

CILSS/CENTRE REGIONAL AGRHYMET

PROGRAMME DE TRAVAIL 1996

DU CENTRE REGIONAL AGRHYMET

Le document est composé de trois grandes parties qui sont :

1. ACTIVITES DE COORDINATION D'APPUI ET DE SERVICE
2. ACTIVITES DU PROGRAMME MAJEUR INFORMATION
3. ACTIVITES DU PROGRAMME MAJEUR FORMATION

ainsi que leur budgets respectifs

CILSS/CENTRE REGIONAL AGRHYMET

PROGRAMME DE TRAVAIL 1996

**ACTIVITES DE COORDINATION,
D'APPUI ET DE SERVICE**

1.1. COORDINATION GENERALE

Activités 1.1.1 - Coordination générale du Centre AGRHYME

Il s'agit :

- des liaisons avec le Secrétariat Exécutif, de la coordination des activités des programmes majeurs et leurs projets et des composantes nationales et des relations avec les partenaires extérieurs ;
- des liaisons avec les agences d'exécution et avec les donateurs ;
- de la participation aux réunions statutaires et autres.

L'importance des activités du Centre AGRHYMET et la complexité de l'organisation des programmes et projets nécessitent un effort particulier de coordination tant au niveau des organes statutaires qu'à celui des échelles d'exécution pour assurer notamment une bonne utilisation des moyens mis à la disposition.

En 1996, la coordination va s'articuler essentiellement autour :

- de l'application des décisions du Conseil des Ministres et de Direction du CILSS ;
- de la recherche de financement des projets des Programmes Majeurs Formation et Information non financés jusqu'à ce moment (à travers la réalisation d'une table ronde et des contacts directs avec les partenaires de coopération) ;
- de la coordination des activités entre la Composante Régionale et les différentes composantes Nationales ;
- de la préparation de la stratégie et des documents de projets pour le 2ème Plan Triennal.

Activité 1.1.2 - Préparation et tenues des réunions statutaires

Liée à l'activité précédemment décrite, l'activité relative aux réunions statutaires est constitué essentiellement par la préparation des documents et l'organisation de ces réunions. Des réunions des nouvelles instances des Programmes Majeurs et Projets (Comité de Pilotage).

Activité 1.1.3 - Gestion des projets donateurs

- Réalisation des rencontres périodiques avec les donateurs (Groupe de Niamey) dans le sens de l'harmonisation et articulation des différents projets ;
- Adaptation des différents documents de projets face à des contraintes budgétaires ;

- Elaboration des avenants de coopération avec l'OMM (sur la base de l'accord signé entre le CILSS et l'OMM) pour les projets dont les donateurs ont confié l'exécution à cette organisation.

Activité 1.1.4 - Gestion des activités au niveau des Programmes Majeurs

- Réunions périodiques avec les Assistants pour les deux Programmes Majeurs Information et Formation ;
- Veiller à la mise en place des structures de coordination à l'intérieur de ces Programmes Majeurs ;
- Recherche de financement pour les différents projets non financés jusqu'à ce moment ;
- Appuyer la révision et adoption de certains programmes de formation sur le plan pédagogique ;
- Harmoniser le niveau d'exécution des différents projets.

2. SERVICES D'APPUI ADMINISTRATIF

Activité 2.2.1 - Gestion du personnel

Il s'agit de veiller à la gestion du personnel au Centre Régional pour l'application du nouveau Statut du personnel, la planification des besoins, le suivi des dossiers individuels, afin de procéder à une mise à jour et préparer le Centre aux mutations. En particulier, les activités suivantes seront poursuivies :

- Gestion générale du personnel en application du statut particulier du personnel CILSS et des textes législatifs en vigueur ;
- Suivi continu sur les pratiques et autres évolutions au sein des autres organisations régionales résidant au Niger ;
- Suivi continu des relations avec les partenaires tels que la CNSS, le FNR
- Rationalisation de l'utilisation des ressources humaines ;
- Participation à la planification des besoins en ressources humaines en rapport avec les Programmes Majeurs intéressés et la Direction Générale;
- Poursuite de l'amélioration des systèmes de classement des dossiers du personnel ;

- Poursuite de la mise en place de l'informatisation de la gestion du personnel ;

En dehors de ces tâches traditionnelles, un accent particulier sera donné à la définition des modalités de prise en charge de personnel d'appui au regard des contraintes financières imposées au Centre par la restructuration du CILSS.

Activité 2.2.2 - Approvisionnement et gestion de stock

Les tâches liées à la réception des équipements et du matériel seront poursuivies. Les lieux de stockage seront réorganisés.

Un nouveau programme de gestion de stock a été installé et sera alimenté par une saisie régulière des données. Les dispositions nouvelles contenues dans le manuel de procédure de gestion seront mises en pratique.

Les tâches suivantes seront assurées par un nouveau agent à recruter (responsable du matériel) et par le magasinier ;

- Liaisons avec les fournisseurs (proforma, réception, commandes) ;
- Démarches administratives liées à la réception des équipements et consommables achetés à l'extérieur du Niger ou hors taxes (exonération, dédouanement, autorisation d'importation) ;
- Inventaire des équipements et matériels du Centre ;
- Entretien du Parc Automobile (Réparation, gestion carburant etc) en application des règles nouvellement établies.

Activité 2.2.3 - Gestion Financière et Comptable de Fonds

Cette activité regroupe :

- La gestion comptable et financière de tous les fonds mis à la disposition;
- L'élaboration et l'exécution du budget ;
- L'application du règlement financier ;
- La gestion de la trésorerie.

Les tâches y relatives seront axées en particulier autour de la mise en place du Centre de Gestion Administrative et Financière, de l'apurement du passif du CILSS et de l'organisation de la gestion des recettes générées. Dans le cadre de la réorientation de la gestion du Centre AGRHYMET, les activités suivantes seront poursuivies :

- mise en pratique des procédures de préparation et d'exécution du budget;

- poursuite des travaux liés à l'informatisation du système intégré de gestion ;
- définition de normes de génération et de gestion des recettes propres.

L'institution définitive de procédures administratives et financières compatibles avec la gestion par objectifs pour faciliter la gestion du programme a été effective pendant l'année 1992. Elle sera poursuivie pendant l'année 1996, notamment avec l'application en cours du manuel de procédure CILSS.

Activité 2.2.4 - Entretien de l'infrastructure du Centre : gestion du domaine

Un plan opérationnel d'entretien de l'infrastructure du Centre sera élaboré et mis en application par le responsable de la gestion du matériel qui sera recruté au début de l'année 1995.

- Entretien, réparation des climatiseur des bureaux ;
- Entretien des bâtiments et aménagement de locaux ;
- Entretien du réseau électrique du Centre, de la Cité des Etudiants et des satellites Agro et Hydro en rapport avec les services techniques ;
- Entretien des espaces verts et des clôtures.

Activité 2.2.5 - Gestion de la Cité des Etudiants et des cases de passage

La gestion de la cité se fera conjointement avec le Programme Majeur Formation et l'association des Etudiants. La gestion comprend les tâches suivantes :

- Entretien, réparation du foyer des étudiants et des chambres de la Cité des Etudiants.
- Aménagement des terrains de tennis, de football et de volley-ball.
- Achat de lot de médicament de premiers soins, d'équipements sportifs, de frigidaires et de petits matériels d'entretien.

Un comité de gestion dont la composition et les attributions seront précisées par note de service sera mis en place.

Pour les cases de passage, leur entretien sera supervisé par le responsable du matériel.

Activité 2.2.6 - Gestion de l'imprimerie

Les tâches traditionnelles suivantes seront poursuivies :

- Impression, reprographie et assemblage des documents divers produits par le Centre, pour les besoins de la formation et des autres activités.
- Entretien et réparation des machines de l'imprimerie (suivi des contrats passés avec les prestataires locaux) .
- Renouvellement et augmentation du parc des machines.
- Décentralisation du matériel (photocopieur) et des consommables imprimeries (papier).
- Appui à la maintenance des machines avec la formation d'un reprographe.
- Amélioration de la qualité d'impression par une utilisation plus rationnelle des machines.
- Organisation des rapports entre l'imprimerie et le magasin dans la gestion des consommables d'imprimerie.
- Intégration de l'imprimerie dans un autre local plus fonctionnel.

2.3 MARKETING

L'Unité Marketing nouvellement créée au Centre a commencé ses activités dans la deuxième moitié de l'année 1995. L'Unité a pour mission de faire mieux connaître le Centre et ses activités; de promouvoir et diffuser les produits et services du système AGRHYMET et d'augmenter le nombre de leurs utilisateurs aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des pays du CILSS.

Le programme de l'Unité Marketing pour l'année 1996 va consister à développer et à mettre en application le Plan Stratégique de Marketing (PSM) déjà formulé et adopté par la Direction Générale du Centre AGRHYMET. Les principales actions ci-après seront entreprises au cours de l'année.

2.3.1 - Activité au niveau du Centre

- Assister les unités opérationnelles des Programmes Majeurs Information et Formation à concevoir, produire et livrer des produits plus adaptés aux besoins des utilisateurs.
- Achever la préparation de la brochure du Centre AGRHYMET.
- Confectionner un catalogue et des fiches techniques pour les produits et services AGRHYMET.
- Préparer des fascicules et autres matériels didactiques et de démonstration sur le Centre et ses produits.

- Aider à la préparation de la structure des coûts de productions et à la formulation d'une politique des prix pour les produits et services du Centre AGRHYMET.
- Aider à la conception et à la planification de programmes de formation attrayants dans les domaines dont le Centre AGRHYMET possède l'expertise et la compétence.
- Aider à la préparation et à la diffusion d'un journal (périodique) du Centre et mettre à jour la liste des destinataires des envois du Centre.
- Organisation d'une journée portes ouvertes au Centre AGRHYMET.
- Organisation périodique, au Centre de rencontres scientifiques (mettre en application la proposition sur les Cercles de Réflexion).
- Centraliser, gérer et veiller à la satisfaction des demandes en produits et services adressées au Centre AGRHYMET.
- Assister la Direction Générale dans ses relations publiques et activités de recherche de financements.

2.3.2 - Activités en relation avec l'extérieur

- Entreprendre des contacts avec les services publics et privés des pays membres du CILSS et ailleurs en Afrique, en Europe et en Amérique dans le but de faire connaître AGRHYMET et ses activités et d'élargir la demande de ses produits.
- Assister les répondants nationaux du Système AGRHYMET à promouvoir leurs produits et services : amélioration qualitative de la production, identification de nouveaux utilisateurs, adoption d'une stratégie de diffusion de l'information, mis en place de circuits appropriées de distribution, etc.
- Examiner comment renforcer et rentabiliser les rapports entre le Centre Régional AGRHYMET et les services techniques nationaux des pays du CILSS ;
- Rechercher des contrats et joint-ventures avec des organismes bien ciblés dans l'intérêt de soutenir la production du Centre.
- Promouvoir le Système AGRHYMET auprès de la communauté des donateurs et bailleurs de fonds internationaux, régionaux et locaux dans le but de gagner leur confiance et de continuer à bénéficier de leur assistance financière.

- Encourager la participation du Centre, avec le support didactique requis, aux conférences, rencontres et forums internationaux touchant ses domaines d'activités.

- Entreprendre des démarches pour la création d'une Amicale des diplômes et stagiaires du Centre AGRHYMET avec des cellules nationales dans les pays concernés.

2.4 PROJET DE BUDGET 1996

Le budget 1996 du Centre AGRHYMET se chiffre à **2.797.340.664 FCFA** reparti entre la composante régionale AGRHYMET pour **2.114.711.802 FCFA** (76%) et **682.628.862 FCFA** pour les composantes nationales (24%) (composantes nationales du Projet DIAPER III).

Ce budget est en baisse de 38% par rapport au budget de 1995 principalement à cause de la baisse observée au niveau des Programmes Majeurs Information et Formation. Deux facteurs expliquent cette diminution des montants alloués:

1. Une baisse du budget du Programme Majeur Information de moitié (55%) dans sa composante Programme AGRHYMET (Voir commentaires du budget du Programme Majeur Information).
2. Une baisse globale du budget du Programme Majeur Formation de 31% consécutive à une budgétisation plus serrée et plus proche des conventions de financements signées (conventions DFPV/Pays-Bas et Projet de formation en agrométéorologie).

Plus généralement cette baisse est la résultante d'une budgétisation plus réaliste et plus proche des différentes conventions de financement signées au cours de l'année 1995.

Par rapport au Plan Triennal 1995-97 approuvé au Conseil extraordinaire des Ministres de novembre 1994, le budget 1996 du Centre ne représente que 38% des montants inscrits (allocation Plan Triennal 1996 : PM Information 5.829.491.000 FCFA, PM Formation 1.548.570.000 FCFA). Ce faible taux de mobilisation des ressources s'explique principalement par :

- Le manque de financement, à date, du Projet de surveillances des ressources naturelles au Sahel qui avait été budgétisé au Plan pour un montant, pour l'année 1996, de 1.643.000.000 FCFA.
- Un déficit de financement important des activités prévues des Composantes Nationales du Programme AGRHYMET.
- Enfin, au niveau du Programme Majeur Formation un déficit de financement de 66% relativement au Projet de formation en agrométéorologie et en hydrologie et au DFPV.

BUDGET 1996
REPARTITION PAR PROGRAMME MAJEUR ET PAR NATURE DE DEPENSE (FCFA)

Poste RUBRIQUES BUDGÉTAIRES Budg	PROGRAMME MAJEUR INFORMATION												PROGRAMME MAJEUR FORMATION				COORDINATION			TOTAL GÉNÉRAL
	Programme AGRHYMET				Projet DIAPER III			TOTAL DIAPER III	Projet D.F.P.V			TOTAL PAYS-BAS	Projet Form. Agrométéo.			CILSS	Fonds Prop.	TOTAL COORD.		
	FRANCE	USAID	ITALIE	Total AGRHY	Union Euro.	Union Euro.	Diaper/ECA	Diaper/CNA	Total PM INFO.	ICIPE/GTZ	OMM									
1 PERSONNEL																				
10 Salaires et accessoires	49,161,242	140,634,727	29,256,000	219,051,969	37,320,000	193,910,886	231,230,866	450,282,835	129,912,000	26,940,000	156,852,000	26,234,000	0	26,234,000	0	633,368,835				
11 Charges sociales	6,804,358	10,863,600	5,189,680	22,847,638	2,340,000	7,989,585	10,329,585	33,177,223	17,310,656	1,932,000	19,242,656	3,217,800	0	3,217,800	0	55,637,879				
14 Personnel temporaire	0	0	0	0	0	500,000	0	500,000	500,000	0	2,700,000	0	0	0	0	0	0	3,200,000		
15 Autres indemnités statutaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,000,000	0	0	0	0	0	0	0	1,000,000		
16 Frais de voyage du personnel	4,200,000	3,000,000	2,000,000	9,200,000	1,530,000	0	1,530,000	10,730,000	10,810,200	625,000	11,435,200	3,000,000	0	0	0	0	0	3,000,000	25,165,200	
17 Frais de formation du personnel	4,500,000	0	0	4,500,000	0	0	0	0	4,500,000	4,000,000	0	4,000,000	0	0	0	0	0	0	8,500,000	
18 Habillement du personnel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70,000	70,000	
19 Autres frais de personnel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	64,885,800	154,488,327	36,445,680	255,599,807	41,890,000	201,900,452	243,590,452	498,190,058	185,732,856	0	29,497,000	195,228,856	32,521,800	0	32,521,800	0	726,941,715			
2 FRAIS GÉNÉRAUX																				
20 Fournitures	60,780,000	86,170,000	32,930,500	159,880,500	5,280,000	106,352,788	111,632,788	271,513,288	50,160,000	1,800,000	51,960,000	3,900,000	0	6,450,000	0	12,350,000	0	335,823,288		
21 Abonnement et documentation	2,500,000	4,000,000	750,000	7,250,000	0	500,000	500,000	7,750,000	9,454,500	0	9,454,500	0	0	0	0	0	0	0	17,204,500	
22 Télécommunications et correspondances	20,900,000	34,500,000	3,000,000	58,400,000	3,600,000	9,528,626	13,128,626	71,528,626	14,600,000	0	14,600,000	4,000,000	0	2,200,000	0	6,200,000	0	92,328,826		
23 Location batiments	19,000,000	0	0	19,000,000	0	0	0	0	19,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	2,000,000	21,000,000	
24 Entretien et réparations	21,000,000	4,800,000	0	25,600,000	3,960,000	46,523,326	52,483,326	78,083,326	27,000,000	0	27,000,000	3,900,000	0	500,000	0	4,400,000	0	109,483,326		
25 Frais financiers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26 Cérémonies et réceptions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27 Indemnités M. C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28 Autres frais et services extérieurs	9,820,000	9,808,000	5,400,000	25,028,000	7,085,000	0	7,085,000	32,113,000	18,450,000	0	18,450,000	7,575,000	0	6,132,000	0	13,707,000	0	64,270,000		
29 Dépenses imprévues	14,000,000	0	0	14,000,000	0	0	0	0	14,000,000	21,938,169	0	100,000	0	0	0	0	0	100,000	36,723,169	
	148,000,000	119,078,000	42,080,500	309,158,500	19,925,000	184,904,740	184,829,740	493,988,240	141,602,889	0	2,485,000	144,087,889	21,975,000	0	17,782,000	0	39,757,000	0	677,832,809	
3 INVESTISSEMENTS																				
30 Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31 Constructions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32 Gros travaux, Aménagements, Installations	49,282,000	0	0	49,282,000	0	0	0	0	49,282,000	0	0	0	0	0	0	12,000,000	0	12,000,000	61,282,000	
33 Matériel et mobilier de bureaux	69,000,350	13,000,000	64,276,000	146,276,000	0	23,567,996	23,567,996	169,943,996	17,125,000	200,000	17,325,000	5,500,000	0	5,500,000	0	5,500,000	0	192,768,996		
34 Logiciels informatiques	39,500,000	8,000,000	2,666,000	50,166,000	0	0	0	0	50,166,000	1,200,000	0	1,200,000	0	0	0	0	0	0	51,368,000	
35 Matériel de transport	24,000,000	0	0	24,000,000	0	0	0	0	128,288,405	128,288,405	0	0	0	0	0	0	0	0	152,288,405	
36 Matériel et mobilier de logement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37 Formation longue durée du personnel	0	0	0	0	0	0	0	0	12,000,000	12,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38 Autres investissements	0	0	0	0	0	0	0	0	163,956,401	163,956,401	0	18,325,000	0	200,000	0	12,000,000	0	12,000,000		
	181,782,000	21,000,000	66,942,000	289,724,000	0	163,956,401	163,956,401	433,680,401	18,325,000	0	200,000	18,525,000	5,500,000	0	12,000,000	0	17,500,000	0	469,705,401	
4 INTERVENTIONS																				
40 Frais de transport	0	0	0	0	0	38,850,000	8,782,725	47,632,725	47,632,725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47,832,725	
41 Frais de séjour	123,200,000	106,900,000	67,000,000	297,100,000	32,190,000	78,478,557	110,668,557	407,788,557	36,000,000	4,000,000	40,000,000	5,000,000	0	500,000	0	5,500,000	0	453,268,557		
42 Honoraires	34,000,000	0	0	34,000,000	0	0	0	0	34,000,000	54,000,000	850,000	54,850,000	0	1,000,000	0	1,000,000	0	89,850,000		
43 Personnel d'appui-Gratifications	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44 Location salles et de matériel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
45 Impression - Publication de documents	16,800,000	8,800,000	0	25,600,000	5,000,000	32,658,505	37,658,505	63,258,505	7,000,000	0	7,000,000	0	0	0	0	0	0	0	70,258,505	
46 Presse - Publicité	0	2,000,000	0	2,000,000	0	0	8,587,200	8,587,200	10,587,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,587,200	
47 Formation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189,603,370	57,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	226,603,370
48 Fournitures	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
49 Autres dépenses d'intervention	0	500,000	0	500,000	800,000	23,360,282	24,160,282	24,680,282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,660,282	
	174,000,000	118,200,000	67,000,000	359,200,000	76,840,000	151,887,269	228,707,269	567,907,269	286,603,370	57,000,000	4,850,000	328,453,370	5,000,000	1,500,000	0	6,500,000	0	6,500,000	922,860,639	
TOTAL GÉNÉRAL	588,447,800	412,766,327	212,468,180	1,193,682,107	138,455,000	882,628,862	821,083,862	2,014,785,969	582,263,895	57,000,000	37,032,000	686,295,895	84,996,800	31,282,000	96,278,800	2,797,340,684				

CENTRE AGRHYMET**BUDGET 1996****RECAPITULATIF PAR SOURCE DE FINANCEMENT (FCFA)**

FINANCEMENT	Centre AGRHYMET	Comp. Nationales	TOTAL
USAID	412,766,327		412,766,327
FRANCE	568,447,600		568,447,600
ITALIE	212,468,180		212,468,180
U.E	138,455,000	682,628,862	821,083,862
PAYS-BAS	592,263,895		592,263,895
OMM/FOR.	37,032,000		37,032,000
CILSS	96,278,800		96,278,800
AUTRES (ICIPE, GTZ)	57,000,000		57,000,000
TOTAL	2,114,711,802	682,628,862	2,797,340,664

BUDGET 1996

COORDINATION ET APPUI ADMINISTRATIF

REPARTITION PAR FINANCEMENT ET PAR NATURE DE DÉPENSES

(EN FCFA)

Poste Budg	RUBRIQUES BUDGÉTAIRES	CILSS	Fonds Prop.	TOTAL COORD.
1 PERSONNEL				
10 Salaires et accessoires	26,234,000	0	26,234,000	
11 Charges sociales	3,217,800	0	3,217,800	
14 Personnel temporaire	0	0	0	
15 Autres indemnités statutaires	0	0	0	
16 Frais de voyage du personnel	3,000,000	0	3,000,000	
17 Frais de formation du personnel	0	0	0	
18 Habillement du personnel	70,000	0	70,000	
19 Autres frais de personnel	0	0	0	
	32,521,800	0	32,521,800	
2 FRAIS GÉNÉRAUX				
20 Fournitures	3,900,000	8,450,000	12,350,000	
21 Abonnement et documentation	0	0	0	
22 Telecommunications et correspondances	4,000,000	2,200,000	6,200,000	
23 Location batiments	2,000,000	0	2,000,000	
24 Entretien et reparations	3,900,000	500,000	4,400,000	
25 Frais financiers	0	0	0	
26 Ceremonies et receptions	500,000	500,000	1,000,000	
27 Indemnites M. C	0	0	0	
28 Autres frais et services exterieurs	7,575,000	6,132,000	13,707,000	
29 Depenses imprévues	100,000	0	100,000	
	21,975,000	17,782,000	39,757,000	
3 INVESTISSEMENTS				
30 Terrains	0	0	0	
31 Constructions	0	0	0	
32 Gros travaux, Aménagements, Installations	0	12,000,000	12,000,000	
33 Matériel et mobilier de bureaux	5,500,000	0	5,500,000	
34 Logiciels informatiques	0	0	0	
35 Matériel de transport	0	0	0	
36 Matériel et mobilier de logement	0	0	0	
37 Formation longue durée du personnel	0	0	0	
38 Autres investissements	0	0	0	
	5,500,000	12,000,000	17,500,000	
4 INTERVENTIONS				
40 Frais de transport	0	0	0	
41 Frais de séjour	5,000,000	500,000	5,500,000	
42 Honoraires	0	1,000,000	1,000,000	
43 Personnel d'appui-Gratifications	0	0	0	
44 Location salles et de matériel	0	0	0	
45 Impression - Publication de documents	0	0	0	
46 Presse - Publicité	0	0	0	
47 Formation	0	0	0	
48 Fournitures	0	0	0	
49 Autres dépenses d'intervention	0	0	0	
	5,000,000	1,500,000	6,500,000	
TOTAL GÉNÉRAL	64,996,800	31,282,000	96,278,800	

BUDGET CILSS - FONDS PROPRES 1996
(en FCFA)

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
				a) Fonctionnement	
2	00	600	20	Fournitures de bureau	500,000
2	00	600	208	Consommation Eau	950,000
2	00	600	209	Consommation Electricité	7,000,000
2	00	600	221	Consommation Telephone	2,200,000
2	00	600	24	Entretien et reparation	500,000
2	00	600	261	Cocktails/Dejeuners\Diners	500,000
2	00	600	28	Prestation de services GIM	5,400,000
2	00	600	285	Honoraires Medecin traitant	300,000
2	00	600	287	Frais de tenue de compte	432,000
					17,782,000
				b) Investissements	
2	00	1.1.1	321	Cloture partielle CRA	10,000,000
2	00	1.1.1	321	Amenagement Labo/LUBILOSA	2,000,000
					12,000,000
				c) Interventions	
			422	Consultant pour traitement archives	1,000,000
			411	Diverses missions	500,000
				TOTAL FONDS PROPRES	31,282,000

CENTRE AGRHYMET

BUDGET CILSS ETATS MEMBRES - 1996
(en FCFA)

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
2	00			a) Personnel	
2	00			Salaires et accessoires	
2	00	1.1.1	101	Directeur Général	12,600,000
2	00	1.1.1	101	Comptable	4,700,000
2	00	1.1.1	101	Assistant administratif	3,360,000
2	00	1.1.1	101	Secrétaire	4,024,000
2	00	1.1.1	101	Chauffeur	1,550,000
2	00	1.1.1	111	Charges sociales (Caisse retraite)	2,517,800
2	00	1.1.1	113	Charges sociales (Frais de scolarité)	700,000
2	00	1.1.1	164	Frais de voyage du personnel	3,000,000
2	00	1.1.1	181	Habillement du personnel	70,000
				Sous Total	32,521,800
2	00			b) Fonctionnement	
2	00	600	2	Frais Généraux Indifférentiés	21,975,000
				c) Investissements	
2	00	1.1.1	332	Acquisitions matériel	1,500,000
2	00	1.1.1	333	Acquisitions mobilier	1,000,000
2	00	1.2.3	331	Acquisitions d'un micro portable	3,000,000
				Sous Total	5,500,000
				d) Interventions	
2	00	1.1.1	401/411	Missions du DG	3,000,000
2	00	1.2.3	401/411	Missions du Centre de gestion	2,000,000
				Sous Total	5,000,000
				TOTAL CILSS ETATS MEMBRES	64,996,800

CILSS

CENTRE REGIONAL AGRHYMET

PROGRAMME DE TRAVAIL 1996

ACTIVITES

DU PROGRAMME MAJEUR INFORMATION

LEXIQUE

ACMAD : African Centre for Meteorological Applications of Development
ASECNA : Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique
BLU : Bande latérale unique
CARI : Colloque Africain de recherche en informatique
CAT : Centre automatique de transit
CCE : Commission des Communautés Européennes
CCR : Centre commun de recherche
CIRAD/CA : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement / Département des Cultures annuelles
CIRAD/EMVT : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement / Département Elevage et Médecine Vétérinaire Tropicale
CNA : Composantes nationales AGRHYMET
CRA : Centre régional AGRHYMET
CSE : Centre de suivi écologique
CUI : Cropland use intensity
DFPV : Département de formation en protection des végétaux
DHC : Diagnostic hydrique des cultures
DIAPER III : Projet Diagnostic Permanent Phase III
ECA : Equipe Centrale d'Animation (DIAPER III)
EDC : EROS Data Center
EPSAT : Estimation des pluies par satellite
E/R : Radio émettrice/réceptrice
ESA : Agence Spatiale Européenne
EUMETSAT : Organisation Européenne d'exploitation des satellites météorologiques
FAO : Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation
FED : Fonds Européen de Développement
GTP : Groupe de travail pluridisciplinaire
GRN : Gestion des ressources naturelles
HRPT : High Resolution Picture Transmission
INMARSAT : International Marine Satellite
METEOSAT : Meteorology Satellite
MDD : Meteorological Data Dissemination
NDVI : Normalized Difference Vegetation Index
NOAA : National Oceanographic and Atmospheric Administration
OMM : Organisation météorologique mondiale
ORSTOM : Institut Français de recherche scientifique pour le développement en Coopération
OSS : Observatoire du Sahara et du Sahel
PCD : Plateforme de collecte de données
PDUS : Primary Data User Service
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PMF : Programme Majeur Formation
PMI : Programme Majeur Information
RIO : Réseau intertropical d'ordinateurs
SAP : Système d'alerte précoce
SIG : Système d'information géographique
SMT : Système mondial de télécommunications (OMM)
SNPV : Services nationaux de protection des végétaux
UPS : Uninterruptible power system
USGS : United States Geological Survey

A. INTRODUCTION

L'année 1996 va marquer la deuxième année de mise en oeuvre du Plan Triennal du CILSS (1995-1997) au niveau du Centre régional AGRHYMET (CRA). Les instruments de gestion et de pilotage des deux Programmes Majeurs Information et Formation, et surtout des projets qui leurs sont rattachés, ont été mis en place progressivement au cours de l'année 1995 (cf. Rapport d'activités 1995 du Centre AGRHYMET).

Dans ce cadre, depuis la dernière réunion en décembre 1991 des anciennes instances du «Programme» AGRHYMET (Comité de perfectionnement pédagogique, Comité exécutif, Comité consultatif et de coordination), il n'y a pas eu de réunion associant les pays au pilotage et à l'évaluation des activités du Centre AGRHYMET relatives au Programme. En 1994, la réunion de novembre avec les Composantes nationales avait pour objectifs d'informer les partenaires nationaux sur le processus de restructuration du CILSS (Plan de restructuration et de redressement durable, 1993) et ses implications au Centre, et les partenaires des pays membres.

Le Comité de Pilotage est un instrument intermédiaire de suivi, d'évaluation et d'orientation des projets, entre le Comité Technique et de Gestion des Programmes Majeurs et le Comité Régional de programmation et de Suivi (cf. Document de Plan Triennal). Il évalue, entre autres, l'état d'exécution du programme annuel de travail par rapport aux objectifs des projets et aux résultats attendus fixés par le Plan Triennal.

La réforme susmentionnée du CILSS a réparti les activités de l'ancien «Programme» AGRHYMET entre d'une part, le Programme Majeur Formation pour tous les aspects liés à la formation en agrométéorologie, en hydrologie, en protection des végétaux, en instruments et aux perfectionnements, et d'autre part, le Programme Majeur Information pour toutes les activités relatives à la collecte, la gestion et l'archivage des données, à la contribution au système d'alerte précoce et à l'augmentation de la production agricole (sécurité alimentaire), à la gestion des ressources naturelles renouvelables et au renforcement des capacités et moyens techniques des pays membres. Pour 1996, le programme de travail comporte les deux volets Information et Formation.

Dans le domaine de l'information, les activités prévues sont décomposées en trois grands ensembles :

- La collecte, la gestion et l'archivage des données qui comprend :

** la concentration au Centre des données météorologiques, hydrologiques, pastorales, agricoles et phytosanitaires en provenance des pays mais également la réception directe des données satellitaires à partir des stations NOAA et METEOSAT du Centre,*

** le traitement et l'archivage de toutes ces données,*

** la constitution et/ou la mise à jour, et la gestion de banques de données thématiques à travers un système d'information géographique, en particulier.*

- L'administration, la gestion et la maintenance des systèmes informatiques et de télécommunications pour les besoins du Centre et des Composantes nationales.

- Le développement de méthodologies et d'applications thématiques pour les activités de suivi de la situation alimentaire et de l'état de l'environnement au Sahel : suivi agrométéorologique et hydrologique de la campagne agricole, suivi phytosanitaire et acridien, suivi des zones à risque, etc.

Pour la formation, les activités portent sur l'agrométéorologie pour laquelle une nouvelle promotion de techniciens sera recrutée en début 1996. Pour les formations de base en hydrologie et instruments, l'essentiel des activités consistera à poursuivre l'actualisation des programmes et les recherches de financement. D'autres formations de courte durée sont également prévues à l'intention des cadres et techniciens des pays par des ateliers régionaux au Centre ou des sessions dans les pays sur des thèmes particuliers.

Le budget pour l'exécution des activités des deux volets comprend les dépenses de fonctionnement, d'équipements, de personnel et les coûts opérationnels.

Les ressources financières proviennent des Etats membres du CILSS pour les dépenses concernant le Noyau Central, et des aides extérieures (Angleterre, Canada, Etats Unis, France, FED/CCE, Italie, Pays Bas, PNUE, Suisse) pour les dépenses relatives aux projets proprement dits.

B. LES PROJETS DU PROGRAMME MAJEUR INFORMATION

Le Programme Majeur Information comprend plusieurs projets, chacun avec des objectifs opérationnels.

1. « Programme » AGRHYMET

L'objectif du « Programme » AGRHYMET est de contribuer à la sécurité alimentaire des Etats membres du CILSS et à l'autosuffisance alimentaire du Sahel par la mise en place d'un système d'information et d'alerte rapides, l'application de l'information agrométéorologique et hydrologique pour accroître la production agricole et la gestion rationnelle des ressources naturelles renouvelables. Les objectifs spécifiques sont :

- Contribuer à la mise en place d'un système de collecte, d'archivage des données de gestion et dans le cadre d'un système régional de banques de données à l'aide d'un système d'information géographique.
- Développer des méthodes de suivi régional des situations météorologique, hydrologique, pastorale, agricole et phytosanitaire ainsi que des applications thématiques pour la gestion des ressources naturelles (eau, sol, végétation).

L'objectif du Projet Alerte précoce et prévision des productions agricoles se situe dans ce cadre : contribuer aux systèmes d'alerte précoce dans le Sahel par le développement ou l'amélioration de méthodologies permettant la production d'informations fiables sur l'état des productions agricoles et des pâturages dans les zones à risque (identifiées à différentes échelles) et la mise en oeuvre de procédures pour la diffusion des informations agrométéorologiques.

- Renforcer les capacités du Centre et des Composantes nationales AGRHYMET (agriculture, météorologie, hydrologie, protection des végétaux, environnement) en moyens matériels et techniques pour la gestion, le traitement et l'analyse des données, par un transfert des technologies et un appui en équipements.
- Mettre en place des moyens de communications nationales et régionales permettant une concentration des données et un échange des informations.

2. Projet DIAPER III

L'objectif du projet Amélioration des instruments du Diagnostic permanent pour la sécurité alimentaire régionale (Phase III) est de renforcer la capacité des services nationaux et régionaux de chaque état membre du CILSS, à fournir, en temps opportun, aux décideurs politiques et aux autres partenaires, l'information statistique nécessaire à la prévision et au suivi de la production agricole. Les objectifs spécifiques sont :

- La consolidation des acquis des DIAPER I et II par l'amélioration de la qualité et de la fiabilité des informations collectées, la promotion des travaux d'analyse et la diffusion des données statistiques primaires et des travaux d'analyse.
- La prise en charge progressive du projet par les Etats par un processus d'internalisation se traduisant par la responsabilité des services statistiques nationaux quant à la conduite et la gestion technique du projet au niveau local et le transfert progressif de la prise en charge des opérations de collecte par les Etats.

3. Projets en gestion des ressources naturelles

Pour le Programme Majeur Information, les actions de suivi ou d'évaluation de l'état des ressources naturelles et de l'environnement au Sahel ont été regroupées dans les quatre domaines techniques suivants :

- Ressources en eau, en particulier : eaux continentales de surface, eaux souterraines et littorales
- Ressources forestières
- Ressources pastorales
- Ressources biologiques, en particulier la faune et la flore dans le cadre des actions de conservation de la biodiversité.

Des documents de projets sont déjà élaborés et seront présentés aux partenaires bailleurs de fonds lors d'une rencontre à programmer au cours du premier trimestre. D'autres documents de projets seront élaborés.

Outre la recherche de financement, d'autres activités sont prévues, en particulier le suivi des Conventions de l'après Rio 1992.

C. DESCRIPTION DES ACTIVITES

Les activités du «Programme» AGRHYMET découlent des objectifs opérationnels du Programme Majeur Information. Elles sont réparties en deux sous-groupes :

- Collecte, gestion et archivage des données : réception des données satellitaires et de sol ; administration et maintenance des systèmes informatiques et de télécommunications ;
- Développement des méthodes et applications thématiques pour la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles

1. COLLECTE, GESTION ET ARCHIVAGE DES DONNEES

1.1 Réception et stockage des données de sol

Activité 1.1.1 Réception et stockage des données météorologiques

- Rassembler au Centre les données météorologiques (pluviométrie, vents, températures, etc.) collectées par les services nationaux de météorologie, tous les dix jours pendant la campagne et en temps différé pour le reste de l'année.
- Saisir et organiser ces données par le logiciel SUIVI.4 de manière à les intégrer dans la chaîne de traitement des données de campagne (suivi pluviométrique et météorologique, estimation des pluies par satellite) ou pour alimenter la banque de données climatologiques.
- Elaboration des cartes pluviométriques pour le suivi et la synthèse de la campagne agricole.

Activité 1.1.2 Réception et stockage des données hydrologiques

- Rassembler au Centre les données de base collectées par les structures nationales en charge de la gestion des réseaux hydrologiques.
- Saisir ces données pour le suivi de la situation hydrologique mensuelle et pour alimenter la banque de données hydrologiques régionale (logiciel HYDROM).
- Relier les différents services hydrologiques au réseau RIO de courrier électronique, notamment ceux du Burkina Faso, du Mali et du Sénégal afin de faciliter la concentration des données hydrologiques vers le Centre Régional.

Activité 1.1.3 Réception et stockage des données agronomiques

- Rassembler au Centre les données sur les cultures (dates de semis, états phénologique, hydrique et phytosanitaire des cultures) collectées pendant la campagne agricole par les services techniques nationaux.

- Traiter les données agricoles et phytosanitaires pour les besoins du suivi de la situation des cultures et de la mise à jour des banques de données agricoles.

a. **Données agricoles**

- A partir de la maquette précédemment confectionnée pour l'élaboration d'une nouvelle fiche d'observation des cultures et de l'inventaire des fiches 01 des Composantes nationales, actualiser la fiche 01 au cours du premier trimestre 1996.
- Organiser, à la fin du premier trimestre 1996, un atelier régional sur la nouvelle fiche d'observation des cultures (Fiche 01) et sur la réalisation d'un nouveau manuel des opérations agrométéorologiques, incluant les opérations de terrain, le traitement et l'analyse des données (y compris la modélisation des bilans hydriques).
- Confectionner des carnets d'observation (fiche 01) pour les services agricoles et agrométéorologiques des pays (début deuxième trimestre 1996).

b. **Données phytosanitaires**

- Faire le point sur l'utilisation des fiches d'observations sur les maladies et les ravageurs déjà diffusées auprès des services nationaux de protection des végétaux (SNPV) ; profiter des missions techniques de suivi dans les pays pour récupérer ces fiches. L'acheminement régulier au Centre des fiches remplies sera effectué par liaisons satellitaires (INMARSAT), fax ou poste selon l'urgence de la transmission.
- Mettre en fonctionnement la radio E/R et convenir avec les pays des fréquences d'émission et des heures de vacation, pour la collecte des données nécessaires au suivi de la situation phytosanitaire et acridienne.
- Organiser un appui à la formation sur l'utilisation des fiches d'observation notamment pour les pays qui en ont fait la demande et ceux qui n'ont pas participé aux 2 ateliers d'élaboration de ces fiches de 1992 et 1993 ; une attention particulière sera accordée aux langues de travail dans les pays concernés pour l'impression des carnets de fiches et la formation des formateurs.

1.2 Réception, traitement et archivage des données satellitaires

Les activités de l'année 1996 seront axées essentiellement sur 1) l'acquisition et l'installation des nouvelles stations NOAA/HRPT et METEOSAT/PDUS, 2) l'exploitation des équipements de réception et de traitement, 3) l'archivage des images, 4) l'élaboration d'un système expert sur l'utilisation des images NOAA et METEOSAT et 5) le développement d'applications thématiques de la télédétection pour la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles (cartes d'indices de végétation, champs pluviométriques, etc.).

Activité 1.2.1 Réception et archivage des images NOAA

- Participer à l'acquisition de la nouvelle station NOAA/HRPT : installation, exploitation et test des produits.
- Maintenance logicielle : s'assurer du bon fonctionnement des logiciels de stations, faire des corrections en cas d'anomalies, entreprendre des actions de mise à jour ou améliorations si nécessaires.
- Assurer la gestion du lot de maintenance du matériel de réception.
- Maintenance du matériel : intervenir en cas d'incidents ; si des problèmes électroniques importants se présentent, alors dépannage en collaboration avec l'unité Maintenance ; maintenir les contacts avec les fournisseurs pour les grosses réparations.
- Supervision continue de l'opérationnel : s'assurer de la bonne qualité des images, de la disponibilité des disques ; coordonner le travail des techniciens des stations.
- Suivi de l'archivage des images : faire un état de l'archivage des images NOAA ; harmoniser la base de données images et les supports d'archivage ; satisfaire les demandes internes et externes en produits tenant compte des conventions signées avec d'autres organismes (ORSTOM, Université de Niamey, ESA-Frascati, ACMAD, etc.).
- Installation et tests des nouveaux équipements de réception d'images satellitaires: assurer leur intégration au matériel existant et aux logiciels de production du Centre AGRHYMET.
- Mettre à jour ou développer des programmes de synthèse.
- Suivre les développements du logiciel SPACE II (logiciel de standard développé par le CCR/ISPRA et distribué par l'OSS) : évaluer l'intérêt et la pertinence du logiciel une fois disponible, tester ses performances par rapport au logiciel de prétraitement du Centre.

Activité 1.2.2 Réception et archivage des images METEOSAT

- Participer à l'acquisition de la nouvelle station METEOSAT/PDUS : installation, exploitation et test des produits.
- Maintenance logicielle : s'assurer du bon fonctionnement des logiciels de stations, faire des corrections en cas d'anomalies, entreprendre des actions de mise à jour ou améliorations si nécessaires.
- Assurer la gestion du lot de maintenance du matériel de réception.
- Maintenance du matériel : intervenir en cas d'incidents ; si des problèmes électroniques importants se présentent, alors dépannage en collaboration avec l'unité Maintenance ; maintenir les contacts avec les fournisseurs pour les grosses réparations.

- Supervision continue de l'opérationnel : s'assurer de la bonne qualité des images, de la disponibilité des disques ; coordonner le travail des techniciens des stations.
- Suivi de l'archivage des images : faire un état de l'archivage des images METEOSAT ; harmoniser la base de données images et les supports d'archivage ; satisfaire les demandes internes et externes en produits tenant compte des conventions signées avec d'autres organismes (ORSTOM, Université de Niamey, ESA-Frascati, ACMAD, etc.).

1.3 Télécommunications et réseaux d'observation

Activité 1.3.1 Administration et gestion des systèmes de télécommunications au Centre AGRHYMET

- Suivi et maintenance du réseau téléphonique, de la liaison par faisceau hertzien avec le CAT/Aéroport de Niamey, de la ligne X25/Nigerpac et de la station de télécommunication INMARSAT.
- Exploitation du serveur de messagerie électronique RIO.
- Suivi du dossier sur l'implantation du noeud INTERNET au Niger.
- Mise à niveau des modems et logiciels des stations INMARSAT.
- Revue du câblage de l'installation téléphonique du DFPV et extension du réseau local aux experts de la formation.

Activité 1.3.2 Administration et gestion des systèmes de télécommunications dans les Composantes nationales

- Finalisation de l'étude sur les possibilités de raccordement de certains services techniques du GTP de certaines Composantes nationales (Sénégal, Gambie, Burkina Faso, Mali) au réseau RIO.
- Formation des agents des Composantes nationales sur l'exploitation du système de télécommunication INMARSAT. Cette session de formation sera mise à profit pour discuter avec les partenaires des CNA des difficultés rencontrées et des moyens d'améliorer l'exploitation du système.

1.4 Maintenance des équipements et assistance technique aux réseaux

Activité 1.4.1 Administration et gestion des systèmes informatiques

Les tâches habituelles assignées à l'administration des systèmes seront normalement exécutées. Il s'agira :

- d'assurer la gestion des quarts des opérateurs ;
- d'assurer la formation de l'ensemble des responsables des stations INMARSAT, la formation en informatique et en réseaux des étudiants du Centre et des autres agents et experts du Centre ;
- de mettre à jour et/ou installer les nouveaux logiciels et systèmes du Centre ;
- de prendre part aux manifestations internationales dans les domaines de l'informatique comme le Colloque Africain de recherche en informatique (CARI'96) prévu au Gabon.

Activité 1.4.2 Maintenance des équipements électriques, informatiques et de télécommunications du Centre régional

Une participation active à la mise en œuvre de la nouvelle configuration des équipements informatiques du personnel de la division est à prévoir. Il s'agira notamment de l'élaboration de spécifications techniques pour certains équipements à acquérir et leur installation. Parallèlement à cela, le personnel devra disposer de compétences dans des domaines technologiques de pointe ; une formation est prévue dans ce sens en vue d'une prise en charge effective de l'ensemble du matériel qui sera installé. Par ailleurs, les activités usuelles de maintenance suivantes seront menées :

- Assurer la vérification du bon fonctionnement et la maintenance de l'UPS, des groupes électrogènes et des équipements de la salles de télécommunications et des ordinateurs.
- Assurer la vérification du câblage électrique sur le système d'alimentation secourue (connections, isolation des fils, terre, etc.).
- Etendre le réseau informatique pour répondre aux besoins de l'ensemble des utilisateurs.
- Assurer la maintenance des équipements informatiques.
- Participer aux installations des nouveaux équipements prévus dans le cadre du renouvellement du matériel notamment celui des stations HRPT et PDUS.
- Assurer l'entretien des laboratoires d'électronique et d'étalonnage ainsi que du réseau électrique.
- Assurer l'approvisionnement en consommables informatiques et en pièces détachées pour les besoins des équipements du Centre.

Activité 1.4.3 Assistance technique et appui aux Composantes nationales

a. Maintenance des équipements

- Appuyer les Composantes nationales dans la maintenance de leurs équipements informatiques et de télécommunications par :

- * une visite annuelle dans chaque Composante nationale avant le début de la campagne pour faire le point sur l'état des équipements et résoudre les problèmes techniques éventuels ;
 - * un appui technique à la demande en cas de besoin.
- Assurer l'approvisionnement en consommables informatiques et en pièces détachées pour les Composantes nationales.
- b. Réseaux d'observation, de collecte et de dissémination des données climatologiques**

Les activités suivantes sont prévues :

- Suivre et entretenir la station climatologique automatique et la station radiométrique du Centre ; poursuivre l'étalonnage des radiomètres des CNA.
- Suivre l'installation des PCD, des stations automatiques et des MDD dans les pays.
- Effectuer les tests et évaluations du système de réseaux de PCD, SA et MDD.

2. DEVELOPPEMENT DES METHODES ET APPLICATIONS

2.1 Suivi et développement des méthodologies opérationnelles

Activité 2.1.1 *Suivi météorologique et climatologique*

- En collaboration avec ACMAD, améliorer les méthodes de prévision saisonnière.
- Poursuivre l'amélioration de la méthode d'estimation des pluies par satellite développée au Centre AGRHYMET

Activité 2.1.2 *Suivi hydrologique*

- Assurer le suivi régulier de la situation hydrologique pendant la saison agricole (suivi complémentaire de celui mené par les autorités de bassin sous-régionales qui fournissent les informations de base concernant leurs réseaux) ; inclusion des synthèses des situations mensuelles et annuelles des services hydrologiques dans les publications du CRA.
- Publier des informations hydrologiques dans le bulletin mensuel du Centre et éventuellement dans les bulletins Flash décadiques si des événements à caractère exceptionnel (crues, inondations, ou sécheresse) sont observés.

- Publier un bulletin spécial « Ressources en eau » pendant l'inter-saison, de novembre 1995 à avril 1996 ; la collaboration des différents services hydrologiques est nécessaire par l'envoi continu des données et informations sur les principaux cours d'eau : Sénégal, Niger, Lac Tchad, Chari, Logone, etc.
- Sélectionner les stations des différents réseaux hydrométriques nationaux devant constituer le réseau minimal de surveillance hydrologique en 1996 (cours d'eau, lacs et mares, réservoirs principaux).

Activité 2.1.3 Suivi hydrique des cultures

- Mise en place du dispositif d'observation pour la campagne 1996/1997 ; organisation du suivi de la campagne agricole avec DIAPER ; évaluation et modification de la fiche d'enquête diffusée auprès des observateurs DIAPER dans les projets nationaux ; traitement des données reçues et analyse ; préparation d'un manuel des opérations pratiques à l'intention des observateurs et techniciens agrométéorologistes.
- Organisation des missions d'appui aux Composantes nationales, de mai à juillet 1996.
- Suivi de la campagne agricole 1996/1997 :
 - * Participation aux briefings décadiques sur la situation météorologique au Sahel, Participation aux réunions décadiques d'élaboration du Bulletin Flash, aux réunions mensuelles d'élaboration du Bulletin Mensuel.
 - * Utilisation du nouveau programme DHC "champs pluviométriques" pour le suivi hydrique des cultures.
 - * Réalisation des cartes de dates de semis réussis en humide.
 - * Estimation précoce des rendements de mil, du maïs et peut-être d'autres cultures.
 - * Préparation et participation aux missions conjointes CILSS/FAO d'évaluation préliminaire des récoltes.
- Tester le modèle stochastique de génération des pluies dans le cadre du bilan hydrique prévisionnel permettant de boucler le cycle des cultures.

Activité 2.1.4 Suivi des ressources pastorales

- Dynamiser les relations avec les services de pastoralisme pour concentrer au Centre les données sur les pâturages et calibrer ainsi les images NOAA.
- Négocier un accord avec le service d'élevage du Niger pour un appui au suivi des ressources pastorales au Centre (réécriture des chapitres ressources pastorales des bulletins du Centre) :

- utiliser les images satellitaires (cartes d'indice de végétation, champs pluviométriques) pour suivre l'évolution de la végétation dans les zones pastorales sahéliennes.
- Fournir les cartes d'indice de végétation et de champs pluviométriques décadiques en format A4 aux services nationaux d'élevage pour les appuyer dans le suivi des ressources pastorales.
- Etablir un bilan global de la production annuelle potentielle de biomasse fourragère et identifier les zones de déficit.

Activité 2.1.5 Suivi phytosanitaire et acridien

- Assurer la rédaction de la partie phytosanitaire des bulletins décadiques, mensuels et de la synthèse annuelle.
- Elaborer les documents techniques préparatoires (en collaboration avec les formateurs du DFPV et d'autres spécialistes) sur l'atelier sur les techniques d'échantillonnage.
- Organiser une consultation et un atelier en ornithologie.
- Organiser l'atelier sur les techniques d'échantillonnage au cours du premier semestre.
- Introduire l'imagerie satellitaire dans les méthodes de suivi phytosanitaire : développer des collaborations avec la FAO (Groupe Acridiens, migrants nuisibles et opérations d'urgence, Division Production Végétale et Protection des Plantes) pour le développement de méthodologies opérationnelles utilisant les images NOAA et les champs pluviométriques (voir Activité 2.1.6).
- Suivre la situation acridienne dans les pays du CILSS : traitement rapide des données et informations sur le criquet pèlerin et le criquet sénégalais, et diffusion en direction des pays de messages d'alerte. Les contacts seront maintenus avec la Mauritanie, le Sénégal, le Mali, le Niger et le Tchad ainsi qu'avec les organisations internationales, pour collecter l'information et publier le FLASH Spécial Criquet pèlerin (Spécial SGR) si la situation l'exige.
- Préparer un manuel de suivi à l'intention des services de protection des végétaux.

Activité 2.1.6 Méthodes et applications des images satellitaires

Les activités porteront sur le développement des applications utilisant les systèmes d'information géographique et les images satellitaires NOAA et METEOSAT, dans les domaines du suivi météorologique et pluviométrique, de la prévision des rendements des céréales, de la surveillance des ressources pastorales et des ressources en eau, de l'évaluation des menaces acridiennes et climatiques.

Pour répondre aux attentes des utilisateurs des données, il sera nécessaire d'assurer :

- une meilleure lisibilité des produits ;

- un développement des produits thématiques répondant à leurs besoins ;
- une mise à disposition de moyens de traitement puissants pour des volumes de données à l'échelle régionale ;
- la vulgarisation et la documentation des méthodes et techniques de traitement de l'information développées par le Centre AGRHYMET ;
- la préparation de notices pratiques de manipulation et d'interprétation des images à l'intention des CNA.

Ainsi, les activités de développement d'applications satellitaires se décomposera en plusieurs actions.

a) **Plan de développement des applications de la télédétection**

L'élaboration d'un plan de développement des applications de la télédétection se fera en relation avec les autres unités de la division Méthodes et Applications, l'Unité Marketing, les Composantes nationales et les partenaires du Centre. Elle comportera :

- une analyse des besoins en terme de produits et de services ;
- une analyse bibliographique des méthodes existantes en utilisant principalement la documentation disponible au Centre AGRHYMET ;
- une synthèse et un récapitulatif pour chaque thème identifié avec :
 - * le bilan des actions et l'état des développements actuels,
 - * les mises en oeuvre existantes,
 - * des propositions de développement pour le Centre AGRHYMET,
 - * et les partenaires potentiels pour la mise en place des nouvelles applications.
- Développer des méthodologies de calcul statistique des données numériques d'indice de végétation et transfert de ces méthodes dans les Composantes nationales.
- Collaborer au projet de simulation de MIR/SPOT 4 végétation par la participation à l'appel d'offre :
 - * évaluer l'intérêt de ce nouveau capteur pour la zone Sahélienne,
 - * développer son expertise dans le traitement des données haute résolution,
 - * établir des collaborations avec des partenaires scientifiques en appui méthodologique.

- Tester le nouveau logiciel de prétraitement d'images NOAA pour apprécier les performances des diverses corrections (géométriques, atmosphériques, etc.).
- Poursuivre l'amélioration des méthodes d'estimation satellitaire des pluies : utiliser la base de données champs pluviaux harmonisée pour les demandes internes du Centre (utilisation dans le DHC-champs pluviaux, alerte précoce).

b. Développement DHC "champs pluviométriques"

- Valider le modèle DHC « Champs Pluviométriques » (DHC-CP) :
 - * par comparaison, au niveau du bilan annuel, avec les résultats issus du DHC.4 (ETR, dates de semis, ETR/ETM) ;
 - * par comparaison, au niveau du bilan prévisionnel et du générateur de pluies, avec les données pluviométriques historiques ATLAS et les sorties de DHC.4 (IRESP, Rendement, etc.).
- Poursuivre le développement vers un système d'information géographique :
 - * intégration des plans d'information telles que les cartes de sols (réserve utile), d'occupation des sols (CUI), de distribution variétale, etc.
 - * intégration de modules type SIG tels que extraction des données à l'intérieur d'un polygone, superposition d'images, calculs statistiques sur une zone, etc.
- Rechercher des fonctions de passage entre les termes du bilan hydrique et les rendements des principales cultures pluviales (riz, sorgho, maïs, coton, arachide) et effectuer la validation par comparaison avec les données de statistiques agricoles.
- Intégrer ces fonctions dans des versions de DHC4 spécifiques à chaque pays et transfert dans les pays ainsi que dans DHC-CP.
- Finaliser le développement de DHC-CP en vue de son transfert dans les pays à travers un atelier de formation à l'utilisation du modèle.

c. Développement d'un système expert

L'étude pour l'élaboration d'un système expert sur l'utilisation des images satellitaires prévue en 1995, n'a pu être réalisée à cause de la diminution du personnel de l'unité Télédétection. Vu l'intérêt que suscite l'utilisation des données satellitaires NOAA et METEOSAT et le caractère régional d'AGRHYMET, il est important d'élaborer ce système expert qui permettra d'obtenir un large réseau d'informations sur les applications possibles avec les images satellitaires.

Ce travail pourra se faire en collaboration avec EUMETSAT, EDC, ORSTOM, CSE.

d. Indice de végétation et suivi de la végétation, des ressources pastorales et des cultures

- Elaborer de nouveaux produits permettant l'identification et le suivi des zones à risque alimentaire et écologique, le suivi des mares.
- Faire la synthèse des données d'indice de végétation depuis 1987 et analyser les évolutions de la végétation dans les différentes zones écologiques du Sahel.
- Développer des méthodes de calculs statistiques des données numériques d'indice de végétation pour une meilleure exploitation des données par les pays.
- Etudier les relations indice de végétation - champs pluviométriques estimés par satellite et définir les indicateurs pertinents pour un suivi des zones à risque et de l'environnement au Sahel.

e. Vidéographie aérienne

Le Centre mène depuis 1993, des activités en vidéographie aérienne, avec l'Université du Dakota du Sud (USA). L'objectif majeur de l'opération est de faire une vérification et une validation terrain de l'interprétation des taux d'occupation agricole des sols (CUI) établis à partir des images Landsat multispectral scanners (MSS). Les activités se sont limitées au Niger pour éprouver la méthodologie. En 1996, les activités suivantes sont envisagées :

- Rédiger un manuel technique opérationnel pour l'exploitation des images vidéographiques à l'intention des techniciens et experts du Centre : prises d'images, interprétation et comparaison avec les données CUI, intégration au SIG, extrapolation.
- Poursuivre la formation des techniciens et experts du Centre (transfert de la technologie et de l'expertise) ; organiser un atelier régional sur les services cartographiques nationaux et les projets sur la vidéographie aérienne.
- Faire des vols au début de la saison pluvieuse 1996 avec une extension vers les pays voisins: Burkina Faso, Mali, Tchad.

f. Production d'images dérivées et appui aux autres Unités et divisions

- Mettre les données satellitaires à la disposition des autres divisions et unités pour les applications thématiques telles que le suivi des mares par satellite, la détermination des zones à risque, l'estimation de la biomasse, etc.
- Participer aux réunions de briefing et d'édition des bulletins décadiques et mensuels.
- Produire les cartes de synthèse décadiques d'indice de végétation (régionale et par pays) ainsi que les cartes décadiques d'estimation des pluies sur le Sahel.

g. Autres applications de la télédétection

Un certain nombre d'autres applications potentielles ont été identifiées. Il s'agira d'adapter des méthodologies existantes ou de développer des nouvelles en relation avec les experts spécialisés du Centre, pour :

- Le suivi des cultures (estimation des rendements et des productions), des pâturages (liaisons images - observations au sol).
- Le suivi phytosanitaire et acridien.
- La détection et le suivi des feux de brousse (comparaison avec les résultats du CSE qui a acquis une solide expérience en la matière).
- Le suivi des lacs et des mares.
- L'élaboration de cartes de températures de la mer.
- Le suivi des vents de sable : les conclusions sur cette étude déjà effectuée avec les images METEOSAT ont mis en évidence l'insuffisance de la résolution de ce satellite (5 km), d'où l'idée d'utiliser NOAA qui offre une meilleure résolution et plus de canaux (5 au lieu de 3 pour METEOSAT). Il serait intéressant de pouvoir faire la comparaison avec les résultats obtenus par l'Université de Niamey qui travaille sur le même sujet avec METEOSAT. Les données Landsat et Spot fournies par la station mobile pourraient être utilisées comme source de validation des études déjà effectuées.

Activité 2.1.7 Développement des logiciels

- Renouer les contacts avec la FAO pour la mise à jour de SUIVI.4 et son harmonisation avec la chaîne des logiciels de suivi de la campagne au Centre.
- Documenter tous les logiciels ou méthodes développés au Centre, en particulier le logiciel CLIMAT.
- Développer un logiciel pour le suivi des zones à risque (cf. Activité 2.5.4).
- Evaluer l'utilisation des logiciels fournis par le Centre dans tous les pays : DHC, CLIMBASE, SUIVI, CLIMAT, IDRISI, ARC-VIEW, SURFER, etc. ; recenser les différents problèmes et assurer les mises à jour nécessaires par le recyclage des techniciens et la mise à jour des logiciels (voir Activités 1.4.1).

2.2 Elaboration et diffusion des produits

Les activités suivantes concernent l'organisation de la campagne agricole et la diffusion de tous les produits du Centre :

- Mettre en place les moyens logistiques pour la diffusion à temps des bulletins et des produits du Centre : publipostage, courrier rapide, papeterie.
- Recruter ou affecter un agent d'appui « permanent » pendant les sept mois du suivi de la campagne (avril à octobre 1996).
- En collaboration avec l'unité Marketing, mettre en place un système de suivi de la diffusion des produits portant sur les délais de transmission, les conditions de livraison, l'appréciation par feed-back des utilisateurs de l'information AGRHYMET.
- Préparer et organiser le suivi de la campagne 1996 :
 - * Mettre à jour les fichiers destinataires.
 - * Etablir un calendrier des réunions de rédaction des différents produits.

Activité 2.2.1 Produits décadaires

- Produire et diffusion régulièrement et dans le délai le Bulletin Flash décadaire.
- Contrôler les envois et la diffusion rapides des produits (DHL, fax, INMARSAT, MDD).

Activité 2.2.2 Produits mensuels

- Produire le Bulletin mensuel dans les délais.

Activité 2.2.3 Produits décadaires annuels

- Rédiger la Synthèse annuelle de la campagne agricole 1995.
- Publier la Synthèse 1996.

Activité 2.2.4 Autres produits

- Préparer, produire et diffuser le Bulletin Spécial SGR si la situation acridienne l'exige.
- Préparer des notes de synthèse de bilan de mi-parcours sur la situation agricole au Sahel.
- Publier un Bulletin Spécial Productions agricoles 1996 en novembre 1996 sur les estimations de récoltes de la campagne 1996.

2.3 Banques de données

Activité 2.3.1 Coordination du système régional de banques de données

- Développer, standardiser et documenter les procédures d'intégration des différentes banques de données dans un format exploitable pour l'échange des données à travers un système d'information géographique.
- Dresser un inventaire régulier du contenu des banques de données et suivre leur état de mise à jour.
- Appuyer la création d'une centrale d'information sur la sécurité alimentaire en recherchant et en concentrant au Centre les données socio-économiques.

Activité 2.3.2 Banques de données climatologiques

Le programme d'activités 1996 de la banque de données climatologiques opérationnelle "ATLAS", comme en 1995, sera axé sur les activités courantes (archivage, traitements et gestion des données), l'assistance aux usagers et aux Composantes nationales et la publication des atlas agroclimatiques nationaux sur la période de référence 1961-1990. Ces activités comprendront les tâches suivantes :

- Recueil et sélection des données climatologiques de base des pays du CILSS.
- Dépouillement et archivage des données.
- Contrôle systématique et correction des données saisies.
- Inventaire et gestion des données.
- Traitements non systématiques : réduction des données vers au même niveau ; concaténation des fichiers binaires ; correction des données et complément des lacunes des séries incomplètes ; calcul de la température moyenne ; calcul de l'évapotranspiration ; actualisation des données décadiques et mensuelles ; conversion des fichiers binaires (CLIMAT) en fichiers DBF (CLIMBASE).
- Elaboration de la notice d'exploitation du logiciel CLIMAT.
- Choix et acquisition d'un système d'archivage numérique des données à substituer à la technique de microfilmage.
- Missions d'appui aux Composantes nationales pour voir l'état d'avancement des saisies et de mise à jour des banques de données climatologiques.

Activité 2.3.3 Banques de données hydrologiques

- Missions d'appui aux services hydrologiques nationaux, surtout le Cap Vert, la Gambie et la Guinée-Bissau dans la constitution et la gestion de leurs banques de données : évaluer l'état des banques de données hydrologiques déjà existantes dans les pays et programmer la saisie des informations manquantes. Cet appui se traduira par des missions techniques d'encadrement dans le pays pour former les agents, programmer et contrôler le travail à réaliser.
- Mettre au point les procédures d'intégration de la banque de données hydrologiques dans le système régional de banques de données et de son utilisation dans les applications SIG.
- Poursuivre l'appui aux services hydrologiques nationaux pour la constitution et la valorisation des banques de données hydrologiques nationales : traitement des données et publication de synthèses par bassin versant et par pays avec la participation des pays (Burkina Faso, Tchad, Mauritanie, Gambie).

Activité 2.3.4 Banque de données agricoles

- Elaborer une fiche d'enquêtes à diffuser auprès des services agricoles et des Animations locales de DIAPER et collecter les données agricoles des pays.
- Finaliser le cahier de charges sur la banque de données agricoles et créer la base puis saisir les données.

Activité 2.3.5 Banque de données sur les ressources pastorales

Dans le cadre des activités pour l'identification du risque structurel dans les zones pastorales, les données collectées auprès des services nationaux d'élevage vont servir d'inputs à base de données pastorales. La numérisation de certains thèmes au Labo SIG de l'Atlas agropastoral du Sahel réalisé par le CIRAD-EMVT fournira également des plans d'information constitutives de la banque de données sur les ressources pastorales.

Activité 2.3.6 Banque de données phytosanitaires

- Poursuivre la saisie des données acridiennes et rassembler au Centre les fiches d'observations maladies collectées par les services nationaux de protection des végétaux.
- Réaliser une consultation extérieure pour la définition de la banque de données et l'écriture du programme informatique.

Activité 2.3.7 Banque de données images satellitaires

- Acquérir les images METEOSAT de 1987 et 1988 pour avoir la même série de données que les images NOAA.
- Poursuivre le traitement des données antérieures NOAA (1987 à 1990) et les synthèses décennales pour l'estimation des pluies des archives d'images METEOSAT (1987 à 1992) ; mettre à jour les banques de données satellitaires NOAA et METEOSAT.
- Acquérir un système de gestion des données satellitaires nécessaire pour une meilleure gestion des données.
- Aménager des salles pour constituer un laboratoire de télédétection spécialisé en traitement d'images et avec un système d'archivage d'images satellitaires et cartographiques et de bandes.
- Faire une étude de « marché » dans la sous-région sur l'opportunité de louer une station satellitaire mobile TELEOS de réception d'images haute résolution pour constituer une couverture de base de l'Afrique de l'Ouest.

Activité 2.3.8 Système d'information géographique

a. Inventaires

- Poursuivre etachever l'inventaire par pays de la base de données spatiales et attributaires. Ce travail permettra de connaître les données réellement existantes (données systématiquement collectées et données résultant d'études et de projets), leur état et la qualité de l'information.

b. Actualisation et organisation de la base de données

- Rechercher et collecter de l'information de base ou manquante pour les différents pays.
- Mettre à jour les données existantes et harmonisation des formats : contacts avec les services nationaux de cartographie et de la gestion de l'information géographique.
- Poursuivre la numérisation des plans thématiques de base pour tous les pays par :
 - * l'achèvement du projet de digitalisation des forêts classées actuellement en cours ;
 - * la digitalisation des autres cartes thématiques avec priorité pour celles des sols ;
 - * la diffusion des bases de données existantes correspondantes pour chaque pays.

c. Développement d'outils et de méthodes d'analyse des données

- Elaborer un système de gestion de base de données (soit par développement endogène, soit par acquisition d'un logiciel existant). Ce système, sous forme de catalogue permettra aux utilisateurs une consultation aisée des données spatiales et attributaires existantes au sein du laboratoire.
- Poursuivre le développement et l'intégration de la vidéographie aérienne pour la production d'informations de base ou de projets.
- Mettre en place une sous-unité de traitement d'images satellitaires (interprétation thématique, scannérisation des images analogiques existantes).
- Rechercher des méthodes d'intégration des différentes données (transcription sous divers formats pour l'échange, augmentation de la rapidité des analyses et des prédictions).

d. Assistance aux utilisateurs

Les prestations de service du laboratoire s'articuleront autour de deux volets :

- Appuyer les activités opérationnelles internes du Centre : Projet Alerte Précoce, Agrométéorologie, Projet DIAPER, etc.
- Elaborer des produits cartographiques à la demande d'utilisateurs extérieurs (projets, études, etc.). Ce dernier volet des activités sera mené en collaboration étroite avec l'Unité Marketing.

e. Formation

- Améliorer les compétences du personnel opérant du laboratoire. Les formations seront soit endogènes lorsqu'elles ont un caractère opérationnalité immédiate (SIG, Base de données, Systèmes d'opération), soit exogènes dans les cas de recyclage magistral (Unix, réseau, Télédétection, etc.).
- Assurer la formation dispensée par le laboratoire au profit d'utilisateurs allochtones. Les modules de formation comprendront des éléments théoriques (SIG, Bases de données, Vidéographie) et des éléments pratiques (digitalisation, connaissance de logiciels, etc.)
- Organiser des sessions de formation dans les pays et au Centre sur les applications de la télédétection pour le suivi des cultures, le suivi pastoral et acridien, l'interprétation des images satellitaires NOAA et METEOSAT, la gestion des banques de données satellitaires, etc.

f. Production intellectuelle et publications

- Présenter les produits du labo par l'élaboration de diaporamas, de prospectus publicitaires, etc.
- Contribuer à une valorisation scientifique des activités du laboratoire par des rapports systématiques, des publications dans des revues de SIG, etc.
- Participer à des séminaires, colloques et symposiums sous-régionaux ou internationaux.
- Prendre part à la recherche, l'identification et à la mise en oeuvre de projets (formation et études) de collaboration avec d'autres laboratoires ou institutions spécialisés en SIG.

Activité 2.3.9 Centrale régionale d'information

La centrale régionale d'information est un complément, dans le domaine de la sécurité alimentaire, au système régional de banques de données, qui comprendra une base de données bibliographiques, un répertoire de chercheurs et consultants et les banques de données socio-économiques.

Le processus de mise en place de la centrale pour 1996 est le suivant :

- Définir les objectifs et l'architecture de la centrale.
- Concevoir et mettre en place la centrale.

2.4 Transfert de méthodes et appui aux Composantes nationales AGRHYMET

Activité 2.4.1 Transfert des outils et des méthodes

Les produits des activités de développement, qu'ils soient sous forme d'outils opérationnels (par exemple : fiches d'observations et d'enquêtes) ou de méthodes visant l'amélioration du traitement et de l'analyse des données (logiciels, SIG, banques de données), seront transférés progressivement aux différents relais nationaux du «Programme» AGRHYMET au moyen de rapports et notes techniques, à l'occasion des séminaires et des ateliers régionaux ou lors de missions d'experts du Centre dans les pays (cf. Activités 1.2.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.8, 2.5.3, 2.1.6).

Les formations de courte durée constitueront un volet important du transfert de technologie de technologie et d'expertise.

Activité 2.4.2 Formations de courte durée

Deux types de formations sont programmés au cours de l'année 1996 dans le cadre du «Programme» AGRHYMET : les formations au CRA regroupant les représentants de chacun des neuf pays membres du CILSS et les formations dans les CNA regroupant les techniciens d'un seul pays.

a. Formations de courte durée au Centre

Les formations de courte durée prévues au Centre sont les suivantes :

- Formation sur l'exploitation des stations INMARSAT (cf. Activité 1.4.2).
- Formation sur l'utilisation de la vidéographie aérienne (cf. Activité 2.1.6.f).
- Ateliers régionaux sur :
 - * Le DHC - champs pluviométriques (cf. Activité 2.1.6.b) ;
 - * La nouvelle fiche d'observation des cultures (Fiche 01) et la réalisation d'un nouveau manuel des opérations agrométéorologiques (cf. Activité 2.1.6a) ;
 - * La lutte contre les oiseaux granivores (atelier en ornithologie) (cf. Activité 2.5.3) ;
 - * Les techniques d'échantillonnage en protection des végétaux (cf. Activité 2.5.3) ;
 - * L'évaluation et le suivi de l'environnement (projet AGRHYMET-PNUD).
- Session de sensibilisation des décideurs et des planificateurs des pays membres aux nouvelles technologies pour la mise en place de systèmes d'information intégrés sur l'environnement (projet AGRHYMET-UNITAR).
- Session pour l'initiation et la maîtrise du géomanagement pour la réalisation de produits d'aide à la décision par l'intégration de données multisectorielles et de systèmes : géomanagement appliquée à la gestion du péril acridien et des ressources en eau (projet AGRHYMET-UNITAR).
- Organisation de stages individuels à la demande des pays membres ou non du CILSS en agrométéorologie, hydrologie, instruments, SIG, télédétection, etc.

b. Formations de courte durée dans les pays

Pour les formations dans les pays, différents modules sont prévus dont :

- L'appui à la formation des formateurs et à l'utilisation des fiches d'observations phytosanitaires et acridiens (cf. Activité 1.1.3.b).
- Les sessions de formation sur l'utilisation du SIG et de la télédétection (imagerie NOAA et METEOSAT, banques de données satellitaires) pour le suivi des cultures, le suivi pastoral et acridien et le suivi de la situation hydrologique (cf. Activité 2.3.8.e).

La poursuite de la formation pour la mise en place du système d'informations sur l'environnement au Niger après évaluation du programme réalisé jusqu'à la fin de la première phase du projet UNITAR-AGRHYMET.

- Les appuis ponctuels à la demande pour la maintenance des équipements, la formation en informatique, en SIG, etc.

2.5 Applications thématiques sur la Sécurité alimentaire

Activité 2.5.1 *Climatologie*

cf. Activité 2.6.1

Activité 2.5.2 *Agrométéorologie (Analyse agroclimatiques)*

- Réalisation des cartes de dates de semis réussis en humide.

Activité 2.5.3 *Situation phytosanitaire*

- Préparer un manuel de suivi à l'intention des services de protection des végétaux.

Activité 2.5.4 *Zones à risque alimentaire*

Les activités pour 1996 en matière de suivi des zones à risque alimentaire prévoient des développements méthodologiques et des activités de suivi.

a. Développement de méthodes

Les activités portent sur :

- L'inventaire des méthodologies et des produits élaborés en matière d'alerte précoce agricole et pastoral dans les pays membres du CILSS : collecte des informations existantes au Centre et dans les pays.
- Le développement des méthodologies pour l'identification du risque structurel dans les domaines pastoral et agricole : identification des indicateurs de risque structurel à l'échelle territoriale, collecte des informations disponibles, saisie et digitalisation des cartes collectées, définition de critères pour la constitution des couches et leur intégration dans les banques de données SIG du Centre.
- La classification du territoire (zonage) en termes de risque structurel agricole à l'échelle de l'unité administrative de troisième niveau : constitution des couches, analyse par intersection des couches par SIG, production des cartes thématiques.

- Le développement d'une méthode pour l'estimation des surfaces agricoles emblavées en céréales par l'utilisation des données NDVI, des statistiques agricoles et des données socio-économiques.
- Le perfectionnement de la méthodologie de suivi des zones à risque conjoncturel: mise au point d'une méthodologie de détermination de la fin réelle de la saison des pluies et de la prévision décadaire de la durée maximale de la saison favorable aux cultures, création des mécanismes d'introduction des informations démographiques et/ou des surfaces emblavées dans le système de suivi.

b. Suivi des zones à risque

Les activités de suivi des zones à risque alimentaire sont :

- La mise en place dans les pays (Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad) d'un dispositif de validation des estimations des dates de semis : discussion avec les responsables des services agrométéorologiques, identification des localités ou sites d'observation des dates réelles de semis, suivi du dispositif et collecte des données.
- La production d'informations décadaires sur la durée maximale de la saison favorable aux cultures pluviales : cartes de situations et analyses, diffusion des produits vers les services agricoles et les projets.
- La production d'informations sur les zones à risque : édition de cartes et analyses, et envoi aux services agricoles ainsi qu'aux projets SAP.

Activité 2.5.5 Statistiques agricoles (Projet DIAPER)

Les activités dans le domaine des statistiques agricoles relèvent du projet DIAPER III. Ces activités sont décrites ci-après, correspondant au programme de travail du projet au cours de l'exercice 1996.

Le programme d'activités de la campagne 1996/97 du projet DIAPER III, comprend deux principaux volets : le programme d'activités des pays qui concerne essentiellement la collecte, le traitement, l'analyse et la diffusion des données et le programme de l'Équipe Centrale d'Animation.

a. Activités des pays

Ce programme concerne surtout la collecte, le traitement, l'analyse et la diffusion des données. Il s'articule autour des points suivants :

a.1 Enquête agricole

L'enquête agricole de conjoncture sera conduite dans tous les pays. Les résultats attendus sont les prévisions de récolte et les stocks paysans en Octobre 1996, les superficies, les rendements et les productions en janvier 1997.

La taille des échantillons de la campagne 95/96 sera maintenue sauf au Tchad où un échantillon national sera utilisé pour intégrer les dispositifs d'enquêtes dans ce pays. Pour une meilleure fiabilité des données, l'accent sera placé sur le contrôle des opérations de collecte et de traitement et le recyclage du personnel.

a.2 Système d'information sur les marchés céréaliers (SIM)

Le SIM céréale dont les objectifs sont de contribuer à la transparence des marchés et d'évaluer l'accessibilité des populations aux céréales sera reconduit cette année. Les dispositifs devront également s'intéresser aux stocks privés et aux importations afin de contribuer à l'amélioration du bilan céréalier. Tous les pays sont intéressés par cette activité. Le SIM du Mali qui bénéficie déjà d'un appui financier pour la couverture totale de ses activités ne recevra pas de financement DIAPER.

La diffusion des résultats se fera à la radio et à travers trois types de publications : bulletins hebdomadaire, mensuel et annuaires statistiques des prix.

a.3 Système d'information des marchés à bétail (SIM bétail)

A l'instar du SIM céréale, le SIM bétail vise la transparence des marchés à bétail et le suivi des quantités des principaux produits animaux vendues tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des pays. Les résultats feront également l'objet de diffusion à la radio et à travers des publications. Cinq pays sont concernés par cette activité : Burkina Faso, Mali, Niger, Sénégal et Tchad. Au Burkina Faso, le SIM sera entièrement financé par la Coopération Française.

a.4 Enquête suivi des troupeaux

Cette enquête sera conduite au Burkina Faso et permettra la mise à jour des effectifs du cheptel et l'évaluation des disponibilités intérieures des produits animaux.

Elle servira également d'opération test aux autres pays particulièrement les pays où un recensement du cheptel a été fait et qui disposent par conséquent d'une base de sondage.

a.5 Activités des Animations locales

Les activités des animations locales seront surtout axées sur l'appui aux Composantes nationales pour l'organisation, le contrôle de la collecte et du traitement pour une amélioration des résultats. Les volets stocks privés et importation seront particulièrement suivis par elles.

Suite aux résultats de l'étude sur le renforcement des centrales d'information, elles seront responsables de la mise en oeuvre des recommandations pour la gestion et la mise à jour des banques de données et d'organisation du transfert de compétence au personnel des statistiques agricoles.

Enfin, les animateurs locaux assureront la coordination avec l'ECA et aideront à la diffusion des résultats de toutes les enquêtes.

b. Activités de l'ECA

Les principales activités de l'ECA sont :

b.1 Statistique

Au niveau des statistiques, il s'agira :

- d'aider le Tchad au tirage de l'échantillon national de l'enquête agricole ;
- de proposer une méthodologie pour la collecte des données sur les stocks privés et les importations ;
- d'élaborer à l'intention des pays une procédure de traitement des données de l'enquête agricole ;
- de proposer une opération pilote relative à la prévision des stocks paysans ;
- de suivre et d'évaluer les travaux de consultation sur l'évaluation des enquêtes agricoles et d'animer un séminaire à ce propos.

b.2 Analyse

Les travaux en matière d'analyse/diffusion porteront sur :

- la production des bilans céréaliers en octobre 1996 ;
- la production d'un document sur la situation alimentaire des pays en janvier 1997 ;
- le suivi et l'évaluation des travaux de consultation relative aux analyses/diffusion et au renforcement des centrales d'information ;
- l'appui à la réorganisation des centrales d'information et la mise à jour des banques de données.

b.3 Formation

L'ECA organisera conformément au calendrier du programme de formation les sessions suivantes :

- technique de sondage : avril 1996 ;
- méthode statistique et conduite des enquêtes : février et mars 1996 dans tous les pays ;
- traitement et analyse statistique : mai-juin 1996 ;
- analyse socio-économique : juillet - août 1996.

b.4 Mission d'appui et de suivi

Les missions d'appui porteront sur :

- l'évaluation préliminaires des récoltes en octobre 1996 ;
- l'évaluation et la programmation des activités de la campagne 1997/98 en Décembre 1996 ;
- et des missions d'appui ponctuel tant pour la résolution de problème statistique que d'analyse ou de gestion de banque de données.

Quant au suivi, il sera régulier. Il permettra de fournir des informations régulières sur le déroulement des activités de la campagne et d'appuyer les animateurs locaux dans l'exécution de leurs activités.

b.5 Coordination

Elle portera, outre la gestion de l'ECA, sur :

- l'harmonisation des interventions sur le terrain et avec les autres projets du Programme Majeur Information ;
- l'organisation de deux réunions de concertation technique ;
- l'organisation des sessions de formations ;
- la participation et la diffusion des informations sur la sécurité alimentaire à la réunion du Réseau de Prévention des Crises Alimentaires au Sahel ;
- la coordination de la mise en oeuvre des travaux de consultation sur le terrain ;
- l'organisation de la réunion du Comité Directeur de 1997 ;
- la participation aux réunions de coordination des activités du Programme Majeur Information, du Centre AGRHYMET et du système CILSS en général.

Activité 2.5.6 *Vulgarisation agrométéorologique*

- Concentrer au Centre les données récentes relatives aux projets pilotes de vulgarisation agrométéorologique du Cap Vert, de la Gambie, du Mali, du Niger, du Sénégal et du Tchad.
- Définir les termes de référence d'une mission de consultation pour l'édition d'un manuel d'agrométéorologie du Sahel (voir Activité 1.1.3 a).

2.6 Applications thématiques sur la Gestion des ressources naturelles

Activité 2.6.1 Météorologie et climatologie

- Calcul des statistiques pour chacun des éléments du climat sur la période de référence 1961-1990.
- Edition des tableaux de données et de statistiques et des cartes climatiques.
- Publication des données pluviométriques quotidiennes du Burkina Faso (1981 à 1993), de la Gambie et de la Guinée-Bissau (1961 à 1993) et du Cap Vert (1978 à 1993).
- Publication des atlas nationaux avec la participation des Composantes nationales du Tchad, du Niger et du Burkina Faso.
- En collaboration avec ACMAD, améliorer les méthodes de prévision saisonnière.
- Poursuivre l'amélioration de la méthode d'estimation des pluies par satellite développée au Centre AGRHYMET

Activité 2.6.3 Ressources en eau

- Préparer un manuel pratique des opérations de suivi hydrologique.
- Poursuivre les actions de test et de vérification de la méthodologie de suivi des lacs et des mares (utilisant l'imagerie satellitaire) sur un plus grand nombre de cas : test et automatisation de son utilisation avec couplage au logiciel IDRISI, et transfert aux services hydrologiques nationaux.
- Editer des synthèses hydrologiques nationales (cf. Activités 2.3.3 et 2.1.2)
- Définir un réseau minimal de surveillance hydrologique au Sahel en collaboration avec les CNA, les autres institutions sous-régionales et les grands programmes OMM (WHYCOS-Africa) et FAO.

Activité 2.6.4 Ressources pastorales

- Etablir un bilan global de la production annuelle potentielle de biomasse fourragère et identifier les zones de déficit.
- Réaliser une étude sur les expériences sahéliennes en matière de suivi pastoral : bilan des actions dans les pays à grands espaces pastoraux, inventaire des méthodes et outils opérationnels de suivi pastoral, identification des indicateurs pertinents, élaboration d'un programme d'activités opérationnelles pour AGRHYMET.

- Négocier et signer des conventions ou protocoles d'accord avec le Centre de Suivi Ecologique (Sénégal), le Laboratoire de recherche vétérinaire et zootechnique de Farcha (Tchad), l'unité de suivi des ressources pastorales du Burkina Faso et les services nationaux d'élevage (Mali, Mauritanie, Niger) qui ont des réseaux d'observation des pâtures au sol.
- Collecter les données relatives à l'élevage, aux ressources pastorales et aux productions de biomasses fourragères ; mettre au point les procédures de traitement de ces données simultanément au traitement des images satellitaires ; créer des banques de données opérationnelles intégrées dans les SIG du Centre régional et des Composantes nationales.

Activité 2.6.6 Suivi de l'environnement

Pour contribuer à une gestion rationnelle des ressources naturelles renouvelables, le Centre a initié un programme dont l'objectif est de mettre en place des procédures et des méthodologies qui puissent contribuer à la réalisation, à l'échelle régionale, d'un suivi de l'évolution de la biomasse végétale appliquée au suivi de l'état de l'environnement.

Les effets des facteurs tels que l'érosion hydrique et éolienne, la désertification et la dégradation des sols, sur la diminution de la productivité réelle par rapport à celle potentielle, surtout dans les conditions où les précipitations ne constituent pas un facteur limitant seront étudiés en particulier.

Dans ce cadre, la stratégie comporte trois étapes :

1. une caractérisation du territoire, sur une base régionale, selon un zonage des régions à haut potentiel de dégradation (voir approches des projets Maradi et Mayahi) ;
2. une individualisation des différents facteurs limitants dans les zones les plus représentatives, comprises dans les isohyètes entre 200 et 600 mm ;
3. le choix des zones ou régions tests.

En 1996, les activités prévues sont :

- Exploitation des banques de données images NOAA et METEOSAT.
- Recherche des coefficients de corrélation sur la série des données (images NOAA et METEOSAT), pour la caractérisation des zones qui présentent des anomalies par rapport à la production de biomasse (cf. Activité 2.6.4).
- Validation de la méthodologie et des résultats sur des zones « tests » par des missions d'observation de terrain, des données de vidéographie et par la comparaison avec des données pertinentes sur d'autres paramètres du milieu.

Dans un autre domaine de l'environnement, le Centre a organisé, en juin 1995 à Niamey, avec le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), un atelier de consultation régionale sur l'évaluation de l'environnement (voir Rapport de synthèse, Août 1995). La réunion avait recommandé les mesures suivantes :

- la mise en place de réseaux opérationnels de systèmes d'informations environnementales dans les pays membres du CILSS ;
- l'élaboration et la mise en place d'un programme d'évaluation, de sensibilisation et d'information sur l'environnement pour les différents niveaux de décision, d'intervention et de gestion de l'environnement ;
- la mise en place d'un panel d'experts au niveau régional sur la collecte et l'analyse (qualité, normes, standardisation, compatibilité), l'archivage et la diffusion des données et informations environnementales ;
- le renforcement des capacités des structures nationales et régionales de formation dans les domaines de la gestion des données et informations environnementales, y compris le système d'information géographique et la télédétection.

Dans ce cadre, un sous-projet de Renforcement des capacités institutionnelles pour la gestion des données et informations environnementales a été élaboré et signé en septembre 1995 entre le Centre AGRHYMET et le PNUE pour une première phase préparatoire de six mois. Une mission de consultation a été effectuée par deux consultants dans tous les pays du CILSS au cours du dernier trimestre 1995.

Les activités prévues en 1996, pour mettre en oeuvre les recommandations de l'atelier de juin 1995, outre la consultation de fin 1995, sont :

- Organiser un atelier régional de restitution des résultats de la mission d'évaluation des systèmes d'information environnementale dans la sous-région sahélienne et de définition d'une stratégie de mise en oeuvre d'un programme SIE sous-régional.
- Elaborer et formuler un projet régional d'évaluation de l'environnement au Sahel avec deux Composantes : un volet régional et des volets nationaux dans chacun des neuf pays membres.
- Rechercher les financements avec le PNUE dans le cadre des projets GRN du PM Information.

3. DOCUMENTATION

Les responsables d'activités techniques de production et de diffusion d'informations ont besoin de connaissances actualisées dans leurs domaines d'intervention spécifiques et d'autres secteurs connexes en amont et/ou en aval.

La documentation vient en appui à l'exécution du programme de travail avec une série d'activités ou de services propres à chaque groupe thématique ou commun à l'ensemble des experts.

Les principales activités portent sur :

- La mise à jour de la documentation technique sur les outils opérationnels : logiciels (ex. CLIMAT), modèles (DHC-Champs pluviométriques), SIG, télédétection.
- L'abonnement à des revues spécialisées (télédétection, SIG, informatique, etc.).
- La constitution de fonds documentaires et bibliographiques sur différentes thèmes de la Sécurité alimentaire et des Ressources naturelles (réseaux, systèmes de traitement et d'information, etc.).

4. COORDINATION DU PROGRAMME MAJEUR

La coordination des Programmes du Centre AGRHYMET est assurée par le Directeur Général du Centre, en ce qui concerne les activités au plan régional. Les aspects techniques et scientifiques de la coordination du Programme Majeur Information sont supervisés par le Responsable de Programme. Quant au projet DIAPER III, la coordination technique est assurée par le coordonnateur qui supervise les activités régionales comme nationales. Dans ce cadre, les activités suivantes seront menées :

- Suivre l'exécution technique du présent programme de travail à travers :
 - * des discussions continues avec les responsables des activités ;
 - * la production de rapports trimestriels d'étape ;
 - * l'identification des goulets d'étranglement et la mise en oeuvre, en rapport avec la Direction Générale et le Centre de gestion, de solutions et des moyens permettant de meilleures conditions de travail.
- Elaborer un plan d'opérations permettant une mise en oeuvre satisfaisante du programme au niveau national.
- Superviser le Comité de pilotage du programme pour 1996.

- Favoriser la collaboration, le travail d'équipe ainsi que la valorisation des résultats des activités des experts par la participation à divers rencontres, colloques, séminaires et par la publication scientifique et technique.
- Suivre l'état d'exécution des projets d'appui nationaux.
- Suivre l'application et l'exécution des conventions et protocoles d'accords entre le Centre et les partenaires de coopération scientifique et technique ; promouvoir de nouveaux accords.
- Rechercher des partenaires du «Programme» AGRHYMET aussi bien aux niveaux national, sous-régional qu'international dans les divers domaines d'interventions du Programme.
- Coordonner les travaux techniques et de recherche appliquée des experts pour la gestion et l'exploitation des données, le développement des outils méthodologiques et les applications en matière de sécurité alimentaire et de gestion des ressources naturelles.
- Finaliser l'élaboration des projets en gestion des ressources naturelles renouvelables et participer à la recherche des financements, en rapport avec la Direction Générale et l'Unité Marketing : organisation de tables rondes sectorielles, visites de promotion, etc.
- Participer aux différentes instances du CILSS (Conseil de direction, CRPS, Conseil des Ministres) et des autres projets du Centre.
- Suivre les négociations sur la Convention sur la lutte contre la désertification et participer aux 8ème et 9ème prochaines sessions.
- Poursuivre le pilotage, pour le Programme Majeur Information, des travaux du Groupe informel sur les systèmes d'information sur la sécurité alimentaire au Sahel.
- Participer à diverses réunions techniques ayant trait aux domaines d'intervention du «Programme» AGRHYMET et du projet DIAPER III.

5. BUDGET

Le budget prévisionnel 1996 du Programme Majeur Information est estimé à **2.015 Millions de FCFA** réparti entre le Programme AGRHYMET pour 59 % (environ **1.194 Millions de FCFA**) et le Projet DIAPER III pour 41 % (environ **821 Millions de FCFA**). Le détail des budgets et la répartition par activité et par bailleur est donné dans les tableaux ci-parès.

5.1 Programme AGRHYMET

Le budget prévisionnel du Programme AGRHYMET pour l'exercice 1996 s'élève à **1.193.682.107 FCFA** contre **2.658.055.050 FCFA** en 1995, soit une baisse de 55 %. Cette chute importante des montants alloués s'explique par :

1. Les montants budgétisés pour l'exercice 1996 ne prennent pas en compte, comme en 1995, des coûts de l'assistance technique des différents financements ; ces dépenses directement gérées par la source de financement, même formellement partie intégrante du budget AGRHYMET, ne constituent pas pour le Centre, une source de dépenses locales.
2. Le budget 1995 comportait d'importants montants pour l'acquisition d'équipements (financements USAID et ITALIE). Même que formellement portés en dotation du Centre, ces montants ont été en réalité gérés par l'OMM qui était l'agence d'exécution du Programme AGRHYMET pour les financements cités ci-dessus.
3. Enfin les financements de la majorité des Composantes nationales du Programme AGRHYMET sont arrivés à échéance en 1995. En 1996, le renouvellement de ces financements n'est pas encore acquis.

Les activités de coordination et de gestion (coordination générale, fonctionnement) représentent 38 % des montants alloués, soit **458.288.107 FCFA**, tandis que les activités techniques se partagent les 62 % restant, soit **735.394.000 FCFA**. Les activités d'administration/maintenance des équipements et celles de développement des méthodes et applications représentent au niveau technique 87 % du budget, réparti comme suit :

- Collecte et gestion des données : 78.282.000 FCFA (11 %)
- Administration et maintenance : 128.620.000 FCFA (17 %)
- développement des méthodes et applications : 507.892.000 FCFA (69 %)
- Elaboration des produits et diffusion : 20.600.000 FCFA (3 %).

5.2 Projet DIAPER III

Le budget prévisionnel du projet DIAPER III pour la campagne 1996/1997 (pays et ECA) est évalué à **821.083.862 FCFA**, réparti à hauteur de **682.628.862 FCFA** pour les pays (activités, équipements et animation locale) et **138.455.000 F.CFA** pour l'Equipe Centrale d'Animation.

Les activités de coordination représentent 32 % du budget et les opérations de collecte 68 %. La ventilation par activité est la suivante :

- Coordination régionale (ECA) : 138.455.000 F.CFA
- Coordination nationale : 120.195.626 F.CFA
- Activités (enquêtes, SIM...) : 562.433.236 F.CFA.

BUDGET 1996
PROGRAMME MAJEUR INFORMATION
RECAPITULATIF PAR SOURCE DE FINANCEMENT ET PAR ACTIVITE
(en FCFA)

PROGRAMME AGRHYMET	FINANCEMENT				TOTAL	%
	FRANCE	USAID	ITALIE	U.E		
COORDINATION GENERALE	171,965,600	220,696,327	65,626,180	0	458,288,107	38%
ACTIVITES						
COLLECTE ET GESTION DES DONNEES	53,282,000	25,000,000	0	0	78,282,000	11%
ADMINISTRATION ET MAINTENANCE EQUIP	34,500,000	94,120,000	0	0	128,620,000	17%
DEVELOPPEMENT DES METHODES ET APPLICATIONS	293,900,000	67,150,000	146,842,000	0	507,892,000	69%
ELABORATION DES PRODUITS ET DIFFUSION	14,800,000	5,800,000	0	0	20,600,000	3%
SOUS TOTAL ACTIVITES	396,482,000	192,070,000	146,842,000	0	735,394,000	62%
TOTAL PROGRAMME AGRHYMET	568,447,600	412,766,327	212,468,180	0	1,193,682,107	100%
PROJET DIAPER III						
COORDINATION REGIONALE	0	0	0	138,455,000	138,455,000	17%
COORDINATION NATIONALE	0	0	0	120,195,626	120,195,626	15%
ACTIVITES						
ENQUETE AGRICOLE	0	0	0	392,588,375	392,588,375	
SIM BETAIL	0	0	0	79,898,450	79,898,450	
SIM CEREALES	0	0	0	89,946,411	89,946,411	
SOUS TOTAL ACTIVITES	0	0	0	562,433,236	562,433,236	68%
TOTAL PROJET DIAPER III	0	0	0	821,083,862	821,083,862	100%
TOTAL PROGRAMME MAJEUR INFO.	568,447,600	412,766,327	212,468,180	821,083,862	2,014,765,969	

BUDGET 1996

PROGRAMME MAJEUR INFORMATION

REPARTITION PAR FINANCEMENT ET PAR NATURE DE DÉPENSES
(EN FCFA)

Poste Budg	RUBRIQUES BUDGÉTAIRES	Programme AGRHYMET				Projet DIAPER III			TOTAL Programme Majeur Info.
		FRANCE	USAID	ITALIE	Total AGRHY	Diaper/ECA	Diaper/CNA	Total DIAPER III	
						Union Euro.	Union Euro.	DIAPER III	
1 PERSONNEL									
10 Salaires et accessoires	49,161,242	140,634,727	29,256,000	219,051,969	37,320,000	193,910,866	231,230,866	450,282,835	
11 Charges sociales	6,804,358	10,853,600	5,189,680	22,847,638	2,340,000	7,989,585	10,329,585	33,177,223	
14 Personnel temporaire	0	0	0	0	500,000	0	500,000	500,000	
15 Autres indemnités statutaires	0	0	0	0	0	0	0	0	
16 Frais de voyage du personnel	4,200,000	3,000,000	2,000,000	9,200,000	1,530,000	0	1,530,000	10,730,000	
17 Frais de formation du personnel	4,500,000	0	0	4,500,000	0	0	0	0	4,500,000
18 Habillement du personnel	0	0	0	0	0	0	0	0	
19 Autres frais de personnel	0	0	0	0	0	0	0	0	
	64,665,600	154,488,327	36,445,680	255,599,607	41,690,000	201,900,452	243,590,452	499,190,059	
2 FRAIS GÉNÉRAUX									
20 Fournitures	60,780,000	66,170,000	32,930,500	159,880,500	5,280,000	106,352,788	111,632,788	271,513,288	
21 Abonnement et documentation	2,500,000	4,000,000	750,000	7,250,000	0	500,000	500,000	7,750,000	
22 Telecommunications et correspondances	20,900,000	34,500,000	3,000,000	58,400,000	3,600,000	9,528,626	13,128,626	71,528,626	
23 Location batiments	19,000,000	0	0	19,000,000	0	0	0	19,000,000	
24 Entretien et reparations	21,000,000	4,600,000	0	25,600,000	3,960,000	48,523,326	52,483,326	78,083,326	
25 Frais financiers	0	0	0	0	0	0	0	0	
26 Ceremonies et receptions	0	0	0	0	0	0	0	0	
27 Indemnites M. C	0	0	0	0	0	0	0	0	
28 Autres frais et services exterieurs	9,820,000	9,808,000	5,400,000	25,028,000	7,085,000	0	7,085,000	32,113,000	
29 Depenses imprévues	14,000,000	0	0	14,000,000	0	0	0	14,000,000	
	148,000,000	119,078,000	42,080,500	309,158,500	19,925,000	164,904,740	184,829,740	493,988,240	
3 INVESTISSEMENTS									
30 Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	
31 Constructions	0	0	0	0	0	0	0	0	
32 Gros travaux, Aménagements, Installations	49,282,000	0	0	49,282,000	0	0	0	49,282,000	
33 Matériel et mobilier de bureaux	69,000,000	13,000,000	64,276,000	146,276,000	0	23,667,996	23,667,996	169,943,996	
34 Logiciels informatiques	39,500,000	8,000,000	2,666,000	50,166,000	0	0	0	50,166,000	
35 Matériel de transport	24,000,000	0	0	24,000,000	0	128,288,405	128,288,405	152,288,405	
36 Matériel et mobilier de logement	0	0	0	0	0	0	0	0	
37 Formation longue durée du personnel	0	0	0	0	0	0	0	0	
38 Autres investissements	0	0	0	0	0	12,000,000	12,000,000	12,000,000	
	181,782,000	21,000,000	66,942,000	269,724,000	0	163,956,401	163,956,401	433,680,401	
4 INTERVENTIONS									
40 Frais de transport	0	0	0	0	38,850,000	8,782,725	47,632,725	47,632,725	
41 Frais de séjour	123,200,000	106,900,000	67,000,000	297,100,000	32,190,000	78,478,557	110,668,557	407,768,557	
42 Honoraires	34,000,000	0	0	34,000,000	0	0	0	34,000,000	
43 Personnel d'appui-Gratifications	0	0	0	0	0	0	0	0	
44 Location salles et de matériel	0	0	0	0	0	0	0	0	
45 Impression - Publication de documents	16,800,000	8,800,000	0	25,600,000	5,000,000	32,658,505	37,658,505	63,258,505	
46 Presse - Publicité	0	2,000,000	0	2,000,000	0	8,587,200	8,587,200	10,587,200	
47 Formation	0	0	0	0	0	0	0	0	
48 Fournitures	0	500,000	0	500,000	800,000	23,360,282	24,160,282	24,660,282	
49 Autres dépenses d'intervention	0	118,200,000	67,000,000	359,200,000	76,840,000	151,867,269	228,707,269	587,907,269	
TOTAL GÉNÉRAL	568,447,600	412,786,327	212,468,180	1,193,682,107	138,455,000	682,628,862	821,083,862	2,014,765,969	

BUDGET PRÉVISIONNEL 1996 - USAID
 (en FCFA)

COMPOSANTE 1 : Télédétection et Télécommunications

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
				<i>a) Réception et stockage des données satellitaires</i>	
2	3	1.2.1	331	Achat de nouvelles station	PM
2	3	1.2.1	401/411	Elaboration des méthodes de validation (support d'archivage)	5,000,000
2	3	1.2.1	33	Equipement pour Salle teledetection	2,000,000
2	3	1.2.1	401/411	Greeness interpretation abroad /Unix (Alfari)	5,000,000
2	3	1.2.1	33	Acquisition logiciel Unix	8,000,000
2	3	1.2.1	401/411	Formation suite achat station HRPT/NOAA	5,000,000
					25,000,000
				<i>b) Télécommunications</i>	
2	3	1.3.1	225	Cout d'opération INMARSAT	19,600,000
2	3	1.3.2	401/411	Assistance telecom et inform. aux CNA	5,000,000
2	3	1.3.1	33	Mise à jour Station INMARSAT + Lot consommables	10,000,000
					34,600,000
				<i>c) Maintenance Opérationnelle Equip. Inform. et sat.</i>	
2	3	1.4.2	20	Appui pour la maintenance des equip. inform. des CNA	9,000,000
2	3	1.4.2	20	Maintenance des installations (UPS et Groupe E.)	2,450,000
2	3	1.4.2	20	Consommables pour CRA (Unix replac., PC replacements, et	7,000,000
2	3	1.4.2	401/411	Formation en UNIX (Abou Samba, Moulaye, Jules A.)	20,000,000
2	3	1.4.3	401/411	Travel for maintenance	4,900,000
					43,350,000
				TOTAL COMPOSANTE 1	102,950,000
				COMPOSANTE 2: Banques de données	
2	3	2.3.8		<i>a) Système d'Information Géographique</i>	
2	3	2.3.8	401	Formations/Production (Applic. SIG dans les pays)	20,000,000
2	3	2.3.8	401	Formations (méthodes et outils SIG au CRA)	10,000,000
2	3	2.3.8	401	Seminaires et ateliers SIG aux CNA	20,000,000
				TOTAL COMPOSANTE 2	50,000,000
				COMPOSANTE 3 : Suivis opérationnels	
2	3	2.2.1	451	<i>a) Dev. Méthodes et applications images satellitaires</i>	
2	3	2.2.1	451	Produits decadaires, mensuels et synthese	5,800,000
				TOTAL COMPOSANTE 3	5,800,000

BUDGET PRÉVISIONNEL 1996 - USAID

(en FCFA)

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
COMPOSANTE 4 : Fonctionnement CRA					
2	00		101	<i>a) Personnel sahélien</i> Salaires et accessoires	140,634,727
2	00		111	Charges sociales	10,853,600
2	00		16	Frais de voyage du personnel	3,000,000
					154,488,327
<i>b) Fonctionnement Général du Centre</i>					
2	00	600	2	Frais Généraux Indifférenciés	43,708,000
2	3	2.3.8	20	Publication bulletins et consommables pour SIG (ARC et N/	17,150,000
2	3	1.4.2	20	Consommables pour PC, Calcomp, etc	11,270,000
2	3	1.4.2	28	Frais de transport et transit	4,900,000
2	00	1.1.1	401/411	Mission de coordination DG	5,000,000
2	4	2.1.1	212	Assistance pour publication/Abonnements CRA et CNA	4,000,000
					86,028,000
<i>c) Unité Marketing</i>					
00	2.1	332		Materiel de bureau	1,000,000
00	2.1	451		Impression /et publication de documents	3,000,000
00	2.1	461		Presse et publicité	2,000,000
00	2.1	401/411		Voyages	7,000,000
00	2.1	49		Autres dépenses de promotion	500,000
					13,500,000
TOTAL COMPOSANTE 4					
TOTAL GÉNÉRAL					
					254,016,327
					412,766,327

BUDGET PREVISIONNEL FAC 162/CD/93 1996
(en FCFA)

COMPOSANTE 01 : Télédétection et Télécommunications

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
2	3	1.2.1		a) Système de Réception satellitaire	
2	3	1.2.1	323	Amélioration stations	49,282,000
2	3	1.2.1	401/411	Mission Scientifiques	4,000,000
2	3	1.2.1	172	Formation des opérateurs en Télédétection	2,500,000
				Sous Total	55,782,000
2	3	2.1.6		b) Système de traitement d'images satellitaires	
2	3	2.1.6	334	Acquisition de 2 stations de travail	50,000,000
2	3	2.1.6	332	Acquisition périph. imprimante/photo. couleur	6,000,000
2	3	2.1.6	244	Maintenance Equipement / Consommables	6,000,000
				Sous Total	62,000,000
2	3	1.3.1		c) Télécommunications	
2	3	1.3.1	4	Expertise sur les flux d'échange de données	5,000,000
2	3	1.3.1	342	Logiciel de raccordement X25 et RIO/ORSTOM	2,000,000
2	3	1.3.1	342	Raccordement CNA à X25	4,000,000
2	3	1.3.1	225	Traffic sur X25 et abonnement LS (Nigerpac)	3,500,000
2	3	1.3.1	245	Maintenance du faisceau Hertzien AGRHYMET/Aéroport	1,000,000
				Sous Total	15,500,000
2	3	1.4.2		d) Maintenance Equip. Informatiques, Satellitaires et de Télécommunication	
2	3	1.4.2	172	Formation technicien maintenance	2,000,000
2	3	1.4.2	201	Lots de maintenance micro-ordinateur	2,000,000
2	3	1.4.2	201	Lots consommables, petits équipements	10,000,000
				Sous Total	14,000,000
2	3	1.4.1	4	e) Stages informatiques divers pour CNA	5,000,000
				f) Imprévus	2,000,000
				TOTAL COMPOSANTE 01	154,282,000

BUDGET PREVISIONNEL FAC 162/CD/93 1996
 (en FCFA)

COMPOSANTE 03 : Suivis opérationnels et dév. méthodologiques

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
2	3	2.1.6		a) Suivi des champs pluviométriques Météosat et des Indices de végétation NOAA	
2	3	2.1.6	401/411	Missions dans les CNA	2,000,000
2	3	2.1.6	401/411	Participation réunions scientifiques	2,000,000
				Sous Total	4,000,000
2	3	2.1.3		b) Suivi des cultures et diagnostiques	
				Consultation extérieure DHC-CP	4,000,000
2	3	2.1.3	401/411	Mission d'apui CNA	5,000,000
2	3	2.1.3	401/411	Atelier de transfert DHC-CP (1 rep./CNA)	8,000,000
2	3	2.1.3	201	Fournitures et consommables	1,000,000
2	3	2.1.3	451	Documentation et édition notes de synthèse	1,300,000
				Sous Total	19,300,000
2	3	2.1.5		c) Suivi phytosanitaire	
2	3	2.1.5	225	Redevance radio Emetteur/Recepteur	1,000,000
2	3	2.1.5	421	Consultant ornithologue	3,000,000
2	3	2.1.5	401/411	Atelier sur techniques d'échantillonnage (1 rep./CNA)	8,000,000
2	3	2.1.5	451	Impression et diffusion des carnets d'observation	1,500,000
2	3	2.1.5	401/411	Missions de formation sur fiches et échantillonnage	2,000,000
2	3	2.1.5	401/411	Participation réunions scientifiques	2,000,000
2	3	2.1.5	401/411	Contribution au séminaire criquet pelerin	16,000,000
2	3	2.1.5	201	Consommables et fournitures	1,000,000
				Sous Total	34,500,000
2	3	2.1.4		d) Suivi ressources agro-pastorales	
				Consultation extérieure CIRAD/EMVT	12,000,000
2	3	2.1.4	331	Equipement informatique	2,500,000
2	3	2.1.4	401/411	Mission pour validation cartes NDVI	5,000,000
2	3	2.1.4	201	Consommables et fournitures	2,000,000
				Sous Total	21,500,000
2	3	2.5.6		e) Vulgarisation agrométéorologique	
				Consultation extérieure	4,000,000
2	3	2.5.6	451	Conception, rédaction, impres. manuel agrometeo. sahel	4,000,000
2	3	2.5.6	401/411	Mission de visite de sites dans CNA	2,000,000
2	3	2.5.6	451	Edition et diffusion des notes techniques	4,000,000
				Sous Total	14,000,000
2	3	2.2.1		f) Appui général aux opérations de suivi	
2	3	2.2.1	401/411	Missions techniques et scientifiques	3,000,000
2	3	2.2.1	201	Fonctionnement divers	700,000
				Sous Total	3,700,000
2	00	1.1.3		g) Imprévus	3,000,000
TOTAL COMPOSANTE 03					100,000,000

BUDGET PREVISIONNEL FAC 162/CD/93 1996
(en FCFA)

COMPOSANTE 03 : Suivis opérationnels et dév. méthodologiques

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
2	3	2.1.6		a) Suivi des champs pluviométriques Météosat et des indices de végétation NOAA	
2	3	2.1.6	401/411	Missions dans les CNA	2,000,000
2	3	2.1.6	401/411	Participation réunions scientifiques	2,000,000
				Sous Total	4,000,000
2	3	2.1.3		b) Suivi des cultures et diagnostiques	
2	3	2.1.3	401/411	Consultation extérieure DHC-CP	4,000,000
2	3	2.1.3	401/411	Mission d'apui CNA	5,000,000
2	3	2.1.3	401/411	Atelier de transfert DHC-CP (1 rep./CNA)	8,000,000
2	3	2.1.3	201	Fournitures et consommables	1,000,000
2	3	2.1.3	451	Documentation et édition notes de synthèse	1,300,000
				Sous Total	19,300,000
2	3	2.1.5		c) Suivi phytosanitaire	
2	3	2.1.5	225	Redevance radio Emetteur/Recepteur	1,000,000
2	3	2.1.5	421	Consultant ornithologue	3,000,000
2	3	2.1.5	401/411	Atelier sur techniques d'échantillonnage (1 rep./CNA)	8,000,000
2	3	2.1.5	451	Impression et diffusion des carnets d'observation	1,500,000
2	3	2.1.5	401/411	Missions de formation sur fiches et échantillonnage	2,000,000
2	3	2.1.5	401/411	Participation réunions scientifiques	2,000,000
2	3	2.1.5	401/411	Contribution au séminaire criquet pelerin	16,000,000
2	3	2.1.5	201	Consommables et fournitures	1,000,000
				Sous Total	34,500,000
2	3	2.1.4		d) Suivi ressources agro-pastorales	
2	3	2.1.4	331	Consultation extérieure CIRAD/EMVT	12,000,000
2	3	2.1.4	401/411	Equipement informatique	2,500,000
2	3	2.1.4	201	Mission pour validation cartes NDVI	5,000,000
				Sous Total	21,500,000
2	3	2.5.6		e) Vulgarisation agrométéorologique	
2	3	2.5.6	451	Consultation extérieure	4,000,000
2	3	2.5.6	401/411	Conception, rédaction, impres. manuel agrometeo. sahel	4,000,000
2	3	2.5.6	451	Mission de visite de sites dans CNA	2,000,000
				Sous Total	14,000,000
2	3	2.2.1		f) Appui général aux opérations de suivi	
2	3	2.2.1	401/411	Missions techniques et scientifiques	3,000,000
2	3	2.2.1	201	Fonctionnement divers	700,000
				Sous Total	3,700,000
2	00	1.1.3		g) Imprévus	3,000,000
TOTAL COMPOSANTE 03					100,000,000

BUDGET PREVISIONNEL FAC 162/CD/93 1996
 (en FCFA)

COMPOSANTE 04 : Appui au fonctionnement général du Centre

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
				a) Personnel sahélien	
2	00	1.1.4	111	Participation cout du responsable scient. et technique	843,000
2	00	1.1.4		Participation cout secrétaire APMI	1,286,000
2	3	1.2		Cadre chef de station Télédétection (Mme Tall)	11,265,000
2	3	2.1.3		Cadre agrométéo. suivi des cultures (A. SaMBA)	14,667,000
2	3	2.1.5		Cadre responsable suivi phytosanitaire (B. Sidibe)	11,130,000
2	3	2.3.2		Cadre climatologue banque de données (B. Some)	10,540,000
2	3	2.3.2		Assistant en météo/agroclimat.	4,926,000
2	3	1.4		2 Opérateurs de stations satellitaires	2,637,000
				Sous Total	57,294,000
				b) Gestion et fonctionnement du CRA	
2	00	1.1.1	401/411	b1) Fonctionnement du CRA	
2	00	1.1.2	401/411	Mission du DG	8,500,000
2	00	1.2.3	401/411	Reunion des Composantes nationales	6,100,000
2	4	2.1.1	211	Audit Financier et formation	3,000,000
2	00	6.0.0	2	Documentation	2,000,000
2	00	1.1.1	141	Frais Généraux indifférenciés	66,700,000
				Prestation de personnel de service commun	7,000,000
					93,300,000
2	00	1.1.1	351	b2) Equipment et logiciel	
2	00	1.1.1	341	Véhicule de liaison	12,000,000
				Acquisition logiciel	1,000,000
					13,000,000
				Sous Total	106,300,000
		1.1.3		c) Appui logistique assistance technique	
2	00	1.1.3	232	c1) Logement des Assistants techniques	
2	00	1.1.3	248	Loyers	19,000,000
2	00	1.1.3	243	Entretien logement	1,000,000
				Entretien mobilier et renouvellement	2,000,000
					22,000,000
2	00	1.1.3	1	c2) Appui logistique	
2	00	1.1.3	201	Secrétariat	2,871,600
2	00	1.1.3	244	Fourniture de bureau	700,000
2	00	1.1.3	202	Entretien bureautique	600,000
2	00	1.1.3	221	Carburant et lubrifiants	800,000
2	00	1.1.3	401/411	Telephone	1,500,000
2	00	1.1.3	211	Mission chef de file	5,000,000
2	00	1.1.3	341	Documentation	500,000
				Logiciels	500,000
					12,471,600
2	00	1.1.3	351	c3) Equipment	
2	00	1.1.3	331	Véhicule de liaison	12,000,000
				Micro-ordinateur portable	2,500,000
					14,500,000
				Sous Total	48,971,600
		29		d) Imprévu	6,000,000
				TOTAL COMPOSANTE 04	218,565,600
				TOTAL PARTICIPATION FAC 162/CD93 BUDGET 96	568,447,600

BUDGET PRÉVISIONNEL 1996 - ITALIE
 (en FCFA)

COMPOSANTE 1 : SUIVI OPÉRATIONNELS ET DEVELOPPEMENT METOHOD.

Site	P.M	Code Acti	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
2	3	2.5.4		<i>A) Unité Zones à risque</i>	
2	3	2.5.4	331	- Equipements en moyens informatique des CNAs et des SAP	12,500,000
2	3	2.5.4	401	- Mise au point d'un dispositif de validation des estimations des dates et des semis	6,000,000
2	3	2.5.4	401	- Transfert de technologie aux CNA	10,000,000
2	3	2.5.4	401	- Mission d'appui aux CNA	10,000,000
2	3	2.5.4	401	- Mission de coordination (Hors CILSS)	3,500,000
2	3	2.5.4	20	- Fonctionnement Equipe Locale	10,500,000
					52,500,000
				<i>B) Appui Général aux opérations de suivi</i>	
2	3	2.5.4	33	Installation, Equip. telecom (MDD,)	33,000,000
				<i>C) Suivi de l'environnement</i>	
2	3	2.6.2	20	- Fonctionnement	1,650,000
				<i>D) Suivi opérationnel et développement des méthodes</i>	
2	3	2.1.6	401	- Mission d'appui aux SAP	10,000,000
2	3	2.1.6	401	- Mission de collecte des info.	2,500,000
2	3	2.1.6	401	- Traitement sur banque de données Meteosat	10,000,000
2	3	2.1.6	401	- Transfert de technologie aux CNA	10,000,000
2	3	2.1.6	401	- Estimation des surfaces cerealier	5,000,000
2	3	2.1.6	33	- Equipement pour le projet	8,776,000
2	3	2.1.6	34	- Logiciel pour le projet	2,666,000
2	3	2.1.6	21	- Documentation	750,000
2	3	2.1.6	20	- Fonctionnement Equipe Locale A.P	10,000,000
					59,692,000
				TOTAL COMPOSANTE 1	146,842,000

BUDGET PRÉVISIONNEL 1996 - ITALIE
 (en FCFA)

COMPOSANTE 2 : APPUI AU FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU CENTRE

Site	P.M	Code Acti	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
				<i>A) Personnel sahélien</i>	
2	3	101		Salaires et accessoires	
2	3	2.5.2	101	- Agrométéorologue	10,764,000
2	3	2.5.2	101	- Agronome	10,692,000
2	3	2.5.2	101	- Assistant Informaticien	3,000,000
2	3	2.5.2	101	- Digitaliseur	2,400,000
2	3	2.5.2	101	- secrétaire	2,400,000
2	3	2.5.2	111	Charges sociales	5,189,680
2	3	2.5.2	161	Frais de Transport pour engagement (déménagement)	2,000,000
				Sous Total Personnel	36,445,680
				<i>B) Fonctionnement Général du Centre</i>	
2	3	6.0.0	2	Frais Généraux Indifférenciés	19,180,500
				Sous Total Fonctionnement centre	19,180,500
				<i>C) Equipements pour le Centre</i>	
2	3	6.0.0	33	Equipements pour le Centre AGRHYMET	10,000,000
				TOTAL COMPOSANTE 2	65,626,180
				TOTAL GÉNÉRAL	212,468,180

RECAPITULATIF BUDGETS PREVISIONNELS 1996
 (en FCFA)

Pays/ECA	COLLECTE				Echantillon	Equipmt	Animation Locale	TOTAL
	Enquete agri.	SIM Retail	SIM Cereales	TOTAL				
Burkina Faso	17,505,000	7,021,250	17,299,200	41,825,450	16,931,555	5,500,000	14,699,564	62,025,014
Cap-Vert	45,999,503		4,716,531	50,716,035		41,220,587	17,817,286	126,685,463
Guinée Bissau	17,648,977		6,114,985	23,763,962		5,400,162	10,894,551	40,058,675
Mali	44,475,780	9,928,000	0	54,403,780		15,350,000	17,180,886	86,934,666
Mauritanie	21,351,110	0	8,304,942	29,656,053		18,964,252	13,766,189	62,386,494
Niger	36,355,200	22,654,400	16,237,000	75,246,600	0	23,900,000	12,319,195	111,465,795
Sénégal	27,948,600	9,318,800	11,890,000	49,157,400		20,981,400	19,102,655	89,241,455
Tchad	35,706,500	7,126,000	14,283,500	57,116,000		32,300,000	14,415,300	103,831,300
ECA				0				138,455,000
TOTAL	246,990,671	56,048,450	78,846,159	381,885,280	16,931,555	163,616,401	120,195,626	821,083,862

DIAPER III
PROJET DE BUDGET 1996/1997
(EN FCFA)

RUBRIQUES BUDGÉTAIRES		ECA	Senegal	Mali	Burkina	Niger	Maurita.	Cap-Vert	G.Bissau	Tchad	Total Pays	Total Général
1	PERSONNEL											
10	Salaires et accessoires	37,320,000	24,506,920	22,646,400	22,692,958	14,936,000	13,028,622	52,702,593	16,655,374	26,742,000	193,910,866	231,230,866
11	Charges sociales	2,340,000	1,831,540	728,756	1,374,356	679,200	844,141	1,107,975	940,317	483,300	7,989,585	10,329,585
14	Personnel temporaire	500,000									0	500,000
15	Autres indemnités statutaires	0									0	0
16	Frais de voyage du personnel	1,530,000									0	1,530,000
17	Frais de formation du personnel	0									0	0
18	Habillement du personnel	0									0	0
19	Autres frais de personnel	0									0	0
		41,890,000	26,338,460	23,375,156	24,067,314	15,615,200	13,872,783	53,810,568	17,595,691	27,225,300	201,900,452	243,590,452
2	FRAIS GÉNÉRAUX											
20	Fournitures	5,280,000	16,316,900	17,179,280	10,216,500	27,813,400	8,592,171	9,214,717	3,147,820	13,872,000	106,352,788	111,632,788
21	Abonnement et documentation	0			500,000						500,000	500,000
22	Telecommunications et correspondances	3,600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,253	1,143,067	1,185,306	1,200,000	9,528,626	13,128,626
23	Location batiments	0									0	0
24	Entretien et reparations	3,960,000	5,930,000	10,709,500	3,416,000	4,400,000	5,291,639	5,130,479	2,791,708	10,854,000	48,523,326	52,483,326
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	7,085,000									0	7,085,000
29	Depenses imprévues										0	0
		19,925,000	23,446,900	29,088,780	15,332,500	33,413,400	15,084,063	15,488,283	7,124,835	25,926,000	164,904,740	184,829,740
3	INVESTISSEMENT											
30	Terrains	0									0	0
31	Constructions	0									0	0
32	Gros travaux, Aménagements, Installations	0									0	0
33	Matériel et mobilier de bureaux	0	5,721,400	1,500,000	3,500,000	2,900,000		3,246,596		6,800,000	23,667,996	23,667,996
34	Logiciels informatiques										0	0
35	Matériel de transport		15,600,000	3,650,000		21,000,000	18,964,252	37,973,992	5,400,162	25,500,000	126,288,405	126,288,405
36	Matériel et mobilier de logement										0	0
37	Formation longue durée du personnel										0	0
38	Autres investissements	0	21,321,400	10,000,000	2,000,000	5,500,000	23,900,000	18,964,252	41,220,587	5,400,162	32,300,000	12,000,000
											163,956,401	163,956,401
4	INTERVENTIONS											
40	Frais de transport	38,850,000	1,000,000	1,474,000	188,000	3,012,000		506,225		2,602,500	8,782,725	47,632,725
41	Frais de séjour	32,190,000	8,085,500	10,285,000	3,990,000	26,476,000	6,888,293	10,162,832	6,329,432	6,261,500	78,478,557	110,668,557
42	Honoraires	0									0	0
43	Personnel d'appui-Gratifications	0									0	0
44	Location salles et de matériel	0									0	0
45	Impression - Publication de documents	5,000,000	4,249,195	5,861,730	6,600,000	4,500,000	4,327,928	1,044,291	359,361	5,716,000	32,658,505	37,658,505
46	Presse - Publicité		4,800,000	500,000	1,487,200	1,300,000				500,000	8,587,200	8,587,200
47	Formation										0	0
48	Fournitures										0	0
49	Autres dépenses d'intervention	800,000	76,840,000	18,134,695	1,000,000	4,860,000	3,249,195	3,249,195	4,452,697	3,249,195	3,300,000	23,360,282
					19,120,730	17,125,200	38,537,195	14,465,416	16,166,045	9,937,988	18,380,000	151,867,269
	TOTAL	138,455,000	89,241,455	86,934,666	62,025,014	111,465,795	62,386,494	126,685,463	40,058,675	103,831,300	682,628,862	821,083,862

CILSS

CENTRE REGIONAL AGRHYMET

PROGRAMME DE TRAVAIL 1996

ACTIVITES

DU PROGRAMME MAJEUR FORMATION

INTRODUCTION

Le Programme Majeur Formation, un des deux programmes majeurs installés au Centre Régional AGRHYMET, regroupe les projets suivants :

- Le Projet de Formation en Agrométéorologie
- Le Projet de Formation en Protection des Végétaux (DFPV)
- Le Projet de Formation en Hydrologie
- Le Projet de Formation en Maintenance des Instruments.

Les deux derniers projets, dépourvus de financement et de personnel permanent, ne sont pas actuellement opérationnels. Il y va de même pour le volet formation en Gestion des Ressources Naturelles qui vient de s'ajouter aux activités du Centre à la suite de la restructuration du CILSS.

Le Projet de Formation en Protection des Végétaux, financé par les Pays-Bas, intervient dans les domaines suivants : formation et documentation et recherche d'appui à la formation. Des activités de formation continue sont également exécutées.

Le Projet de Formation en Agrométéorologie est financé à travers des bourses octroyées par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), des Agences de Coopération (exemple : la Coopération Française) et les pays intéressés par la formation. Le projet forme des ingénieurs et des techniciens supérieurs en Agrométéorologie.

PROJET DE FORMATION EN PROTECTION DES VEGETAUX (DFPV)

I. INTRODUCTION

Le DFPV vise à favoriser l'accroissement et le développement des productions agricoles des pays-membres du CILSS par la formation des cadres qualifiés et la dissémination de l'information scientifique et technique en protection des végétaux et la recherche d'appui à la formation. Il contribue ainsi à la réduction des dégâts causés par les ennemis des cultures et des récoltes.

Pour ce faire, le DPFV dispensera des cours de formation, aidera au renforcement de la formation et de l'information en matière de protection des végétaux dans les pays-membres du CILSS, et conduira des recherches d'appui à la formation.

Par ces actions, le DFPV contribuera au renforcement des structures nationales et régionales de formation, de recherche et de développement agricoles en général et de la protection des végétaux en particulier.

II. RÉSULTATS ATTENDUS.

Les résultats attendus par le Projet DFPV pour l'année 1996 sont :

- dans le cadre de la formation de base Technicien Supérieur en Protection des Végétaux (TSPV) :
 - 25 étudiants TSPV diplômés (promotion 1995-1996) ;
 - 25 étudiants TSPV ayant achevé leur première année de formation (promotion 1996-1997) ;
 - matériel pédagogique renforcé.
- dans le cadre des autres formations :
 - * 20 agents du Service National de la Protection des Végétaux (SNPV) de la Guinée Bissau formés dans le cadre du programme d'appui à la formation sur place;
 - * cadres nationaux des SNPV formés dans le cadre du programme de perfectionnement au DFPV (nombre et pays d'origine à déterminer);
 - * 20 agents ressortissant de l'Afrique de l'Ouest formés sur la lutte intégrée contre les insectes ravageurs et les insectes vecteurs de maladies végétales et animales;

- * 20 agents des SNPV formés sur le profil des pertes;
- * 20 agents formés sur l'utilisation des plantes et des extraits des plantes dans la protection des cultures et des récoltes;
- * 30 anciens diplômés du DFPV recyclés en phytopathologie appliquée.
- dans le cadre des recherches d'appui à la formation :
 - * des méthodologies utilisables au profit de la formation disponibles;
 - * matériel didactique renforcé : diapositives, collection de symptômes, élevage, collection de référence, etc
 - * contribution à la résolution des problèmes causés par les nuisibles sur les cultures au Sahel réalisée;
 - * articles scientifiques en protection des végétaux rédigés.
- dans le domaine de l'information et de la documentation :
 - * Centre de Documentation intégré fonctionnel par la collecte d'information au profit des experts, étudiants, stagiaires et, dans une plus large mesure, de la communauté professionnelle sahélienne;
 - * liens avec les anciens étudiants et stagiaires du DFPV maintenus et renforcés;
- diverses publications réalisées :
 - * 2 bulletins signalétiques
 - * 1 mise à jour du répertoire des revues
 - * 1 bulletins thématiques
 - * 1 mise à jour du DFPVINDEX
 - * 2 lettres de liaison
 - * 1 mise à jour du AGRHYMETINDEX
 - * 12 bulletins des sommaires et liste des nouvelles acquisitions

III. PROGRAMMES D'ACTIVITÉS

III.1 FORMATION DE BASE TSPV

III.1.1. Concours d'entrée.

Le concours d'entrée à la formation TSPV (promotion 1997-1998) est prévu pour le mois de juin 1996. Les dossiers de candidature doivent parvenir au DFPV au plus tard un mois avant la date du concours.

III.1.2 Formation TSPV-1 (Promotion 1996-1997).

La rentrée de la promotion est fixée au Lundi 8 janvier 1996. Le programme de formation compte 934 h de cours théoriques et pratiques, un voyage d'étude d'une semaine et un stage pratique de 9 semaines. Les matières, heures de cours et coefficients sont ainsi répartis :

Acridologie I	42 heures	coefficient 0,75
Agronomie	56 heures	coefficient 1,00
Anglais	56 heures	coefficient 1,00
Biologie	38 heures	coefficient 0,70
Chimie	42 heures	coefficient 0,75
Ecologie	42 heures	coefficient 0,75
Entomologie générale	162 heures	coefficient 2,90
Génétique	56 heures	coefficient 1,00
Introduction à la pathologie Végétale	28 heures	coefficient 0,50
Mathématiques	70 heures	coefficient 1,25
Météorologie	42 heures	coefficient 0,75
Physique	36 heures	coefficient 0,65
Phytopathologie générale	110 heures	coefficient 2,00
Phytopharmacie	70 heures	coefficient 1,25
Rédaction technique	14 heures	coefficient 0,25
Techniques d'expérimentation I	42 heures	coefficient 0,75
Voyage d'études	28 heures	coefficient 0,50
TOTAL	934 heures	coefficient 16,75

Voyage d'étude : 1 semaine en fin août ou début septembre
Stages pratiques : 9 semaines

La note du stage pratique est prise en compte en deuxième année.

Des modifications ont été apportées par rapport au programme TSPV-1 de 1995. Il s'agit de :

- Cours introductif à la pathologie végétale

Suite à une doléance des étudiants relative à l'acquisition de notions élémentaires en nématologie et virologie avant le voyage d'étude et les stages pratiques, un cours d'introduction à la pathologie végétale sera dispensé à compter de la rentrée 1996. Ce cours porte sur les généralités, la bio-écologie, les modes de dispersion et de conservation, la relation plante/pathogène et les méthodes de lutte contre les agents phytopathogènes: viroïdes, virus, mollicutes, dispagobactéries, bactéries, champignons, nématodes et phanérogames parasites. Il couvre 28 h qui ont été déduites des 140 h du cours de phytopathologie générale de 1ère année.

- Cours de biologie

Le volume horaire passe de 28 à 38 heures, soit une augmentation de 10 heures. Ces 10 heures ont été déduites de l'Entomologie générale (2 heures), de la Phytopathologie générale (2 heures) et de la Physique (6 heures) en vue de l'organisation de travaux pratiques sur la manipulation des microscopes.

- Cours de physique

Six heures ont été déduites des 10 heures normalement prévues pour les travaux pratiques et ajoutées aux heures de travaux pratiques de biologie (voir modification apportée au cours de biologie).

- Cours d'agronomie

Le volume horaire passe de 28 à 56 heures pour permettre l'organisation d'un nombre plus important de séances de travaux pratiques. Les 28 heures supplémentaires ont été déduites des cours de Météorologie (14 heures) et de Mathématiques (14 heures).

III.1.3 Formation TSPV-2 (promotion 1995-1996).

La rentrée est fixée au Lundi 8 janvier 1996. Le programme de formation compte 878 h de cours théoriques et pratiques et un mémoire de fin d'étude de 10 semaines. En acridologie, six heures sont désormais consacrées à la télédétection comme outil d'alerte précoce en matière de pullulation acridienne. Les matières et coefficients sont ainsi répartis :

Acridologie II	42 heures	coefficient 1,50
Anglais	50 heures	coefficient 1,75
Appareils & Tech. de Traitement	94 heures	coefficient 3,50
Ecotoxicologie	52 heures	coefficient 2,00
Entomologie appliquée	126 heures	coefficient 4,50
Initiation à l'informatique	48 heures	coefficient 1,75
Lutte anti-aviaire	28 heures	coefficient 1,00
Lutte anti-rongeurs	28 heures	coefficient 1,00
Malherbologie	56 heures	coefficient 2,00
Nématologie	68 heures	coefficient 2,50
Phytopathologie appliquée	68 heures	coefficient 2,50
Protection des stocks	28 heures	coefficient 1,00
Rédaction administrative	14 heures	coefficient 0,50
Techniques d'expérimentation II	42 heures	coefficient 1,50
Virologie	56 heures	coefficient 2,00
Vulgarisation	78 heures	coefficient 2,75
 TOTAL	878 heures	coefficient 31,75
 Stage pratique (9 semaines en fin TSPV-1)		coefficient 5,00
Mémoire de fin d'études (10 semaines)		coefficient 7,00

III.2 AUTRES FORMATIONS

- Atelier DFPV/ICIPE sur la lutte intégrée contre les insectes ravageurs des cultures et les insectes vecteurs des maladies.

Le Centre International de Physiologie et d'Ecologie des Insectes (ICIPE) et le DFPV organisent conjointement un cours international sur la lutte intégrée contre les insectes ravageurs des cultures et les insectes vecteurs des maladies. L'objectif principal de ce cours est de familiariser les participants avec les insectes ravageurs et insectes vecteurs de maladies, ainsi que les moyens de les combattre.

- Atelier de formation sur le profil des pertes

Il sera organisé par le DFPV et concernera 20 participants, tous cadres supérieurs des services nationaux de protection des végétaux et des instituts de recherche des 9 pays du CILSS. Son objectif principal est d'amener les participants à mieux apprécier l'importance de l'estimation des pertes de récolte dans les perspectives d'une lutte raisonnée.

- Atelier de formation sur l'utilisation des plantes et des extraits des plantes dans la protection des cultures et des récoltes.

Une requête de financement a été soumise à la GTZ pour la tenue de cet atelier qui sera axé sur l'utilisation des espèces de plantes locales (exemples : le neem, *Azadirachta indica*) ou les extraits de celles-ci dans la protection des plantes et des récoltes. Vingt six participants (18 venant des pays du CILSS et 8 venant du Bénin, de la Côte d'Ivoire, de la Guinée (Conakry) et du Togo à raison de 2 par pays) prendront part à cet atelier.

- Recyclage en phytopathologie appliquée

Ce recyclage sera organisé pour 30 anciens diplômés du DFPV. Il durera 3 semaines et portera sur la bio-écologie des principaux agents phytopathogènes et les moyens de les combattre, les principales maladies des cultures sahéliennes et les méthodes modernes de diagnostic.

- Appui sur place (formation en lutte intégrée) pour la Guinée-Bissau.
- Perfectionnement au DFPV de cadres nationaux des SNPV.
- Encadrement des stagiaires : un certain nombre de stagiaires d'autres institutions seront encadrés par les formateurs du DFPV.

III.3 INFORMATION ET DOCUMENTATION.

Au courant de l'année 1996, les activités suivantes seront entreprises :

- poursuite des activités documentaires et services aux utilisateurs
- réalisation des publications suivantes :
 - * 2 bulletins signalétiques
 - * 1 bulletin thématique
 - * 2 lettres de liaison
 - * 12 bulletins des sommaires et listes des nouvelles acquisitions
 - * 1 mise à jour du répertoire des revues
 - * 1 mise à jour du DFPVINDEX
 - * 1 mise à jour du AGRHYMETINDEX

IV.1. RECHERCHE D'APPUI À LA FORMATION

III.4.1 Recherche monodisciplinaire

III.4.1.1 Entomologie

- Etudes sur la levée de la diapause *d'Oedaleus senegalensis*

Les études menées antérieurement ont permis de déceler les effets de l'humidité du sol sur la durée de la diapause embryonnaire du criquet sénégalais. La poursuite des recherches sur ce sujet devraient permettre de consolider ces résultats.

- Etudes sur les pertes provoquées par les insectes sur le mil, le sorgho et le niébé.

Il s'agit ici de poursuivre les études quantitatives et qualitatives des pertes provoquées par les insectes sur ces trois cultures.

- Inventaire des insectes et acariens ravageurs des légumes au Niger.

A part les travaux du CDH (Centre pour le Développement de l'Horticulture), l'entomologie des légumes est très peu abordée dans la région. Cette étude sera surtout utile pour un appui pédagogique au cours TSPV mais aussi pourrait générer des articles scientifiques pour améliorer les connaissances dans ce domaine.

- Etudes de l'impact des foreurs de tiges et de la mouche blanche sur le rendement du riz irrigué en milieu paysan.

Les résultats déjà acquis en station de recherche pourraient être testés en milieu paysan afin de relever le niveau de la production.

- Etudes sur l'impact *d'Uscana lariophaga* comme agent de lutte biologique contre *Callosobruchus maculatus*.

Les études entreprises dans ce domaine seront poursuivies et approfondies, notamment les taux de parasitisme et la suivie des oeufs parasités de *C. Maculatus* sur le terrain en fonction du stade de développement des gousses. Ceci sera combiné avec l'étude de la contribution des facteurs abiotiques à l'augmentation de la mortalité des oeufs.

III.4.1.2 Nématologie

Le thème principal de recherche d'appui à la formation est intitulé "Contribution à l'étude sur *Meloidogyne*". L'aspect le plus important concerne la recherche de méthodes alternatives à la lutte chimique" (programme ALUC). La réalisation de ce programme nécessite de nombreuses missions de prospections nématologiques (programme PRONE) pour :

- rechercher des microorganismes nématopathogènes;
- collecter différentes espèces/souches de *Meloidogyne*;
- élargir la liste de plantes hôtes et non hôtes de *Meloidogyne*;
- poursuivre l'inventaire faunistique de phytonématodes.

Ce travail de terrain sera complété par des études de laboratoire sur les interactions antagoniste/*Meloidogyne* et le comportement de plantes cultivées et d'adventices vis-à-vis de *Meloidogyne*.

Le thème secondaire est intitulé "dynamique de population et de nocuité des nématodes" (programme **DYNONE**). Il comporte des tests sur :

- l'effet de l'Apron plus et du Super-Homaï sur la dynamique de population des phytonématodes en serre et au champ;
- l'évolution et la nocuité, en serre et au champ, de nématodes phytoparasites en régime monocultural de mil, sorgho, maïs et arachide.
- un inventaire faunistique du périmètre irrigué.

III.4.1.3 Virologie

Les recherches en virologie portent sur la poursuite de l'inventaire/identification de maladies virales, en collaboration avec l'Université Agronomique de Wageningen, et sur le criblage, en conditions de serre, vis-à-vis de différents virus isolés à partir des prospections, notamment le virus de la panachure jaune du riz.

III.4.1.4 Bactério-Mycologie

Les programmes de recherche en bactériologie et mycologie seront développés après le recrutement d'un Bactério-Mycologue. La partie interaction antagonistes/*Meloidogyne* impliquera une assistance bactério-mycologique.

III.4.1.5 Malherbologie

Les recherches porteront sur les thèmes suivants :

- un essai de lutte contre le *Striga* du mil. Cet essai est intitulé "Influence de fumier (3 T/ha), de l'engrais (100 Kg/ha NPK) et d'un sarclage supplémentaire sur l'émergence de *Striga hermonthica* et le rendement du mil". (Babangata - troisième année);

- un essai de lutte traditionnelle contre le Striga du mil. Cet essai est intitulé "Influence du fumier et du sésame sur l'émergence du *Striga hermonthica* et le rendement du mil. (Babangata - deuxième année);
- un essai en pots dans la serre sur la sensibilité de diverses *Pennisetum*, section *Brevivalvula*, vis-à-vis du Striga du mil.

III.4.1.6 Phytopharmacie/Appareils et Techniques de Traitement

La recherche sur *S. hermonthica* (Del.) Benth. :

- la poursuite des essais d'efficacité de diverses substances, les herbicides notamment, dans la lutte contre *S. hermonthica* avant l'émergence en culture de mil et en conditions d'infestation artificielle en milieu contrôlé dans (canaris en terre cuite, bacs métalliques de cultures d'un m²) ;
- la poursuite des essais herbicides en milieu paysan (Babangata) contre *S. hermonthica*;
- la mise au point de systèmes intégrés de lutte contre *S. hermonthica* (exemple: gestion intégrée de doses réduites d'herbicides/champignons parasites/cultures pièges);
- la recherche de plantes concurrentes de *S. hermonthica* (exemple : plantes ayant un pouvoir inhibiteur sur la germination ou la croissance de cette espèce de striga).

La recherche sur *S. gesnerioides* (Willd.) Vatke :

- la poursuite des essais d'efficacité de diverses substances, les herbicides notamment, dans la lutte contre *S. gesnerioides* avant l'émergence en culture de niébé et en conditions d'infestation artificielle en milieu contrôlé (canaris en terre cuite, bacs métalliques de culture);
- le démarrage des essais herbicides en plein champ (exemple : périmètre irrigué du DFPV) contre *S. gesnerioides*;
- la mise au point de systèmes intégrés de lutte contre *S. gesnerioides* (exemple : gestion intégrée de doses réduites d'herbicides/champignons parasites/cultures pièges);
- la recherche de plantes concurrentes de *S. gesnerioides* (plantes ayant un pouvoir inhibiteur sur la germination ou la croissance de cette espèce de striga).

Les activités de laboratoire :

- les travaux de détection des produits agropharmaceutiques par chromatographie sur couche mince (CCM) et au moyen de systèmes immuno-enzymatiques à partir de divers milieux (exemple : plantes, eau, sol).

III.4.2 Recherche multidisciplinaire

Sur la base d'un document de référence, en préparation au moment de la rédaction de ce programme d'activités 1996, et qui devait être finalisé dans les premiers mois de l'année 1996, un programme de recherche multidisciplinaire, coordonné par la Section Vulgarisation du projet, sera mise en oeuvre.

Le programme de recherche multidisciplinaire concernera des activités de recherche d'adaptation, dont les thèmes auront été déterminés en concertation avec les paysans participants dans le programme, et qui répondront ainsi à leurs problèmes réels. Les résultats obtenus permettront le développement de techniques de protection et/ou de lutte utiles aux et utilisables par les paysans. Le choix des sites de travail sera fait en fonction d'un nombre de critères déterminés, prenant en compte plusieurs facteurs comme la diversité des problèmes phytosanitaires, la possibilité d'intéresser le maximum de disciplines présentes au DFPV, l'intérêt des paysans à collaborer, la distance du site par rapport à Niamey, la possibilité de mener des travaux de recherche en contre-saison, etc.

Le programme sera exécuté dans une approche de lutte intégrée et basé sur le concept des Ecoles de Formation des Paysans. Il permettra de dispenser aux étudiants une formation pratique en milieu réel, qui est en ligne avec les derniers développements dans le domaine de la protection des végétaux.

III.5 AUTRES ACTIVITÉS

III.5.1 Préparation d'une publication DFPV sur les problèmes phytosanitaires au Sahel

Sur la base des résultats acquis à travers la recherche d'appui à la formation et les expériences dans le domaine de la formation en protection des végétaux, le Projet envisage à partir de 1996, la rédaction d'un livre sur les problèmes phytosanitaires au Sahel. Cette oeuvre, qui sera réalisée par les experts du DFPV, réunira toutes les disciplines de la protection des végétaux et de vulgarisation. La publication du livre, qui est prévue en 1997, nécessitera la recherche d'un financement.

III.5.2 Préparation d'un programme de formation d'ingénieur en protection des végétaux.

L'équipe du DFPV élaborera, pour présentation à la deuxième réunion du Comité de Pilotage, un programme de formation en protection des végétaux de deuxième cycle, destiné aux TSPV, Ingénieurs des Travaux Agricoles, et détenteurs de Licences en Sciences Biologiques.

III.5.3 Préparation de la mission d'évaluation.

Une mission d'évaluation à mi-parcours est prévue pour septembre 1996, dont les termes de référence et la composition de l'équipe seront connus dès les premiers mois de l'année 1996.

En outre, l'équipe du projet préparera un document de synthèse présentant les résultats obtenus dans les premiers 18 mois du Plan Triennal, ainsi que les prévisions pour le reste de la phase. Aussi, les perspectives d'avenir du projet dans un deuxième plan triennal 1998-2000 y seront tracées.

III.5.4 Poursuite de l'intégration du DFPV au Centre AGRHYMET.

Dans la mesure où d'autres programmes de formation (de base ou continue) seront menés dans le cadre du Programme Majeur Formation du Centre au courant de l'année 1996, le projet poursuivra à mettre à leur disposition son expertise, dans un but de la mettre à profit au maximum, et d'en obtenir des économies d'échelle. Il en sera de même pour ce qui concerne le personnel d'appui. En outre, l'expertise des cadres du Programme Majeur Information sera sollicitée pour l'enseignement de quelques cours dans le programme de formation en protection des végétaux.

III.5.5 Participation dans la réflexion sur la protection des végétaux au Sahel

Une des composantes du projet PRORES (Projet de Réflexions Stratégiques) du Programme Majeur Politique Politique Sécurité Alimentaire du CILSS est la réflexion sur et la préparation de la mise en oeuvre d'une protection intégrée des végétaux au Sahel. Le projet DFPV sera, ensemble avec l'UCTR/PV (Unité de Coordination Technique Régionale/Protection des Végétaux) de l'Institut du Sahel (INSAH), un des points d'appui majeurs dans ce processus, et participera dans la réalisation des différentes études régionales et nationales, ainsi que dans l'élaboration de quelques documents devant appuyer ces études.

III.5.6 Poursuite de la recherche de diversification des sources de financement des activités du projet

Le projet continuera ses efforts pour attirer d'autres bailleurs de fonds, notamment à travers un système de bourses d'études. Aussi, les possibilités de consultations externes des experts du projet et l'organisation, au Centre, d'ateliers et séminaires sur financement externe, seront davantage explorées.

IV. APPORTS.

Les activités de l'année 1996 du DFPV seront financées à partir de quatre budgets.

Un premier budget d'un montant de 592.263.895 FCFA, qui sera géré par le CILSS/Centre Régional AGRHYMET, couvrira toutes les dépenses de personnel d'appui, de consultation, de fonctionnement, de formation et de l'expertise sahélienne. Ce budget dépasse certes la prévision budgétaire, contenue dans l'Accord CILSS/Pays-Bas pour 1996, mais ce dépassement est plus que compensé par le reliquat non consommé du budget 1995.

Un deuxième budget, géré directement par DGIS, servira au paiement et fonctionnement de l'expertise néerlandaise et au financement de la mission d'évaluation (p.m.).

Un troisième budget sera destiné à l'organisation de l'atelier ICIPE/DFPV (financement ICIPE/Pays-Bas), d'un montant de 25.000.000 FCFA.

Enfin, un financement de 32.000.000 FCFA a été demandé à la GTZ pour l'organisation de l'atelier sur l'utilisation des plantes dans la protection des cultures et des récoltes stockées.

Le coût total, en FCFA, du budget local DFPV en 1996 est de **649.263.895 FCFA**.

PROJET AGROMETEOROLOGIE

I. OBJECTIFS

I.1 OBJECTIF STRATEGIQUE

Le Programme Majeur Formation est un programme technique qui a pour objectif stratégique d'augmenter les compétences sahéliennes dans les domaines de la Sécurité Alimentaire et de la Gestion des Ressources Naturelles. Ces compétences sont et seront nécessaires pour élaborer et exécuter les politiques de Sécurité Alimentaire et de Gestion des Ressources Naturelles qui devraient conduire au développement durable du Sahel.

I.2 OBJECTIFS GENERAL ET OPERATIONNEL

Le programme a deux objectifs opérationnels principaux :

- accroître les compétences nationales et sahéliennes dans le domaine de la Sécurité Alimentaire ; AGHRYMET a des acquis qui faciliteront la réalisation de ces objectifs ;
- accroître les compétences nationales dans le domaine de la Gestion des Ressources Naturelles ; cet objectif est relativement nouveau pour AGRHYMET ;

II. RESULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus de la formation en agrométéorologie au cours des deux prochaines années sont :

- onze ingénieurs formés,
- vingt techniciens supérieurs en agrométéorologie,
- des agents du développement rural formés,
- des rapports de coopération renforcés avec les institutions et écoles de formation.

III. ACTIVITES A ENTREPRENDRE

Les résultats attendus ci-dessus mentionnés s'inscrivent dans le cadre de la recherche de la sécurité alimentaire durable et de la gestion rationnelle des ressources naturelles.

Pour ce faire, les activités suivantes seront menées :

- superviser les travaux personnels de rédaction des mémoires de fin d'études des élèves-ingénieurs en agrométéorologie ;
- organiser les soutenances des mémoires de fin d'études ;

- recruter et assurer la formation de 15 à 20 techniciens supérieurs en agrométéorologie ;
- participer au perfectionnement des cadres nationaux (ingénieurs et techniciens supérieurs) en agrométéorologie ;
- participer au transfert des technologies et de méthodes dans le domaine des compétences du Programme Majeur Formation (télédétection, SIG, cartographie numérique, statistiques agricoles, agrométéorologie, hydrologie, protection des végétaux ;
- élaborer des produits documentaires des fascicules et des fiches techniques dans le domaine de l'agrométéorologie ;
- appuyer sur demande les Etats membres dans la formation des paysans ;
- favoriser les échanges d'expériences inter-sahéliens et inter-institutions de formation en agrométéorologie (la FULL notamment) ;
- promouvoir une meilleure intégration et harmonisation dans la formation des agents du développement rural ;
- assurer les cours d'agrométéorologie aussi bien aux TSM et aux IEEM de l'EAMAC.

IV. MOYENS HUMAINS ET MATERIELS

Ils sont de trois ordres : humains, matériels et financiers.

- Moyens matériels :
 - * une bibliothèque avec une base de données de 10 000 enregistrements ;
 - * Cité des étudiants (110 chambres individuelles) ;
 - * un amphithéâtre ;
 - * cinq salles de classes ;
 - * cinq laboratoires (Phytopathologie, Entomologie et Phytopharmacie - Ecotoxicologie, laboratoires d'étalonnage, d'hydrologie) avec salles d'élevage;
 - * deux serres et deux insectariums ;
 - * une salle informatique ;
 - * parcelles expérimentales irriguées et pluviales ;
 - * station agrométéorologique.

BUDGET 1996

PROGRAMME MAJEUR FORMATION
 REPARTITION PAR FINANCEMENT ET PAR NATURE DE DÉPENSES
 (EN FCFA)

Poste Budg	RUBRIQUES BUDGÉTAIRES	Projet D.F.P.V		TOTAL Projet DFPV	Projet Form. Agrométéo.	TOTAL Programme Majeur Form.
		PAYS-BAS	ICIPE/GTZ			
1	PERSONNEL					
10	Salaires et accessoires	129,912,000		129,912,000	26,940,000	156,852,000
11	Charges sociales	17,310,656		17,310,656	1,932,000	19,242,656
14	Personnel temporaire	2,700,000		2,700,000	0	2,700,000
15	Autres indemnités statutaires	1,000,000		1,000,000	0	1,000,000
16	Frais de voyage du personnel	10,810,200		10,810,200	625,000	11,435,200
17	Frais de formation du personnel	4,000,000		4,000,000	0	4,000,000
18	Habillement du personnel	0		0	0	0
19	Autres frais de personnel	0		0	0	0
		165,732,856	0	165,732,856	29,497,000	195,229,856
2	FRAIS GÉNÉRAUX					
20	Fournitures	50,160,000		50,160,000	1,800,000	51,960,000
21	Abonnement et documentation	9,454,500		9,454,500	0	9,454,500
22	Telecommunications et correspondances	14,600,000		14,600,000	0	14,600,000
23	Location batiments	0		0	0	0
24	Entretien et reparations	27,000,000		27,000,000	0	27,000,000
25	Frais financiers	0		0	0	0
26	Ceremonies et receptions	0		0	0	0
27	Indemnites M. C	0		0	0	0
28	Autres frais et services exterieurs	18,450,000		18,450,000	0	18,450,000
29	Depenses imprévues	21,938,169		21,938,169	685,000	22,623,169
		141,602,669	0	141,602,669	2,485,000	144,087,669
3	INVESTISSEMENTS					
30	Terrains	0		0	0	0
31	Constructions	0		0	0	0
32	Gros travaux, Aménagements, Installations	0		0	0	0
33	Matériel et mobilier de bureaux	17,125,000		17,125,000	200,000	17,325,000
34	Logiciels informatiques	1,200,000		1,200,000	0	1,200,000
35	Matériel de transport	0		0	0	0
36	Matériel et mobilier de logement	0		0	0	0
37	Formation longue durée du personnel	0		0	0	0
38	Autres investissements	0		0	0	0
		18,325,000	0	18,325,000	200,000	18,525,000
4	INTERVENTIONS					
40	Frais de transport	0		0	0	0
41	Frais de séjour	36,000,000		36,000,000	4,000,000	40,000,000
42	Honoraires	54,000,000		54,000,000	850,000	54,850,000
43	Personnel d'appui-Gratifications	0		0	0	0
44	Location salles et de matériel	0		0	0	0
45	Impression - Publication de documents	7,000,000		7,000,000	0	7,000,000
46	Presse - Publicité	0		0	0	0
47	Formation	169,603,370	57,000,000	226,603,370	0	226,603,370
48	Fournitures	0		0	0	0
49	Autres dépenses d'intervention	0		0	0	0
		266,603,370	57,000,000	323,603,370	4,850,000	328,453,370
TOTAL GÉNÉRAL		592,263,895	57,000,000	649,263,895	37,032,000	686,295,895

CENTRE AGRHYMET

D.F.P.V. BUDGET 1996
(en FCFA)

Composante 1: Formation continue

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
			471	Formation TSPV	
2	4	1.1.1	4711	Bourses Etudiants	46,000,000
2	4	1.1.1	4712	Assurances Etudiants	6,720,000
2	4	1.1.1	4713	Fournitures / Consommables	3,500,000
2	4	1.1.1	4714	Frais de transport	11,813,370
2	4	1.1.1	4715	Indemnités d'excursion/Prospection	9,200,000
2	4	1.1.1	4716	Voyages d'étude	3,000,000
2	4	1.1.1	4717	Supervision Concours d'entrée	6,500,000
2	4	1.1.1	4717	Visites de stage	4,000,000
2	4	1.1.1	4718	Frais équipement initial	2,000,000
2	4	1.1.1	4719	Frais de documentation	10,550,000
2	4	1.1.1	292	Divers imprévus	8,777,669
				Sous-Total	112,061,039
			474	Boursier Acridologie	10,000,000
			42	Frais de Consultation	
2	4	1.1.1	421	Formateurs vacataires locaux	17,000,000
2	4	1.1.1	421	Formateurs vacataires extérieurs	4,000,000
2	4	1.1.1	421	Appui technique	33,000,000
				Sous-Total	54,000,000
			3	Equipement	
2	4	1.1.1	332	Matériel électrique de Laboratoire	3,775,000
2	4	1.1.1	332	Confection de bacs métalliques de culture de 1m carré	500,000
2	4	1.1.1	332	Appareils d'application des pesticides et accessoires	400,000
2	4	1.1.1	332	Matériels et accessoires d'irrigation	200,000
				Sous-Total	4,875,000
			2	Fonctionnement	
2	4	1.1.1	24	Deuxième cage à compartimenter	1,500,000
2	4	1.1.1	24	Travaux de reprise des casiers rizicoles	500,000
				Sous-Total	2,000,000
				TOTAL COMPOSANTE 1	182,936,039

Composante 2: Perfectionnement et Recyclage

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
2	4	1.2.7	475	Atelier de recyclage vulgarisation	20,000,000
2	4	1.2.7	475	Perfectionnement Agents SPV	15,000,000
2	4	1.2.7	475	Séminaire profil pertes	20,000,000
2	4	1.2.7	475	Séminaire util. Plantes en PV	32,000,000
2	4	1.2.7	475	Séminaire ICIPE Lutte intégrée	25,000,000
2	4	1.2.7	476	Encadrement stagiaires	1,320,000
2	4	1.2.7	451	Production brochure foreurs des tiges/livre PV	2,000,000
				TOTAL COMPOSANTE 2	115,320,000

D.F.P.V BUDGET 1996
(en FCFA)

Composante 3 : Documentation

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
2	4	2.1.2	331	Achat d'un ordinateur	1,250,000
2	4	2.1.2	341	Acquisition Logiciels	1,200,000
2	4	2.1.2	332	Copymaster ou participation achat Offset	11,000,000
2	4	2.1.4	201	Fournitures de bureaux et de reprographie	4,000,000
2	4	2.1.3	223	Frais de poste (envoi correspondance,paquet poste)	1,500,000
2	4	2.1.2	212	Littérature / Livres PV pour bibliothèque	3,000,000
2	4	2.1.1	211	Abonnements	4,500,000
2	4	2.3.2	451	Lettre de liaison, Bulletin signalétique, etc...	5,000,000
TOTAL COMPOSANTE 3					31,450,000

Composante 4 : Appui au Fonctionnement Général du Centre

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
				a) Personnel sahélien	
2	4		10	Salaires et accessoires	129,912,000
2	4		11	Charges sociales	17,310,656
2	4		14	Personnel de remplacement	2,700,000
2	4		153	Indemnités statutaires/Installation	1,000,000
2	4		164	Frais de voyage du personnel	10,810,200
2	4		17	Frais de formation et de recyclage du personnel	4,000,000
				Sous Total Personnel	165,732,856
				b) Fonctionnement	
2	4	6.0.0	20	Fournitures de Bureau	
2	4	6.0.0	203	Produits et petits materiel de labo	804,000
2	4	6.0.0	205	Produits d'entretien batiment	6,115,500
2	4	6.0.0	208	Consommation Eau	3,600,000
2	4	6.0.0	209	Consommation Electricité	24,000,000
2	4	6.0.0	20	Consommation Gaz	400,000
2	4	6.0.0	202	Carburant et lubrifiants	7,000,000
2	4	6.0.0	201	Fournitures de bureau et reprographie	1,060,000
2	4	6.0.0	20	Produits d'alimentation insectes et rongeurs	480,000
2	4	6.0.0	20	Semences maraîchères	50,000
2	4	6.0.0	20	Canaris, engrais, fumier, etc	818,500
2	4	6.0.0	20	Pesticides et divers consommables	866,500
2	4	6.0.0	20	Petits outillages/Perimetre	100,000
2	4	6.0.0	211	Brochures et fiches didactiques	1,954,500
2	4	6.0.0	221	Consommation tel/Fax/Telex	9,600,000
2	4	6.0.0	223	Frais de poste	3,500,000
2	4	6.0.0	20	Prestations diverses (Labour, egrenage, divers)	865,500
					61,214,500

D.F.P.V BUDGET 1996
 (en FCFA)

				Entretien et reparation	
2	4	6.0.0	244	Entretien et reparation materiel divers	4,593,500
2	4	6.0.0	244	Entretien et reparation materiel/machines labo.	3,406,500
2	4	6.0.0	246	Entretien reparation climatisation	2,000,000
2	4	6.0.0	241	Entretien courant vehicules	3,000,000
2	4	6.0.0	242	Reparation vehicules	7,000,000
2	4	6.0.0	248	Entretien batiments	5,000,000
					25,000,000
				Services exterieurs	
2	4	6.0.0	281	Assurances vehicules	7,000,000
2	4	6.0.0	283	Assurance maladie du personnel	7,350,000
2	4	6.0.0	285	Honoraires medecin traitant	600,000
2	4	6.0.0	287	Frais bancaires	3,500,000
					18,450,000
2	4	6.0.0	29	Imprévus	13,160,500
				Sous Total Fonctionnement	117,825,000
				c) Missions/Conférences	
2	4	1.1.1	401/411	Congrès International des Némato	1,950,000
2	4	1.1.1	401/411	Recherches hivernales	950,000
2	4	1.1.1	401/411	Voyages professionnels	25,100,000
2	4	1.1.1	401/411	Comité de Pilotage	8,000,000
				Sous Total Interventions	36,000,000
				TOTAL COMPOSANTE 4	319,557,856
				TOTAL GÉNÉRAL BUDGET 1996	649,263,895

BUDGET 1996
 (en FCFA)

FORMATION EN AGROMETEOROLOGIE

Site	P.M	Code Acti.	Code Budg.	Rubriques	Budget 96
				a) Formation Continue	
2	4	1.1.3	421	Bourses Agro I	PM
2	4	1.1.3	401/411	Bourses Agro III	PM
2	4	1.1.3	20	Vacataires	850,000
2	4	1.1.3	401/411	Mission de suivi	4,000,000
2	4	1.1.3	332	Fournitures scolaires	800,000
2	4	1.1.3	2	Voyage d'études	0
2	4	1.1.3		Petits Equipements de TP	200,000
2	4	1.1.3		Frais Généraux indifférenciés	1,685,000
				Total Formation	7,535,000
				b) Personnel Sahélien	
2	4	1.1.3	101	Salaires et accessoires	
2	4	1.1.3		Chef de projet	12,588,000
2	4	1.1.3		Instructeur Agronome	10,752,000
2	4	1.1.3		Secrétaire	3,600,000
2	4	1.1.3	111	Charges sociales	1,932,000
2	4	1.1.3	164	Frais de voyage du personnel	625,000
				Total Personnel	29,497,000
				TOTAL BUDGET FORMATION	37,032,000