso.

De nombreux documents ont été produits par l'Unité SIG : notes techniques, manuels de cours et d'utilisation des outils SIG, etc.

Activité 2.3.9 Centrale régionale d'information

Les actions suivantes ont été menées :

- Restructuration de la base de données statistiques agricoles de DIAPER et des centrales d'information des services agricoles nationaux.
- Réalisation d'une étude pour la mise en place d'un système de gestion des bases de données du Centre et des Composantes nationales ; démarrage de la construction des banques de données sectorielles sur les cultures (agrométéorologie) et sur les ennemis et les ravageurs des cultures (phytosanitaires, acridiens).
- Transfert au Centre AGRHYMET de la station de travail de la FAO (SMIAR) sur la gestion des informations sur la sécurité alimentaire.

Transfert de méthodes et appui aux Composantes nationales AGRHYMET

Activité 2.4.1 Transfert d'outils et des méthodes

Les transferts des outils et des méthodes ont été réalisés dans le cadre a) des sessions de formations-actions au Centre pour la valorisation des banques de données hydrologiques et la maîtrise des outils de suivi agrométéorologique, l'élaboration des atlas nationaux, b) des formations SIG dans les CNA et c) des ateliers techniques (modèle DHC champs pluviométriques : 5 - 9 mai 1997 ; formation sur les vertébrés nuisibles (oiseaux granivores, rongeurs) : 17 novembre - 12 décembre 1997 ; système intégré pour l'alerte précoce (SIAP) : 8 au 10 décembre 1997).

Activité 2.4.2 Formations de courte durée

a) Formations de courte durée au Centre

Les formations de courte durée au Centre assurées par le Programme majeur Information ont été réalisées dans divers domaines (climatologie, agrométéorologie, informatique, maintenance électronique, télédétection, système d'information géographique, statistiques agricoles).

Ces formations ont concernés les étudiants du Centre (techniciens en protection des végétaux, techniciens en agrométéorologie), les agents des Composantes nationales de tous les pays membres dans le cadre des stages et/ou des formations-actions organisées chaque année (élaboration des atlas agroclimatiques nationaux, valorisation des banques de données hydrologiques, transferts des outils de suivi agrométéorologique, etc.), ainsi que les privés dans le cadre de prestations payantes pour des services techniques nationaux ou des projets.

b) Formations de courte durée dans les pays

Les activités de formation dans les pays ont été réalisées à l'occasion des missions d'appui aux Composantes nationales et des sessions de formations spécifiques des contrôleurs d'enquête du projet DIAPER et de maîtrise de l'outil système d'information géographique.

La formation des contrôleurs d'enquête sur le module « conduite des enquêtes » s'est déroulée dans tous les pays et a rassemblé au total 222 agents. Ces formations ont été assurés par des consultants nationaux (deux par pays) qui ont été formés au Centre.

Les formations en système d'information géographique ont été organisées et encadrées par des équipes de l'Unité SIG du Centre régional.

Applications thématiques sur la Sécurité alimentaire

Activité 2.5.1 Climatologie

cf. Activité 2.6.1.

Activité 2.5.2 Agrométéorologie (Analyse agroclimatiques)

cf. Activité 2.1.3.

Activité 2.5.3 Situation phytosanitaire

cf. Activité 2.1.5.

Activité 2.5.4 Zones à risque alimentaire

Les activités dans le domaine de la caractérisation des zones à risque ont été dominées d'un part, par la tenue de différentes réunions (deux revues tripartites en février et novembre 1997 du projet Alerte précoce, réunion technique d'experts sur la mise en place d'un système intégré pour l'alerte précoce en avril 1997), et d'autre part, par la poursuite des développements méthodologiques. Dans ce cadre, les actions suivantes ont été réalisées :

- Collecte et élaboration des données pour la caractérisation du territoire selon le risque structurel agricole et pastoral.
- Mise à jour du système d'analyse territoriale qui permet de prendre en compte la dimension spatiale des phénomènes, mais aussi leur évolution temporelle et d'obtenir des produits simples ou complexes finalisés à la caractérisation du territoire sous forme de couches thématiques.
- Développement des procédures de représentation de la vulnérabilité structurelle du point de vue agricole : mise au point d'un indice de concentration servant à identifier les unités administratives dans lesquelles la présence d'une culture (ou d'un groupe de cultures) est supérieure (ou inférieure) à la moyenne nationale. Cet indice est utilisé aussi bien pour la caractérisation des zones de production en vue de l'identification des zones à risque structurel dans le domaine agricole que pour l'évaluation du cadre de vulnérabilité structurelle de la population.
- Détermination de la longueur de la saison des pluies : calcul de la corrélation entre la pluviométrie annuelle et la longueur de la saison ; développement d'une chaîne de traitement des données journalières de pluviométrie pour le calcul automatique des

dates de début, fin et durée de la saison des pluies par année, aussi bien que les moyennes sur la période de référence (1961-1990), les écarts types et le percentiles.

- Élaboration de la carte de base du risque structurel agricole : mise en place d'une méthodologie pour l'élaboration de la carte de base du risque structurel agricole ; production d'une carte de base du risque structurel agricole par unités administratives de deuxième et troisième niveaux pour le Burkina Faso, le Mali et le Niger.
- Finalisation de la saisie des coordonnées géographiques des villages du Sénégal ; amélioration de la couche « villages » du Niger pour permettre une meilleure représentation de la distribution de la population rurale : la procédure, développée sous FOX-PRO, a permis de rattacher à chaque localité, dont les coordonnées géographiques sont connues, les données de population des autres villages liés du point de vue administratif ; à l'état actuel, le pourcentage de la population rurale représenté dans la couche par rapport aux données du Recensement général de la population et de l'habitat de 1988 est d'environ 74%.
- Vérification des dernières cartes digitalisées à partir de l'Atlas des potentialités pastorales du Sahel du CIRAD-EMVT concernant le Tchad et la Mauritanie.
- Élaboration des cartes thématiques pour l'évaluation des couches de base destinées à la classification du territoire selon le risque structurel agricole et pastoral : à partir de la carte de base des potentialités pastorales des pays du Sahel, définition par zone, de la potentialité pastorale (ou capacité de charge exprimée en unité de bétail tropical (UBT) par hectare (ha) ou en ha/UBT) ou quantité de bétail pouvant être maintenue dans une zone donnée tout au long de l'année dans des conditions bien définies.
- Développement de méthodologies et d'outils d'analyse finalisés à la définition du cadre de risque et de vulnérabilité structurels sur les quatre pays test (Burkina Faso, Mali, Niger, Sénégal) et pour le suivi agro-pastoral.
- Caractérisation du territoire selon le risque conjoncturel au niveau agricole et pastoral : analyses des données de pluviométrie par la comparaison de la période 1981-1990 avec la période 1961-1990. Les paramètres utilisés sont la pluviosité annuelle, la longueur et le début de la saison.
- Définition du risque structurel pastoral et développement de méthodologies pour la détermination des indicateurs de risques de disponibilité fourragère ; test d'application de la méthodologie pour l'évaluation et le suivi de la biomasse fourragère par intégration des images NDVI : élaboration des données des sites de contrôle au sol de la biomasse fourragère du Mali à partir des données de base fournies par le CIPEA. Ces informations s'ajoutent à celles déjà disponibles pour le Burkina Faso et seront utilisées pour la

validation du modèle d'estimation de la biomasse fourragère. Une procédure pour l'intégration de ce modèle sous ARC/VIEW a été aussi développée en utilisant le logiciel AVENUE ; puis développement d'une méthodologie de suivi mensuel du front de la végétation à travers l'utilisation de l'imagerie NOAA-AVHRR.

- Développement d'une procédure sous ARC/VIEW pour permettre l'importation et l'impression des cartes élaborées par la chaîne de traitement et d'identification des zones à risque. Les couches thématiques et de base élaborées ont été aussi rendues disponibles en format MAP/INFO.
- Poursuite du développement et test du système de gestion de la base de données tabulaires (environnement multi-utilisateurs ; base de données dynamique et distribuée (procédures simples de prise en compte d'autres pays, d'autres types de données, d'autres utilisateurs) ; architecture client-serveur ; procédures simples d'importation et exportation de données ; conception et programmation orientées objet dans l'environnement Visual FOXPRO)

Activité 2.5.5 Statistiques agricoles (Projet DIAPER)

Les activités de statistiques agricoles sont celles du projet DIAPER III. Au niveau régional, celles-ci se sont articulées de l'évaluation et la programmation de la campagne 1997/98, l'organisation et la mise en oeuvre des recommandations du Comité directeur 1997, l'analyse/diffusion, la formation et la coordination des activités du projet.

En ce qui concerne l'évaluation et la programmation de la campagne 1997/98, des missions d'évaluation/programmation ont été organisées comme chaque année par les experts du projet appuyés par le CESD Communautaire. Elles avaient pour objet d'évaluer les activités de la campagne 1996/97 et d'aider les États à programmer celles de la campagne 1997/98.

Le 4^{ème} Comité directeur s'est réuni du 10 au 12 mars 1997 à Ouagadougou (Burkina Faso) aux fins d'examiner les documents présentés par l'ECA et d'approuver les devis-programmes de l'exercice 1997/1998. Le Comité directeur avait noté avec satisfaction :

- le bon niveau de participation de la plupart des États aux financements des enquêtes, ce qui est traduit par un bon pas vers l'internalisation du dispositif ;
- l'évolution positive des comités de sécurité alimentaire vers de réelles prises de décision en matière de sécurité alimentaire ;
- l'engagement de réflexions voire d'actions dans certains pays en faveur d'une meilleure organisation des Composantes nationales ;
- l'amélioration des publications et de la diffusion ;
- la mise en oeuvre du volet formation.

Il avait cependant attiré l'attention des pays sur la nécessité de mobiliser à temps le personnel d'enquête et inviter l'ECA à :

- travailler sur une approche pays pour tenir compte des spécificités nationales et des capacités d'internalisation du dispositif dans le développement des outils pour le traitement des enquêtes et la promotion des travaux d'analyse/diffusion ;
- oeuvrer pour rendre opérationnel les banques de données ;
- au respect strict du calendrier de formation pourachever le programme d'ici la fin du projet.

Pour la campagne 1997/98, le Comité directeur a approuvé après quelques amendements, les budgets et autorisés la reprise du projet en Gambie.

En matière d'analyse et de diffusion, les actions suivantes ont été menées :

- Mission d'appui au Sénégal pour la publication de l'annuaire des statistiques agricoles ;
- Réunion régionale d'approbation des rapports d'étude sur le cadre d'analyse et de diffusion et les centrales d'information. Ouagadougou (Burkina Faso) : 20 au 26 janvier 1997.
- Revue à mi-parcours des bilans céréaliers prévisionnels 1997/98. Cette revue a porté sur l'exploitation des résultats définitifs en vue de réviser le poste des disponibilités céréalières, l'examen du niveau d'exécution des importations et de l'évolution des marchés céréaliers.

La consolidation de ces bilans céréaliers a laissé apparaître une production brute au Sahel de 9.228.000 tonnes de céréales, soit un écart d'environ 1,8 % de moins que les prévisions d'octobre 1996. Le déficit céréalier est réévalué à 200.700 tonnes au lieu de 330.700 tonnes. L'amélioration du bilan est surtout due à une réévaluation en hausse des importations dans beaucoup de pays. Le document sera diffusé dans les prochains jours.

Les activités de coordination et de gestion quotidienne du projet se sont poursuivies tout le long du semestre à travers la participation aux réunions de concertation, de direction et de programme au Centre AGRHYMET, l'organisation des activités en rapport avec les pays à travers les animations locales, la gestion administrative et financière de l'ECA en rapport avec l'ordonnateur régional délégué et la délégation de la Commission européenne à Niamey, l'organisation technique et matérielle des sessions de formation en rapport avec les animations locales, les consultants, le Centre de gestion et le Programme majeur Formation, l'organisation de réunions (Comité directeur, restitution des résultats provisoires de l'évaluation à mi-parcours du projet).

Activité 2.5.6 Vulgarisation agrométéorologique

Dans le cadre des activités d'assistance météorologique à l'agriculture, les réalisations se sont limitées au suivi des activités menées dans ce cadre par les Composantes nationales du Tchad (évaluation et revue tripartite Gouvernement/Coopération Suisse/OMM du projet pilote : 1^{er} au 7 juin 1997) et du Mali.

Au niveau régional, le Centre a commandité, avec l'appui de la Coopération française, une consultation relative à l'intensification de l'utilisation des informations météorologiques en agriculture et à la vulgarisation agrométéorologique. Cette mission a eu pour but de passer en revue les principales actions en cours au Sahel en matière d'utilisation des informations agrométéorologiques en agriculture pour en tirer un bilan et les principes de la transposition à d'autres zones. L'étude a porté, à travers la documentation disponible et des visites de terrain, sur l'ensemble du processus d'assistance, sur le rôle des différents acteurs et sur les critères d'évaluation des résultats.

Applications thématiques sur la Gestion des ressources naturelles

Activité 2.6.1 Météorologie et climatologie

Les stages pour l'élaboration des atlas agroclimatologiques nationaux du Burkina Faso, du Niger, du Sénégal et du Mali ont permis de tester tous les logiciels courants de gestion et de traitement des données climatologiques et de faire des analyses climatologiques sur la pluviométrie et les autres paramètres météorologiques.

Activité 2.6.2 Ressources en eau

Un outil a été développé pour assurer le suivi des zones humides. Les plans d'eau suivants ont servi de zones test : lacs R'kiz et Foun Gleita (Mauritanie), lac de Guiers (Sénégal), barrages de Manantali et de Sélingué et cuvette lacustre (Mali), région de Tillabery et lac Madarounfa (Niger) et lac Tchad (Tchad).

Autres activités

Autres tâches de soutien aux activités techniques

Parallèlement aux interventions relevant du domaine de la maintenance, d'autres activités ont été menées par les Unités du Programme majeur Information en appui au Centre de gestion ou à d'autres projets du CILSS. Il s'agit principalement :

- du suivi de l'avancement des commandes (pièces détachées, consommables, etc.) avec le centre de gestion et les fournisseurs ;
- de l'évaluation périodique en coordination avec le responsable du magasin des besoins en consommables informatiques ;
- du suivi avec les fournisseurs extérieurs pour faire valoir la garantie et obtenir des pièces de remplacement ou des réparations ;
- de l'appui pour l'administration système et la gestion du réseau local ;

Publications techniques

Les experts du Programme majeur Information ont produit de nombreux documents techniques sous forme de rapports, de notes ou publications à l'occasion de rencontres et colloques ou pour les supports des formations.

Réunions techniques et scientifiques

Les experts du Programme majeur Information ont participé à divers rencontres, ateliers et conférences techniques et scientifiques, au Centre, au Niger ou à l'extérieur. Ces participations permettent de maintenir une veille scientifique et technique, indispensable à la réalisation de leur travail.

D'autres déplacements ont été organisés en appui technique aux Composantes nationales (évaluation et programmation des activités au niveau, préparation de la campagne 1997/1998, formations dans les pays, maintenance des équipements, etc.).

Tenue des instances des projets et programmes

Les instances des projets DIAPER (réunion technique de validation des résultats de la campagne 1997/98) et Alerte précoce (revue tripartite) et du Programme AGRHYMET (Comité de pilotage) se sont tenues en novembre 1997.

Comme les autres années, ces trois réunions ont regroupé, outre les responsables respectifs des projets, les experts du Programme majeur Information, les représentants des pays et des partenaires techniques et bailleurs de fonds.

Coordination du Programme Majeur Information

Dans le cadre de la coordination du Programme majeur Information, diverses actions ont été menées directement ou en appui à la Direction générale. Elles ont concerné l'appui administratif et financier, le suivi du programme de travail, l'animation des équipes des différentes Unités et l'appui au Directeur Général pour la direction du Centre et dans ses rapports avec les partenaires et les pays.

Sur le plan administratif et financier

Sur ce plan, les réalisations ont porté sur l'appui à la Direction générale dans ses fonctions de management du Centre et des activités des projets et programmes. Parmi ces actions, on peut citer les principales qui sont :

- Appui pour diverses tâches administratives courantes et suivi de l'évaluation de la convention FAC 162/CD/93 relative à la participation de la Coopération française au Programme AGRHYMET.
- Organisation de la retraite des cadres du PM Information en janvier 1997 et participation aux retraites du PM Formation et du Centre AGRHYMET à la même période.
- Suivi des contacts avec l'Union Européenne et le Secrétariat Exécutif du CILSS concernant le dossier du projet Inventaire, évaluation et suivi de l'environnement naturel et socio-économique au Sahel et en Afrique de l'Ouest côtière : termes de référence de la consultation, négociations avec l'Union européenne pour le financement du projet, organisation de l'atelier régional en juillet 1997 ; préparation d'une résolution sur le projet IRENE pour le Conseil des Ministres du CILSS tenu à Banjul.
- Suivi des contacts avec les Composantes nationales et les partenaires à diverses occasions.
- Participation aux réunions du Secrétariat exécutif (Conseils de direction du CILSS, séminaire sur le système de Suivi-Évaluation).
- Organisation du Comité de pilotage du Programme AGRHYMET.
- Appui au Secrétariat Exécutif du CILSS pour la participation du CILSS aux instances de l'OSS en 1997 : Conseils d'Administration et Assemblée Générale 1997 et le processus Sahel.

Sur le plan scientifique et technique

Sur le plan scientifique et technique, les actions suivantes ont été réalisées :

- Revue technique et suivi des réalisations sectorielles du programme d'activités 1997 au niveau des différentes Unités et réunions régulières de coordination interne du Programme majeur Information.
- Mise en place de groupes techniques d'experts sur des points particuliers : suivi pastoral, suivi de la campagne agricole, fusion et définition des activités d'une Unité Télédétection/SIG.
- Suivi avec le Club du Sahel des activités du Groupe Système d'information sur la sécurité alimentaire au Sahel.
- Supervision des activités de développement, d'exploitation des données et de production : notes techniques, bulletins, etc.
- Suivi et coordination de l'étude sur l'évolution des changements d'occupation et d'utilisation des sols au Sahel, en rapport avec l'USGS et l'INSAH.
- Supervision des ateliers techniques pour les transferts des outils, l'harmonisation des méthodes, de la consultation sur le projet Inventaire et évaluation des ressources naturelles et de l'environnement sahéliens et ouest-africains, des actions en vue du développement des bases de données phytosanitaires et sur les cultures.
- Finalisation du volet Information du document de Plan triennal 1998-2000 du Centre AGRHYMET.
- Suivi du projet d'étude diachronique des changements d'occupation des sols et d'utilisation des terres (collaboration avec USGS/EDC).
- Préparation du document de projet de validation des images satellites du satellite RESURS-01 (collaboration SSC Satellitbild)

Mouvements de personnel

Le personnel du Programme majeur Information compte 43 agents au 31 décembre 1997 répartis entre les cadres (24 dont 10 assistants techniques), les cadres moyens (7 techniciens supérieurs et assistants) et les personnels d'exécution (13 opérateurs, secrétaires et agents).

Par rapport à la fin de l'année 1996, les mouvements ont été moins importants. Deux démissions et trois départs pour fin de contrat ont été enregistrés au cours de l'année. Les recrutements ont compensé la plupart de ces départs.

Difficultés majeurs

Ce sont les mêmes difficultés techniques que l'on a rencontrées pendant toute la campagne qui ont persisté : la concentration des données climatologiques, agricoles, phytosanitaires, hydrologiques et pastorales des pays pose de sérieux problèmes ; certains pays comme le Mali n'envoient pratiquement plus de données au Centre, d'autres les envoient avec un retard tel qu'il est impossible de les intégrer dans les activités courantes du suivi de la campagne.

Les lenteurs administratives internes au Centre liées au suivi des commandes, aux fournitures et aux multiples réunions parfois longues ont constitué d'autres difficultés ayant un impact sur les résultats obtenus.

CILSS
CENTRE REGIONAL AGRHYMET

***PROGRAMME D'ACTIVITES ANNUEL
DU PROGRAMME MAJEUR FORMATION
JANVIER - DECEMBRE 1997***

Juin 1998

I. INTRODUCTION

L'année 1997 marque à la fois la fin du premier plan triennal du CILSS (1995 - 1997) et la fin de la quatrième phase du Projet de Formation en Protection des Végétaux (DFPV). Les principaux résultats acquis par le Programme Majeur Formation en 1997 sont:

- achèvement de la première année de formation des étudiants de la promotion TSPV 1997/1998;
- la sortie de 26 diplômés du cycle Techniciens Supérieurs en Protection des végétaux (TSPV) et 18 diplômés du cycle Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie en novembre et décembre respectivement;
- l'organisation de 4 sessions de formations continues et plusieurs stages individuels dans le cadre des activités du PMF. Plusieurs sessions de formations continues, ainsi que des stages individuels ont été également organisés dans les pays et au Centre Régional AGRHYMET dans le cadre des activités opérationnelles du Programme Majeur Information.

Hormis ces activités intenses de formations de base et de formations continues, l'année 1997 a été marquée, entre autres, par:

- l'organisation d'une retraite en janvier en vue de dresser le bilan des deux premières années du plan triennal (1995 et 1996) et de planifier l'avenir;
- l'élaboration du document du prochain plan triennal du Centre Régional AGRHYMET;
- l'élaboration et la soumission aux partenaires de coopération, des requêtes de financement des activités du Programme Majeur Formation, prévues dans le prochain plan triennal;
- des réflexions et l'élaboration des stratégies sur la pérennisation de la formation au Centre Régional AGRHYMET, suite à l'adoption par la 32ème session du Conseil des Ministres du CILSS tenue à Banjul (Gambie) les 8 et 9 septembre 1997, d'une résolution proposée à ce titre.

Tenant compte des recommandations de la consultation sur le système de suivi-évaluation du CILSS (1 au 5 décembre 1997), nous avons essayé de présenter ce rapport d'une manière synthétique, en utilisant des tableaux là où cela est possible afin de rendre plus facile l'exploitation et la compréhension des résultats des différentes formations entreprises. Le rapprochement des résultats attendus des activités aux réalisations concrètes permet de déceler les activités non exécutées, auxquels cas des justifications sont données.

1.1. Rappel de la Problématique

La réussite de toute entreprise humaine commence par le développement des ressources humaines sans lesquelles aucun développement durable n'est possible. Pour la mise en œuvre du mandat du CILSS en matière de sécurité alimentaire et gestion des ressources naturelles les pays membres ont besoin du renforcement de leurs différentes institutions et

services techniques à travers la formation des cadres. Ainsi, le mandat de formation dans les domaines de la sécurité alimentaire et de la gestion des ressources naturelles a été confié au Programme Majeur Formation du Centre Régional AGRHYMET au lendemain de la restructuration du CILSS.

Ce mandat est dévolu au Centre Régional AGRHYMET puisqu'aucune autre institution (nationale ou régionale) n'est en mesure d'assurer ce rôle pour le compte des pays du CILSS. Ce choix se justifie d'autant plus que les possibilités offertes par le CRA dans la formation en Agrométéorologie, Hydrologie et Protection des Végétaux ne sont disponibles nulle part ailleurs dans la région ouest africaine. Ceci donne un avantage comparatif au Centre Régional AGRHYMET dans la mesure où aucune institution, à l'heure actuelle, ne réunit des disciplines aussi variées et aussi stratégiques pour traiter des questions relatives à la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles, avec un système d'information unique dans les mêmes domaines (à travers le Programme Majeur Information) pour appuyer les formations dispensées.

1.2. Rappel des objectifs

Les objectifs du Programme Majeur Formation s'inscrivent dans le cadre de l'amélioration du fonctionnement des services intervenant dans le domaine de l'agrométéorologie, de la protection des végétaux, de l'hydrologie, de la maintenance des instruments et des sciences atmosphériques et environnementales (SIG, télédétection) à travers la formation de cadres directement opérationnels sur le terrain.

Ce développement de capacités et de ressources humaines doit conduire au renforcement des services techniques concernés, à l'adaptation des formations aux besoins des employeurs et à la mise à disposition aux services techniques et aux producteurs, des informations scientifiques et techniques ainsi que des technologies simples.

1.3. Résultats attendus

Les résultats attendus sont les suivants :

Dans le domaine de la formation en protection des végétaux :

- 26 étudiants TSPV diplômés (promotion 1996-1997) ;
- 27 étudiants TSPV ayant achevé leur première année de formation (promotion 1997-1998) ;
- matériels pédagogiques renforcés
- base de données des anciens étudiants réactualisée ;
- 109 agents formés à travers des formations continues (ateliers, séminaires, recyclages, etc...) ;
- des méthodologies simples disponibles, des outils pédagogiques et didactiques développées et des rapports et publications scientifiques produites dans le cadre de la recherche d'appui à la formation ;

- 2 bulletins signalétiques, 1 bulletin thématique, 2 lettres de liaison et 12 bulletins de sommaires publiées, et la base de données bibliographiques renforcée dans le cadre de l'information et documentation.

Dans le domaine de la formation en agrométéorologie

- 19 techniciens supérieurs en agrométéorologie diplômés ;
- matériels pédagogiques renforcés ;
- coordination des activités de formations continues.

Dans le domaine des formations liées aux activités du Programme Majeur Information

- des cadres nationaux formés dans les domaines suivants : SIG, télédétection, gestion des banques de données (climatologiques et hydrologiques), maintenance micro-informatique, statistiques agricoles, agrométéorologie et suivi des cultures, suivi phytosanitaire, etc...

II. BILAN D'EXECUTION 1997

2.1. Coordination

- Groupe de réflexion sur les Programmes Majeurs Formation et Information

Du 13 au 18 janvier 1997, le Centre Régional AGRHYMET a tenu une série de réunions sur le bilan des activités des Programmes Majeurs Formation et Information, ainsi que sur le cadre institutionnel et l'orientation future des activités de ces programmes majeurs. Les réflexions au sein du PMF ont eu lieu du 13 au 15 janvier. Cette réunion a dressé le bilan des activités de formation dans le plan triennal en cours et a fait des recommandations quant aux activités devant être poursuivies.

- Réunions de coordination

Quatre réunions de l'équipe du PMF ont eu lieu les 12 février, 07 mai, 20 août et 03 décembre 1997. Diverses questions relatives aux activités programmées en 1997 ont été débattues. En outre, des réunions de commissions chargées de suivre certains dossiers ont également eu lieu. Il s'agit notamment de:

- la commission chargée d'harmoniser le format et la présentation des fiches techniques dont l'élaboration est prévue par le PMF;
- la commission chargée de définir le contenu du livre sur la protection des végétaux au Sahel ;
- la commission chargée de définir le contenu du livre sur l'utilisation des plantes dans la protection des cultures et des récoltes ;
- la commission sur l'harmonisation des programmes...

Plusieurs réunions ont également eu lieu sur la recherche multidisciplinaire. La commission chargée de l'élaboration du document de projet sur le cycle ingénieur a, elle aussi, tenu plusieurs réunions qui ont abouti à un document de projet sur le cycle ingénieur ainsi qu'un autre sur la spécialisation en protection des végétaux.

- Analyse des fiches d'enquêtes sur l'insertion des anciens TSPV.

Les fiches d'enquête remplies par les anciens TSPV en 1996 ont été analysées et les résultats diffusés aux services de protection des végétaux et aux amicales des anciens TSPV au Sénégal, au Mali et au Tchad. L'objectif visé par cet exercice était d'assurer un suivi rapproché des étudiants déjà formés afin de mieux situer l'adéquation entre la formation reçue et les tâches exécutées sur le terrain.

Les résultats de cette enquête ont montré que 68% des 213 TSPV enquêtés (145 personnes) ont répondu. De ce nombre, 109 (soit 75%) travaillent dans le domaine de la protection des végétaux, le reste étant réparti entre les services de l'agriculture, de la vulgarisation, etc... ou poursuivent des formations supérieures en agriculture ou en protection des végétaux. Une nouvelle enquête moins exhaustive en direction des non-répondants à l'enquête 1996 a été lancée fin 1997 afin de compléter nos données.

- Lancement d'une enquête sur l'insertion des anciens diplômés en Agrométéorologie, Hydrologie et Maintenance des instruments

Une enquête semblable à celle faite pour les TSPV a été lancée pour les anciens étudiants formés en agrométéorologie, en hydrologie et en maintenance des instruments en janvier 1997.

Il y a eu des réponses provenant de tous les neuf pays du CILSS. Cependant, les réponses n'ont pas fait ressortir les précisions recherchées sur l'affectation des diplômés au sein de leur service. Cette précision est nécessaire pour uniformiser avec les données collectées pour les anciens TSPV en vue de l'élaboration d'un annuaire des anciens étudiants du CRA.

- Elaboration d'un document de projet sur la formation en P.V. à l'intention de l'Union Européenne

Dans le cadre du Programme Régional de la Gestion Phytosanitaire Intégrée au Sahel, le DFPV a élaboré un document de projet sur la formation en lutte intégrée. Ce document sera soumis à l'Union Européenne pour financement en même temps que ceux des trois autres volets régionaux et des 9 composantes nationales.

- Activités de promotion et de marketing.

L'élaboration du catalogue des formations du Centre Régional AGRHYMET, entreprise en collaboration avec l'Unité Marketing, a été achevée. Ce catalogue est sorti de l'imprimerie en mars 1997 et a été largement diffusé.

Plusieurs missions de marketing ont été entreprises dans la sous-région, notamment au Burkina Faso, au Mali, en Guinée-Bissau, au Sénégal et au Tchad pour les pays du CILSS; et au Bénin, en Côte d'Ivoire, en Guinée et au Togo pour les pays non membres du CILSS. L'objectif de ces missions était de faire mieux connaître aux structures étatiques, aux projets de développement et aux ONG, les possibilités de formation au Centre Régional

AGRHYMET en vue d'attirer des boursiers.

- Elaboration du rapport annuel du PMF pour 1996.

Pour terminer l'année 1996, le rapport annuel du PMF a été élaboré pour être fusionné avec celui du PMI et de la Coordination Générale.

- Pérennisation de la formation au CRA

Suite à l'adoption par la 32ème session du Conseil des Ministres du CILSS tenue à Banjul (Gambie) les 8 et 9 septembre 1997, d'une résolution sur la pérennisation de la formation au CRA, l'équipe du PMF a menée des réflexions en vue de proposer des stratégies pour la mise en oeuvre de cette résolution. Les propositions du PMF comporteraient les mesures suivantes:

- une subvention de base du CILSS ;
- une inscription de bourses dans les budgets des projets régionaux et nationaux ;
- un élargissement des programmes de formation ;
- une génération de ressources propres.

Le Comité de Pilotage du Projet DFPV a approuvé ces mesures et en a proposé d'autres. Pour le Comité de Pilotage du Projet de Formation en Agrométéorologie, les membres devraient transmettre leur avis sur le document en vue de l'enrichir. Le document est en cours de finalisation par le PMF avant d'être soumis aux Etats et aux partenaires.

- Mobilisation des ressources

Au courant de l'année 1997, en plus du financement du Projet DFPV, le PMF a mobilisé un montant d'environ 71.450.000 FCFA (hors projets) représentant 50.000.000 FCFA des frais de formation pour les étudiants du cycle Agro. III et 21.450.000 FCFA représentant une bourse TSPV-2, des frais de laboratoire pour deux thésards et les recettes d'une prestation de service au profit du Projet PRSAA (formation des techniciens en lutte intégrée). En outre, une importante dotation des documents pédagogiques a été reçue dont la valeur peut être estimée à plus de 5 millions CFA.

- Comité de Pilotage de Projets du Programme Majeur Formation

Comité de Pilotage du Projet de Formation en Agrométéorologie (PFA)

La deuxième réunion du Comité de pilotage du Projet de Formation en Agrométéorologie s'est tenue le Jeudi 20 Novembre 1997 dans la salle de réunion (DFPV) du Centre Régional AGRHYMET.

Tous les pays du CILSS, les représentants du Secrétariat Exécutif et des partenaires du Centre AGRHYMET (Etats Unis, France, Pays Bas), ainsi que ceux de l'OMM et de l'EAMAC ont pris part à cette réunion.

La réunion a approuvé le rapport d'activités 1997 et le programme de travail ainsi que le budget de 1998 et adopté deux recommandations . Elle a par ailleurs relevé la pertinence

des formations dispensées par le Centre et la nécessité de les poursuivre pour répondre aux besoins encore importants des cadres dans les domaines de l'Agrométéorologie, de l'hydrologie, de la maintenance des instruments hydrométéorologiques et de la Protection des végétaux.

Le comité a noté avec satisfaction la participation active des cadres formés au Centre Régional AGRHYMET dans les activités des Composantes Nationales Agrhymet du fait notamment du caractère opérationnel des formations dispensées par le CRA. Par ailleurs, compte tenu de l'évolution des nouvelles technologies (informatique , télédétection, SIG), il recommande au CRA d'assurer une plus grande implication des experts spécialistes dans les activités de formation.

Le Comité de Pilotage a pris acte de la résolution adoptée par le Conseil des Ministres du CILSS relative à la pérennisation des activités de formation à travers l'approche programme considéré comme étant la stratégie la plus appropriée pour ce faire ; en conséquence , le comité recommande aux Etats et aux partenaires d'étudier les propositions formulées dans ce cadre, de les enrichir en vue de l'élaboration par le Centre Régional AGRHYMET d'un document définitif qui sera soumis aux autorités du CILSS.

Le Comité a demandé aux CNA de faire parvenir au CRA , leurs observations , commentaires et propositions sur la question de la pérennisation avant fin Janvier 1998. Le Comité a suggéré en outre que ce point soit examiné en rapport avec les actions actuellement menées pour pérenniser l'ensemble des activités du système CILSS.

Comité de pilotage du Projet DFPV

Les 3, 4, et 5 novembre 1997, s'est tenue au Centre Régional AGRHYMET (CRA) à Niamey (Niger), la troisième réunion du Comité de Pilotage du Projet de Formation en Protection des Végétaux (DFPV). Ont participé à cette réunion, les représentants des pays du CILSS (notamment les responsables des services de la protection des végétaux ou leur représentants), les partenaires au développement, notamment les Pays-Bas qui assure le financement du projet, l'USAID et le PNUD, le représentant du Secrétaire Exécutif du CILSS, le Contrôleur Interne du CILSS et les responsables du Centre Régional AGRHYMET.

Le Comité a examiné, entre autres, le bilan des activités du plan triennal 1995 - 1997, les activités entreprises d'octobre 1996 à septembre1997 et l'exécution budgétaire pour la même période, ainsi que le programme d'activités et le budget pour l'année 1998. En discutant les grandes lignes du prochain plan triennal du Centre Régional AGRHYMET, dont l'initiative et la qualité du document ont été saluées par les participants, le Comité a recommandé au Projet DFPV de poursuivre la réorientation des formations vers une agriculture durable, ainsi que la diversification des sources de financement.

Aussi, la réorganisation du Centre Régional AGRHYMET, les efforts d'économie, la diversification des sources de financement et l'adaptation des programmes de formation à l'approche lutte intégrée, ont été appréciés positivement.

Le Comité a hautement apprécié la qualité du rapport de la mission d'évaluation du DFPV qui s'est déroulée en novembre 1996. Dans la mise en oeuvre des principales conclusions et recommandations, une étude d'impact de la formation TSPV sur la sécurité alimentaire sera réalisée en étroite collaboration avec les pays. Les Etats contribueront également à

l'identification des thèmes de spécialisation pour les ingénieurs une fois que cette activité démarera.

L'examen du document du CRA sur la pérennisation des formations a également fait partie de l'ordre du jour de la réunion. Le Comité a approuvé la stratégie proposée et a formulé d'autres propositions en vue d'enrichir le contenu du document qui sera présenté aux Etats et aux partenaires au développement.

Avec un étudiant tchadien admis à redoubler la première année, le Comité a sélectionné 24 nouveaux étudiants pour la promotion TSPV 1998/1999, en utilisant les résultats du concours d'entrée 1997 et la grille de sélection établie à cet effet. Les 24 étudiants sont répartis entre les pays comme suit: Burkina Faso 6, Cap Vert 2, Gambie 2, Guinée-Bissau 3, Niger 4, Sénégal 4 et Tchad 3. Quatre autres étudiants (deux Nigériens et deux Sénégalais) ont été retenus sur la liste d'attente.

Enfin, le Comité a recommandé au Centre Régional AGRHYMET de poursuivre et de renforcer les efforts déjà entrepris pour une augmentation significative de la participation féminine aux formations organisées et une prise en compte de l'approche Genre et Développement dans les programmes.

2.2. Activités techniques

Les activités décrites dans le présent chapitre sont regroupées en quatre grandes rubriques : **les formations de base, les formations continues, la recherche d'appui à la formation, l'information et la documentation.**

2.2.1. Formations de base

- Formation en Agrométéorologie

La neuvième promotion de Techniciens Supérieurs (TS) en Agrométéorologie (AGRO-III), qui a débuté la formation le 6 janvier 1996, a terminé la formation le 17 décembre 1997. Seule une étudiante sur les 19 qui ont entamé cette promotion, n'a pas passé la 1^{ère} année et a été renvoyée. Un voyage d'étude a été effectué au Burkina Faso du 26 octobre au 01 novembre 1997. La formation s'est terminée avec les examens de fin d'études dans les matières fondamentales suivantes: bilan hydrique, agrométéorologie, agriculture spéciale et phénologie. Le résultat de cette formation et la répartition des diplômés par pays figurent respectivement sur les Tableaux 1 et 2 ci-dessous.

- Formation des Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux (TSPV)

La rentrée scolaire pour ce cycle a eu lieu le lundi 6 janvier 1997. L'effectif est composé de 25 nouveaux étudiants (dont 3 femmes) recrutés en TSPV-1 et 26 étudiants (dont 4 femmes) admis en deuxième année (TSPV-2). Après un voyage d'étude au Niger du 25 au 31 août 1997, les étudiants TSPV-1 sont rentrés dans leur pays d'origine dans la deuxième quinzaine du mois de septembre 1997 pour y effectuer un stage pratique de 9 semaines. Les formateurs se sont rendus dans les lieux de stage dans la semaine du 27 au 31 octobre 1997 pour s'informer du déroulement des travaux.

Quant aux étudiants TSPV-2, ils ont terminé la formation le 24 novembre 1997, après des

travaux de mémoires de fin d'études de 10 semaines dont les thèmes figurent en Annexe 1. Tableaux 1 et 2 ci-dessus montrent respectivement les résultats des formations Agro et TSPV et la répartition des diplômés par pays.

Tenant compte de ces résultats, le bilan des formations de base au CRA a été réactualisé et figure en Annexe 1.

Tableau 1: Résultats des formations de base (1997).

Prévision	Réalisation	Taux de réalisation	Observations
25 TSPV complètent 1 ^{ère} année de formation	24 admis en 2 ^{ème} année	96%	1 étudiant admis à redoubler la 1 ^{ère} année
26 TSPV diplômés	26 diplômés	100%	Néant
19 Agro. III diplômés	18 diplômés	95%	1 étudiante n'a pas pu suivre et a été par conséquent renvoyée.

Tableau 2: Répartition par pays des diplômés TS en agrométéorologie et en protection des végétaux.

Pays	Nombre de diplômés/filière		Total diplômés
	Techniciens Supérieurs en P.V.	Techniciens Supérieurs en Agrométéo.	
Burkina Faso	8 ⁽²⁾	0	8
Cap-Vert	1 ⁽¹⁾	0	1
Gambie	0	1	1
Guinée-Bissau	0	1 ⁽¹⁾	1
Mali	1	0	1
Mauritanie	0	1	1
Niger	5	0	5
Sénégal	6 ⁽¹⁾	1	7
Tchad	4	2	6
TOTAL CILSS	25	6	31
Bénin	1	0	1
Centrafrique	0	1	1
Gabon	0	10 ⁽²⁾	10
Togo	0	1 ⁽¹⁾	1
TOTAL NON CILSS	1	12	13
TOTAL GENERAL	26	18	44

Les chiffres entre parenthèses dénotent le nombre de femmes diplômées sur l'effectif indiqué pour les pays concernés.

Le concours d'entrée pour le recrutement de la promotion TSPV 1998/1999 a eu lieu le mardi 10 juin 1997 dans tous les pays du CILSS à l'exception de la Mauritanie qui ainsi n'a pas organisé le concours pour la troisième année consécutive en raison du Programme d'Ajustement Structurel en vigueur dans le pays, selon le responsable du Service de la

Protection des Végétaux.

Au total, 147 candidatures ont été reçues cette année, dont quatre vingt et un (81) candidats (soit 55,10%) ont subi les épreuves du concours. Un candidat burkinabè et un candidat tchadien non présélectionnés ont également passé le concours. La situation récapitulative se présente comme suit (Tableau 3) :

Tableau 3: Nombre de candidats présélectionnés et nombre de candidats ayant passé le concours TSPV en 1997.

Pays	Candidats présélectionnés	Candidats ayant concourus
Burkina Faso	42	16 *
Cap-Vert	4	2
Gambie	28	9
Guinée-Bissau	21	12
Mali	13	9
Niger	17	13
Sénégal	17	15
Tchad	5	5 *
TOTAL	147	81

* Pour le Burkina Faso et le Tchad un candidat de plus (non présélectionné par le DFPV) a passé le concours, ce qui ramène à 83 le nombre total de candidats ayant passé le concours.

- Formation en Hydrologie

La promotion de Techniciens Supérieurs en Hydrologie dont le recrutement avait été reporté à octobre 1997 n'a finalement pas démarré, par manque de financement, les autorités suisses ayant annoncé ne plus être en mesure de financer ladite formation. En effet, après avoir accepté le principe de financer le cours, les autorités suisses ont laissé entendre, en début mars 1997, que la Confédération Suisse a décidé de ne plus financer la formation des hydrologues au Centre Régional AGRHYMET. Celui-ci s'était donc proposé de contacter ses partenaires de toujours à savoir la Coopération Française, l'Italie et l'USAID et éventuellement d'autres partenaires, pour la prise en charge éventuelle des activités de formation en Hydrologie. Les démarches ont été entreprises mais aucun résultat concret n'a été obtenu jusqu'ici.

Suite au retrait du principal bailleur de fonds (la Confédération Suisse) de la formation en Hydrologie, le Directeur Général du Centre AGRHYMET a créé une Commission pour étudier les modalités de recrutement d'une promotion de techniciens supérieurs en Hydrologie à partir de janvier 1998 compte tenu des besoins importants des pays du CILSS

dans ce domaine. Les travaux de la commission ont conduit à :

- l'élaboration d'un plan de mise en oeuvre de la formation avec des propositions de sources de financement et/ou d'appui technique ;
- l'élaboration d'un budget pour la formation ;
- l'envoi des demandes d'appui technique et/ou financier aux partenaires ;
- l'envoi des lettres aux pays pour la recherche des bourses auprès des agences de coopération au niveau local.

La recherche de financement n'ayant pas abouti à des résultats concrets, cette formation ne pourra pas avoir lieu à partir de janvier 1998.

- Evaluation et suivi des formations de base.

Les formations de base en Agrométéorologie et en Protection des Végétaux ont fait l'objet d'un suivi rapproché comme par le passé. Des réunions pédagogiques ont été convoquées les 30 avril, 12 septembre, 26 septembre, 24 novembre et 16 décembre 1997 afin d'évaluer les résultats obtenus par les étudiants. Les résultats finaux des trois promotions (TSPV-1, TSPV-2 et Agro.III) ont été jugés satisfaisants, même si un effort supplémentaire était nécessaire de la part de quelques étudiants pour maintenir les notes au-dessus de la moyenne requise. A cause de ses notes insuffisantes, un étudiant TSPV-1 est admis à redoubler la première année.

- Renforcement du matériel pédagogique

Le renforcement du matériel pédagogique est un des résultats attendus pour les formations de base. Les résultats obtenus dans ce domaines sont représentés, entre autres, par l'élaboration des fascicules de cours suivants par les formateurs permanents:

- * Cours de Biologie (E. SARR)
- * Anatomie et Physiologie des Insectes (A. B. BAL)
- * Entomologie Appliquée: Généralités (A. B. BAL)
- * Entomologie Générale: Morphologie (M. DEME)
- * Ecotoxicologie (Alpha O. DIALLO)

En outre, la Division Zoologie Agricole a élaboré une fiche technique sur les techniques d'élevage des criquets. Ce document, qui servira surtout les techniciens des laboratoires d'entomologie, est en cours d'impression et sortira dans le premier trimestre de 1998.

2.2.2. Formations continues

- Formations rentrant dans le cadre des activités du PMF

Au cours de l'année 1997, 5 sessions de formations continues ont été organisées dans le cadre des activités du Programme Majeur Formation. Au total 77 techniciens ont été formés à travers ces formations qui couvrent différents aspects de la protection des végétaux. Un total de 911 homme/jours ont été dispensés pour réaliser ces formations, soit en moyenne environ 12 jours par participant. Les résultats des différents thèmes abordés et la répartition des agents formés par pays figurent respectivement sur les tableaux 4 et 5 ci-dessous.

Tableau 4: Résultats des formations continues exécutées par le PMF en 1997.

THÈME	DATES	NOMBRE FORMES		HOM./J RS	OBSERVATIONS
		PREV.	REAL.		
1. Atelier régional sur la détection et le contrôle précoce des pathogènes	13-24/10/97	20	21	210	Le surplus de candidats s'explique par l'admission de 2 candidats externes financés entièrement par la Compagnie Malienne de Développement de Textiles (CMDT)
2. La législation phytosanitaire et son application dans les pays du CILSS	17 Novembre-05 Déc. 1997	20	15	240*	La non acquisition d'un appui financier du CTA et l'absence de la Mauritanie sont à l'origine de la réduction du nombre de participant
3. Le recyclage en vulgarisation agricole	24 Novembre-12 Déc. 1997	20	15	225	Ceci étant la dernière session pour ce recyclage, il restaient 13 candidats TSPV à recycler, dont 1 candidat mauritanien était absent. Le reste des places était réservé pour des candidats privés, dont 3 (2 du Mali et 1 du Niger) ont répondu à notre appel. Ils étaient financés par leurs services d'origine.
4. Atelier de formation en Ecotoxicologie	-	20	0	0	Cette formation, prévue sous forme de co-financement du Projet Locustox (Sénégal) n'a pas eu lieu par manque de fonds nécessaires par celui-ci.
5. Formation sur place en Mauritanie	-	20	0	0	Cette formation n'a pas eu lieu également parce que la Mauritanie n'a pas fait suite à la recommandation du Comité de Pilotage de 1995 relative à son organisation.
6. Formation PRSAA (Perfectionnement des Techniciens d'agriculture en lutte intégrée)	10 Mars-03 Avril 1997	0	26	236+	Cette formation n'était pas programmée au départ. Elle a eu lieu suite à la demande du Projet PRSA sous forme de prestation de service.
TOTAL		100	77	911	

* : 3 semaines ouvrables + 2 samedis (matins)

+ : en 2 tranches (14 participants x 10 jours + 12 participants x 8 jours)

PREV. : Prévisions

REAL. : Réalisations

HOM/JRS: Homme-jours

Tableau 5: Répartition par pays des agents formés à travers les formations continues.

THÈME/FORMATION	Burkina	Cap-Vert	Gambie	G.Bissau	Mali	Mauritanie	Niger	Sénégal	Tchad	TOTAL
1. Atelier régional sur la détection et le contrôle précoce des pathogènes.	2	3	2	2	4 ⁽¹⁾	0	3	3	2	21
2. La législation phytosanitaire et son application dans les pays du CILSS.	2	2	1	2	2	0	2	2	2	15
3. Le recyclage en Vulgarisation *.	0	0	0	0	4 ⁽²⁾	1	2 ⁽³⁾	7	1	15
4. Perfectionnement des techniciens + d'agriculture en lutte intégrée (PRSAA).	0	0	0	0	0	0	26	0	0	26
TOTAL	4	5	3	4	10	1	33	12	5	77

(1) : Dont deux candidats privés de la CMDT

(2) : Dont deux candidats privés

(3) : Dont 1 candidat du Projet PRSAA

* : Le recyclage en vulgarisation était terminé déjà pour certains pays, ce qui explique l'absence de participants pour ces pays.

+ : Cette formation a été organisée sur demande d'un projet de la Banque Mondiale au Niger (Projet PRSAA).

- Formations rentrant dans le cadre des activités du PMI

Durant l'année 1997, 5 sessions de formation de groupe ont été organisées (dont 3 par le Projet DIAPER) dans le cadre des activités opérationnelles du Programme Majeur Information. Plusieurs stages individuels ont également été organisés. Au total, 100 cadres ont été formés à travers ces formations. 2532 homme/jours ont été dispensés pour réaliser ces formations, soit en moyenne 25 jours par participant. Le tableau 6 récapitule la répartition des cadres formés par pays selon les thèmes.

Tableau 6: Répartition par pays des cadres formés à travers les formations continues du PMI.

Formation	Dates/Période	Homme /Jours	Nombre formé par pays									TOTAL
			B.Faso	Cap-V.	Gbie	G.Bis.	Mali	Maurit.	Niger	Sénégal	Tch.	
Atelier régional DHC-CP+	5-9 Mai	50	1	1	1	2	1	2	0	1	1	10
Formation-action en Agrométéorologie*	12 Mai - 3 Oct	240	0	0	1	0	1	0	0	1	1	4
Production d'atlas agroclimatiques nationaux*	2 Mai -15 Août	208	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Valorisation des banques de données hydrologiques*	Février-Juillet	240	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4
Formation informatique/SIG*	21 Juil.-15 Août	78	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Maintenance micro -informatique*	30 Juil.-12 Sept.	90	1	1	1	1	1	1	2	1	1	10
Numérisation/SIG+	6-31 Octobre	200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SIG (pour GTZ-Mali)*	1-21 Sept. 17 Nov.	21	2	2	2	2	2	2	3	2	2	19
Lutte contre les vertébrés nuisibles	12 Déc.	380	2	2	0	2	2	2	2	2	2	16
Techniques de sondage+	05-30 Mai	280	2	1	0	2	2	2	2	2	2	15
Traitement des données+	1 Juin-4 Juil.	400										
Analyse socio-économique des données pour la sécurité alimentaire+												

	14 Juil.-13 Août	345										
TOTAL		2532	14	8	6	12	13	12	13	11	11	100

* : Formations organisées sous forme de stages individuelles

+ : Formations de groupe (les 3 derniers thèmes portent sur les activités du Projet DIAPER III).

- Formations itinérantes en SIG

Dans le cadre de l'appui technique et du transfert de technologie, et en plus des formations organisées au plan régional, le Centre Régional AGRHYMET a entrepris une série de formations itinérantes en SIG. Ainsi, les experts du Centre Régional AGRHYMET se sont rendus dans les pays pour former sur place les agents des services impliqués dans les activités de suivi de la campagne agricole de la Composante Nationale AGRHYMET. A l'exception de la Guinée-Bissau où la formation a eu lieu en septembre 1996, toutes les autres sessions se sont déroulées en 1997. Au total, 92 agents ont été formés pour 8 pays du CILSS (Tableau 7).

Tableau 7: Nombre d'agents formés par pays dans les sessions de formation en SIG.

Pays	Dates organisées	Nombre formé
Burkina Faso	16 - 27 Juin 1997	11
Cap-Vert	05 - 16 Mai 1997	10
Gambie	09 - 20 Juin 1997	11
Guinée-Bissau	16 - 26 Septembre 1996	12
Mali	29 Mars - 11 Mai 1997	11
Mauritanie	17 - 31 Mai 1997	14
Sénégal	17 - 28 Mars 1997	12
Tchad	14 - 25 Avril 1997	11
TOTAL :		92

2.2.3. Recherche d'appui à la formation

- Recherche multidisciplinaire

Activités menées sur le site de Kirkissoye

Les activités menées dans les deux campagnes de 1997 sur la culture de riz à Kirkissoye ont porté sur la mise en place par quatre (4) paysans de parcelles de démonstration dans un contexte de lutte intégrée. Chacun des 4 paysans a mis en place une parcelle de riz en pratiques paysannes (PP) et une parcelle de riz conduite sur la base de recommandations techniques (PT). Ces deux (2) catégories de parcelles ont été l'objet de suivi et de recherche par l'équipe du DFPV. Les parcelles 'PT' n'étaient pas plus performantes que les parcelles 'PP'. Le DFPV vise l'introduction du concept des " Farmer Field School " (FFS) dans ses activités. Le DFPV possède une parcelle de riz irrigué de 0,19 ha où cette approche a été expérimentée au niveau d'une équipe du projet avant de pouvoir la mettre en oeuvre tout en y associant les étudiants.

L'approche utilisée comprend les principes de la lutte intégrée et vise les objectifs suivants:

- apprendre au paysan les techniques agricoles.
- rendre le paysan expert dans son propre domaine.
- apprendre au paysan à observer au niveau de son champ et comprendre le degré d'attaques des nuisibles pour une prise de décision.

En associant les étudiants à ces travaux (à travers des études de cas ou des mémoires de fin de cycle) la finalité est d'apprendre à ceux-ci les techniques de transfert de technologies et de connaissances aux paysans.

D'autres activités comme des enquêtes sur les pratiques agronomiques des riziculteurs et des tests sur l'utilisation d'Azolla ont été effectués ou sont en cours. L'élaboration d'un rapport des activités de 1997 à Kirkissoye est en cours

Activités menées sur les sites de cultures maraîchères de la Communauté Urbaine de Niamey

Les activités menées sur les cultures maraîchères dans la Communauté Urbaine de Niamey ont concerné 4 sites. Il s'agit des sites de Nogaré, Yantala-Bas, Gamkallé et Liboré-Banigoungou (site exclusivement exploité par des femmes). Sur chaque site il a été mis en place des planches de démonstration sur trois cultures présentant le plus de problèmes phytosanitaires ; il s'agit de la culture du chou, de la culture de tomate et la culture de la courge.

Sur ces sites maraîchers, la collecte des données des premières expériences en lutte intégrée en milieu paysan a été terminée en avril. L'application de méthodes de lutte intégrée aux sites maraîchers a rencontré plusieurs difficultés. Un rapport a été élaboré, dans lequel des suggestions sont données pour une meilleure adaptation des activités dans les campagnes prochaines. Le thésard en nématologie a effectué diverses prospections nématologiques dans les sites maraîchers de la Communauté Urbaine de Niamey.

Déroulement de la campagne hivernale 1997 pour le site du village de Babangata

La préparation de la campagne hivernale 1997 a débuté par la visite du DFPV des paysans démonstrateurs du site de Babangata, l'acquisition d'intrants agricoles et la délimitation des parcelles de démonstration.

La visite du DFPV par les paysans partenaires à la recherche d'appui à la formation a eu lieu le vendredi 4 avril 1997. Cette visite s'inscrit dans le cadre de la bonne collaboration qui existe entre le DFPV et ces paysans depuis bientôt quatre ans.

A Babangata, des parcelles de mil en culture pure et de mil en association avec le niébé ont été semées les 12 et 13 juin auprès de 5 producteurs. Comme en 1996, sur ces parcelles, les résultats d'un "paquet technologique" (appliquant une méthode de gestion intégrée) ont été comparés avec les pratiques paysannes. La collecte de données a été effectuée sur le développement de *Striga* (Division Phytopharmacie), le développement des maladies (Division Phytopathologie), les populations des insectes ravageurs (Zoologie Agricole) et la performance agronomique et économique (vulgarisation). Un rapport d'activités de recherche est en cours d'élaboration.

Une enquête a été menée auprès de la population féminine de Babangata pour connaître leur rôle dans la protection des végétaux.

Dans le mois de Décembre des entretiens ont eu lieu avec les 27 producteurs collaborateurs du DFPV dans le cadre d'une évaluation générale des activités de recherche entre 1993 et 1997.

- Recherche disciplinaire

Les activités de recherche disciplinaire dans les différents domaines de la protection des végétaux se sont poursuivies comme prévu dans le programme de travail 1997. Ces activités, menées par les différentes divisions et selon les disciplines de la protection des végétaux, se sont intensifiés avec l'approche du début des travaux de mémoires de fin de cycle par les étudiants de la deuxième année du cycle Technicien Supérieurs en Protection des Végétaux (TSPV).

Une synthèse des résultats de la recherche d'appui à la formation menée au DFPV de 1989 à 1996 a été publiée et diffusé aux pays du CILSS lors de la réunion du Comité de Pilotage tenue du 03 au 05 novembre 1997.

En outre, un document technique intitulé "**Parasitisme des nématodes à galles des racines (*Meloidogyne*) à l'égard de différentes plantes au Niger**" a été élaboré et diffusé en mai 1997 par l'Unité Nématologie.

2.2.4. Information et Documentation

Introduction

Les activités régulières du centre de documentation se sont poursuivies au cours de l'année à savoir: la chaîne documentaire (acquisition, catalogage, indexation, recherche bibliographique etc..), les services aux utilisateurs, les publications (bulletins, lettre de liaison, AGRHYMET INFO), l'encadrement des stagiaires et l'administration.

Fonds documentaire

Le fonds documentaire est constitué de monographies, d'articles tirés-à-part, de revues et des cassettes vidéo. Certaines bases de données créées pour l'enregistrement de ce fonds ont connu des évolutions significative, tandis que d'autres ont stagné (voir tableau 8 ci-dessous).

- La base de données bibliographiques BDBA est passée de 22.087 entrées en fin décembre 1996 à 24.135 entrées soit une augmentation de 9,7 %. Ceci est dû en partie au recrutement d'un consultant, qui pendant 3 mois a pu dépouiller et traiter un millier d'articles en Sciences Atmosphériques et Environnementales.
- La base REPER pour les revues a connu une augmentation de 25 nouveaux titres dont 1 seul payant. Elle contient actuellement 397 entrées.
- La base DIFF contenant les adresses des correspondants du Centre de Documentation a reçu cette année 140 nouvelles adresses et contient actuellement 2729 entrées.
- MEMO est la base des rapports de stages et des mémoires des étudiants du Centre AGRHYMET. De 393 entrées en 1996, elle est passée à 463 soit une augmentation de 70 (17,8%).
- Les bases de données VIDEO pour les cassettes vidéo (36 entrées), SRSL (6250 entrées) catalogue collectif des publications en série détenues par les 14 Centres Internationaux membres du GCRAI n'ont pas connu d'évolution. La base ARCH (804 dossiers) pour les archives n'a également pas évolué du fait qu'elle a été alimentée par un consultant dont le contrat n'a pu être renouvelé.

Tableau 8 : Volume des différentes bases de données

Bases de données	Volume au 31/12/97	Volume au 31/12/96	% augmentation en 1997
* BDBA	24135	22087	9,8
-Articles PV	17404	16450	5,8
-Articles SAE	1309	302	333,4
-Monographies PV	1797	1762	2,0
-Monographies SAE	3625	3573	1,5
* DIFF	2729	2389	14,2
* REPER	397	372	6,7
* MEMO	463	393	17,8
* VIDEO	36	36	0
* ARCH	804	804	0
* SRSL	6250	6250	0

PV = Protection des Végétaux

SAE = Sciences Atmosphériques et Environnementales

Services aux utilisateurs

En 1997, 6940 utilisateurs recensés au Centre de Documentation, contre 6783 en 1996, ont bénéficié des services suivants:

1844 documents prêtés contre 2050; 3155 documents consultés contre 2545; 1044 bibliographies spécialisées contre 411; 4618 articles photocopiés pour 117290 pages contre 3482 pour 89315 pages (voir tableau 9 ci-après).

Tableau 9 : Statistiques de services aux utilisateurs

Nature du service	Nombre en 1997	Nombre en 1996
Utilisateurs	6940	6783
Documents prêtés	1844	2050
Documents consultés sur place	3155	2545
Recherches bibliographiques	1044	411
Articles photocopiés	4618	3482
Pages photocopiées	117290	89315

Publications

Pour l'année 1997, les publications suivantes étaient prévues: 2 Bulletins Signalétiques (BS) en PV, 1 Bulletin Thématique en PV (BT), 1 Bulletin Bibliographique en SAE (BB), 2 Lettres de Liaison (LL) et 12 Bulletins des Sommaires.

Les 2 BS, les 12 Bulletins des Sommaires et deux numéros de LL ont été réalisés. Le BT sur le ennemis des cultures maraîchères et le 2ème numéro de LL sont en cours de réalisation. Pour le BB, il n'a pu être réalisé faute de données suffisantes pour publier un numéro. Mais avec l'apport récent (fin décembre 1997) d'un millier de références en SAE (résultat du travail du consultant), 2 numéros peuvent être envisagés en 1998.

Distribution des produits documentaires

Depuis la recommandation de la mission d'évaluation sur une distribution plus rationnelle des produits documentaires, le nombre des destinataires de ces produits a été réduit avec l'envoi groupé. Les Bulletins Signalétiques (BS) et Lettre de Liaison (LL) étaient distribués respectivement à 669 et 552 destinataires tous pays confondus. Ces chiffres sont tombés à environ 278 et 274. Une enquête a été lancée pour savoir si oui ou non ce procédé est efficace et permet d'atteindre tous les destinataires. Quant à la série Acridologie Opérationnelle (AO), 470 exemplaires (tous numéros confondus) ont été distribués. (voir les détails dans le tableau 10 suivant)

Tableau 10 : Diffusion des produits documentaires par pays

Publicat. (Type et Nº)	Nombre distribué par pays										
	B. Faso	Cap Vert	Gbie	G.Bis	Mali	Maur.	Nig.	Sen.	Tch.	Autres *	Total
BS											
Nº 18	42	9	4	5	34	20	49	42	28	45	278
Nº 19	42	9	4	5	34	20	49	42	28	45	278
LL Nº 19	42	9	4	5	34	20	49	42	28	41	274
Nº 20	42	9	4	5	34	20	49	42	28	41	274
AO	16	-	-	-	56	-	46	56	32	264	470
Total	184	36	16	20	192	80	242	224	144	436	1574

* Pays non CILSS

AO = Acridologie Opérationnelle (brochures)

BS = Bulletin signalétique

LL = Lettre de Liaison

Demandes de documents

1820 demandes de documents ont été reçues en 1997 (voir tableau 11 ci-dessous). Elles concernent essentiellement les articles en PV, la Série Acridologie Opérationnelle et « Les dents du ciel ». Certains pays tels que la Gambie, la Guinée Bissau et le Cap Vert n'ont envoyé aucune demande. Quant à la Mauritanie, seules des demandes d'articles ont été reçues de ce pays. La plus grosse demande provient du Niger. Cela est dû au fait que les utilisateurs sur place sont plus nombreux et ont facilement accès au Centre de Documentation. (Etudiants, formateurs, experts, chercheurs etc....). Des pays non sahéliens ont aussi envoyé des demandes.

Tableau 11 : Statistiques de demandes des documents par pays

Dde (nature)	Nombre de demandes par pays										
	B.Faso	Cap Vert	Gbie	G. B	Mali	Mauri	Nigr	Sénl	Tchad	Autres *	Total
Articles PV	187	-	-	-	180	127	846	202	124	14	1680
AO	17	-	-	-	22	-	22	22	19	33	135
Dents du ciel	1	-	-	-	1	-	2	-	1	-	5
Total	204	0	0	0	203	127	870	224	144	47	1820

* Pays non CILSS

AO = Acridologie opérationnelle (brochures)

Encadrement de stagiaires

Cette année, 3 stagiaires en documentation ont été encadrés au Centre de Documentation. Il s'agit d'1 nigérien diplômé de l'IFTIC et de 2 gambiennes. Les thèmes abordés ont trait aux techniques documentaires et à l'informatique documentaire. 1 quatrième stagiaire nigérien ingénieur informaticien vient d'élaborer un programme pour la gestion des prêts de documents du Centre de Documentation.

2.3. Contraintes à l'exécution des activités

Dans le cadre des formations de base

Le retrait inattendu de la Coopération Suisse de la formation en hydrologie a causé des perturbations dans la programmation de cette formation au niveau du Centre Régional AGRHYMET, surtout vu le fait qu'un nombre important de candidatures commençait déjà à parvenir des pays au Centre Régional AGRHYMET.

Dans le domaine des formations continues

Une des contraintes rencontrées en 1997 est les retards dans la réception des candidatures pour la formation sur le DHC, mais aussi le report de cette formation par les personnes chargées de l'encadrement à cause du retard accusé dans la mise en place des logiciels de travail. Il a donc fallu la relance des appels de candidature pour obtenir la réaction de certains pays. D'autres part, beaucoup de pays n'ont pas confirmé à temps les dates retenues pour les formations itinérantes en SIG. La conséquence en est que les dates retenues pour quelques pays ont dû être changées.

Enfin, l'atelier prévu sur l'écotoxicologie n'a pas eu lieu faute de financement de la part du Projet LOCUSTOX qui devait le co-financer. Quant à l'atelier sur la législation phytosanitaire et son application dans les pays du CILSS, le retrait du CTA (Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale) du co-financement a conduit à la réduction du nombre de participants et du niveau de financement prévus.

Une formation NATURA/NECTAR était prévue du 4 au 22 Août 1997 pour tester un module sur les stratégies pour la lutte intégrée contre les nuisibles des cultures en collaboration avec l'Université National du Bénin et l'Université de Niamey. Elle n'a finalement pas eu lieu puisque les procédures de déblocage des fonds auprès de l'Union Européenne n'ont pas été achevées. La formation a dû être reportée jusqu'à nouvel ordre bien que les préparatifs étaient bien avancés au niveau du DFPV.

Sur le plan financier

Une contrainte majeure rencontrée par les projets du PMF demeure l'incertitude financière. Pour le Projet DFPV, le seul bailleur de fonds (le Gouvernement des Pays-Bas) a indiqué clairement que sa contribution future au Programme Majeur Formation sera dégressive par rapport à l'enveloppe du premier plan triennal. Les fonds mobilisés par le DFPV sont limités pour une grande partie au financement des formations continues et à l'acquisition des documents pédagogiques. Malgré les efforts de promotion et de marketing, la mobilisation des bourses TSPV reste largement au-dessous des attentes. Ceci est dû à la situation financière des pays qui ont besoin de cette formation et au coût relativement élevé de la formation.

Une analyse des coûts des formations du CRA devra déterminer si la dotation d'une subvention de base (une stratégie préconisée par le CRA dans sa politique de pérennisation de la formation) permettra la révision de ce coût à la baisse.

Pour la formation en Agrométéorologie, hydrologie, les mêmes problèmes financiers se posent. Le recrutement des boursiers pour les formations accuse des retards dans l'envoi des candidats dû aux lenteurs administratives dans l'acquisition de ces bourses et/ou dans la mise en position de stage des candidats.