

1701

**CENTRE AGRHYMET - NIAMEY (NIGER)**  
**PROJET DE FORMATION EN PROTECTION DES VEGETAUX**  
**DFPV**



---

**DEUXIEME REUNION DU COMITE DE PILOTAGE**  
**DU PROJET DE FORMATION EN**  
**PROTECTION DES VEGETAUX (DFPV)**

**NIAMEY, 15 AU 17 OCTOBRE 1996**

---

**DOCUMENT DE TRAVAIL**

**SEPTEMBRE 1996**





**DEUXIEME REUNION DU COMITE DE PILOTAGE  
DU PROJET DE FORMATION EN  
PROTECTION DES VEGETAUX (DFPV)**

**NIAMEY, 15 AU 17 OCTOBRE 1996**

---

**DOCUMENT DE TRAVAIL**

**SEPTEMBRE 1996**

## CONTENU

I. INTRODUCTION	1
II. ETAT D'EXECUTION DES DECISIONS DE LA PREMIERE REUNION DU COMITE DE PILOTAGE DFPV	1
III. RAPPORT D'ACTIVITES AOUT 1995 - JUILLET 1996	2
3.1. Introduction	2
3.2. Formations TSPV	3
3.3. Formations continues	4
3.4. Activités d'information et de documentation	8
3.5. Recherche d'appui à la formation	9
3.6. Autres activités	20
IV. ACTIVITES A REALISER EN AOUT - DECEMBRE 1996	28
4.1. Formations TSPV	28
4.2. Formations continues	28
4.3. Activités d'information et de documentation	29
4.4. Recherche d'appui à la formation	29
4.5. Autres activités	29
V. EXECUTION BUDGETAIRE 1995 ET 1996	30
5.1. Exécution budgétaire de l'année 1995	30
5.2. Exécution budgétaire 01-07/1996	32
5.3. Prévision exécution budgétaire de l'année 1996	33
VI. MOUVEMENTS DU PERSONNEL	33
VII. STRATEGIE POUR LA DIVERSIFICATION DES SOURCES DE FINANCEMENT ET L'INSTAURATION D'UN SYSTEME DE BOURSES	34
VIII. SELECTION DES CANDIDATS A LA FORMATION TSPV PROMOTION 1997-1998	34
8.1. Proposition d'augmentation du nombre d'étudiants à 30 par promotion	34
8.2. Admission des candidats des pays non-CILSS	34
8.3. Sélection des candidats pour la promotion 1997-1998	35

IX. PROGRAMME D'ACTIVITES 1997	35
9.1. Introduction	35
9.2. Résultats attendus	35
9.3. Formation TSPV	37
9.4. Formations continues	38
9.5. Activités d'information et de documentation	39
9.6. Recherche d'appui à la formation	39
9.7. Autres activités	41
X. EXAMEN DU BUDGET 1997	42
XI. DIVERS	42
11.1. Examen du Règlement Intérieur harmonisé du Programme Majeur Formation	42
11.2. Examen du rapport sur les cycles de formation d'ingénieur en protection des végétaux et spécialisation en protection des végétaux	42
11.3. Examen du document sur la recherche multidisciplinaire	43
11.4. Examen de la proposition de modification du rapportage au Comité de Pilotage	43

## ANNEXES

## **I. INTRODUCTION**

Le présent rapport constitue le document de base pour les travaux de la deuxième réunion du Comité de Pilotage du Projet de Formation en Protection des Végétaux (DFPV). Les travaux s'articuleront autour de trois grands axes :

- *le compte rendu des activités du projet* entre les mois d'Août 1995 et Juillet 1996, avec un aperçu des activités prévues entre Août et Décembre 1996. Ce compte rendu est complété par l'exécution budgétaire pour les activités de l'année 1995 et 1996 (Janvier-Juillet) et d'une prévision budgétaire pour le reste de l'année 1996. Un accent particulier a également été mis sur la suite donnée aux différentes décisions issues de la première réunion du Comité de Pilotage d'Octobre 1995;
- *l'examen de points particuliers*, tels que la stratégie adoptée pour la diversification des sources de financement et l'instauration d'un système de bourses, la sélection des candidats à la formation TSPV (promotion 1997-1998), ou encore l'examen d'un nouveau Règlement Intérieur, d'un programme de formation d'ingénieur en protection des végétaux et d'un document de référence sur la recherche multidisciplinaire au DFPV;
- *l'examen du programme d'activités et du budget pour l'année 1997.*

## **II. ETAT D'EXECUTION DES RECOMMANDATIONS DE LA PREMIERE REUNION DU COMITE DE PILOTAGE**

### *Exécution budgétaire de l'année écoulée*

Le Comité de Pilotage a demandé au DFPV de présenter dorénavant le rapport définitif de l'année écoulée et le rapport provisoire de l'année en cours. Ainsi, l'exécution budgétaire de l'exercice 1995 est présentée dans ce rapport, ainsi que le rapport partiel de l'année en cours (cfr. chapitre V).

### *Annulation de la contribution du CILSS pour la 3<sup>ème</sup> phase du DFPV*

Le Comité de Pilotage a chargé le DFPV de soumettre une lettre au Secrétariat Exécutif du CILSS en vue d'obtenir des autorités néerlandaises l'annulation de la contribution du CILSS au titre de la 3<sup>ème</sup> phase du DFPV. Une lettre, à la signature du Directeur général du Centre AGRHYMET, a été adressée au Secrétariat Exécutif du CILSS le 6 Novembre 1995.

### *Elaboration d'un document sur la recherche multidisciplinaire*

Le Comité a recommandé au DFPV d'élaborer un document détaillé sur la recherche multidisciplinaire. Ce document a été élaboré et fera l'objet d'un examen lors des travaux de cette réunion.

### *Poursuite des travaux sur l'instauration du cycle ingénieur*

S'étant rejoui du travail déjà fait à ce sujet, le Comité de Pilotage a recommandé au DFPV de l'approfondir en élaborant un programme détaillé. Ce programme sera discuté lors de cette deuxième réunion du Comité de Pilotage.

### *Cas de l'étudiant Brema Koné*

Après avoir été informé de l'abandon de la formation TSPV par l'étudiant Malien Bréma Koné, le Comité a demandé au DFPV de prendre les décisions qui s'imposent conformément aux textes en vigueur et de rendre compte aux autorités compétentes. Ainsi, la Réunion Pédagogique du 15 Mai 1996 qui a réuni les formateurs du Programme Majeur Formation (permanents et vacataires) avait décidé d'appliquer les dispositions de l'article 35 du règlement intérieur. Ainsi, une lettre datée du 24 Juillet 1996, a été adressée au Secrétaire Exécutif du CILSS et amplifiée au Ministère de l'Agriculture du Mali et à tous les membres du Comité de Pilotage pour information.

## **III. RAPPORT D'ACTIVITES AOUT 1995 - JUILLET 1996**

### **3.1. INTRODUCTION**

Dans le présent chapitre, un compte rendu des activités du projet est donné. La principale activité de formation a été, comme par le passé, la formation des Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux. D'autres activités de formation ont été organisées sous forme d'ateliers ou recyclages. Des étudiants d'autres instituts de formation agricole ou de l'Université ont pu effectuer leur stage au DFPV et ont bénéficié d'un encadrement des formateurs du projet. Leurs activités de stage ou de mémoire de fin d'études se sont inscrites dans le programme de recherche d'appui à la formation. Les activités d'information et de documentation du projet DFPV se sont déroulées dans le cadre des activités de documentation pour tout le Centre AGRHYMET, au sein de son Centre de Documentation.

Outre ces activités, le projet s'est beaucoup investi dans la réflexion sur son avenir, futures activités, financement, place de la formation en protection des végétaux au Sahel. Les réflexions ont souvent dépassé le cadre du projet : la direction et les experts ont participé activement aux travaux de réflexion et de développement des activités du Programme Majeur Formation et des nouvelles structures du Centre AGRHYMET.

Les programmes de recherche d'appui ont fait l'objet d'une auto-évaluation critique. Aussi, pour la campagne 1996, un programme de recherche multidisciplinaire, basé sur l'approche lutte intégrée, a été mis en place.

Une étude a été réalisée sur le financement des activités de formation du DFPV; cette étude a servi de base pour une mission d'appui dans ce domaine, envoyée par la DGIS en fin d'année 1995. La direction du projet n'a pas attendu les conclusions de cette mission d'appui pour lancer déjà quelques actions de recherche de financement complémentaires : ainsi, la GTZ et l'ICIPE ont été contactés pour contribuer au financement d'activités de formation prévues en 1996.

En outre, dès de l'année 1995, des efforts considérables ont été fournis pour une diminution réelle du coût de mise en oeuvre du projet. Les frais de fonctionnement sont désormais mieux maîtrisés que par le passé. Aussi, le système de financement de la formation TSPV a été rationalisé.

### 3.2. FORMATIONS TSPV

#### *Concours d'entrée 1996*

Le concours de recrutement de TSPV (Promotion 1997/1998) a eu lieu le 11 Juin 1996 dans tous les pays du CILSS exptée la Mauritanie qui n'a pas proposé des candidats. Aucune raison n'a été donnée au DFPV par les services concernés de la Mauritanie. L'unique candidat Cap-Verdien a composé à Dakar (Sénégal) aux côtés des candidats Sénégalais. Sur un total de 158 candidatures reçues, 134 ont été présélectionnées pour passer le concours. La supervision du concours dans les pays a été assurée par les experts du projet selon la répartition suivante:

Burkina Faso: Hamidou DJIBO  
Gambie: Mbaye NDIAYE  
Guinée Bissau: Moussa DEME  
Mali: Amadou Bocar BAL  
Niger: Herman VAN DE VOORDE  
Sénégal: Boua DIARRA  
Tchad: Etienne SARR

Les experts ont mis à profit leur séjour dans les pays pour collecter les fiches d'enquête destinées au suivi des anciens diplômés TSPV sur le terrain.

#### *Promotion 1994 - 1995*

Les étudiants de cette promotion ont achevé leurs cours théoriques et pratiques le 1er Septembre 1995. Ces cours ont été complétés par la préparation et la soutenance des mémoires (cfr. la liste des thèmes en Annexe 1). Sur les 25 étudiants ayant commencé leurs études en 1994, 23 étudiants ont obtenu le diplôme de Technicien Supérieur. Un étudiant a dû redoubler la première année, et un deuxième a choisi d'abandonner ses études début Septembre afin de pouvoir bénéficier d'une bourse de formation en Belgique. Les résultats scolaires se trouvent en Annexe 2.

#### *Promotion 1995 - 1996*

La promotion 1995-1996 compte 24 nouveaux étudiants (dont une femme), ainsi qu'un redoublant de la promotion 1994-1995. Les cours ont pris fin le 15 Septembre 1995. Un voyage d'études a été organisé du 3 au 9 Septembre. Il s'est déroulé au Niger (axes Niamey-Maradi et Dosso-Gaya) et au nord du Bénin. L'objectif du voyage d'études est de familiariser les étudiants aux réalités du terrain à travers le diagnostic des problèmes phytosanitaires sur les principales cultures sahéennes. Les lieux visités au cours du voyage d'études sont des stations de recherche, des projets de développement et des champs paysans.

Les résultats scolaires de la première année se trouvent en Annexe 3.

En mi-septembre 1995, ces étudiants sont repartis dans leurs pays d'origine afin d'y effectuer un stage pratique de 9 semaines, suivi d'un mois de vacances. Les stagiaires, encadrés par un maître de stage sur place, ont été suivis par les experts du projet qui leur ont rendu visite fin Octobre/début Novembre 1995. La répartition des experts par pays était la suivante :

Burkina Faso : M. Tahir DIOP  
Guinée-Bissau : M. Herman VAN DE VOORDE  
Mali : M. Boua DIARRA  
Niger : M. Etienne SARR  
Sénégal : Mme. Gaby SCHMELZER et M. Amadou B. BAL  
Tchad : M. Hamidou DJIBO.

Les 25 étudiants de cette promotion ont suivi régulièrement leurs cours TSPV-2 qui ont pris fin le 30 Août 1996. Les résultats partiels figurent en Annexe 4.

#### *Promotion 1996 - 1997*

Cette promotion compte 26 étudiants dont 4 femmes (2 Burkinabès, 1 Cap-Verdienne et 1 Sénégalaise) et un Béninois, boursier de l'IITA. Le voyage d'études habituel a eu lieu au Niger du 25 au 30 Août 1996. Les cours se sont déroulés normalement et ont pris fin le 12 Septembre 1996. En mi-Septembre, les étudiants sont partis en stage dans leur pays. Les résultats scolaires se trouvent en Annexe 5.

### 3.3. FORMATIONS CONTINUES

#### *Recyclage en Vulgarisation*

Un recyclage en vulgarisation a été organisé du 20 Novembre au 8 Décembre 1995 à l'intention des anciens étudiants du DFPV n'ayant pas suivi des cours de vulgarisation durant leur cycle de formation (promotions antérieures à 1989). Au total, 29 participants, venus de 7 pays du CILSS (la Gambie et la Mauritanie n'étaient pas représentées) ont pris part au recyclage. L'objectif du recyclage était de fournir des outils pratiques aux participants. Ainsi, chaque cours théorique a été suivi d'exercices pratiques. Deux sorties ont également été effectuées sur le terrain. Le programme du recyclage a été structuré comme suit :

- les aspects généraux de la vulgarisation : le rôle de la vulgarisation, les différentes approches, la diffusion des innovations, la participation dans la vulgarisation et les éléments de communication;
- les méthodes de vulgarisation;
- un atelier autogéré sur l'analyse d'une situation et la planification d'une activité de vulgarisation.

Tous les 29 participants ont reçu un certificat d'aptitude.

### *Formation des formateurs*

Cette formation s'est déroulée du 2 au 27 Octobre 1995. Elle a regroupé 9 formateurs (soit un par pays-membre du CILSS), venant des écoles d'agriculture (7) et des services de protection des végétaux (2). Les objectifs principaux de la formation étaient de :

- permettre aux participants de mieux préparer et dispenser leurs cours en protection des végétaux;
- aider les participants à exploiter des documents pédagogiques (fascicules, livres, revues scientifiques) et des matériels didactiques (diapositives, collection de nuisibles) afin de mieux illustrer leurs cours théoriques et pratiques;
- améliorer le contenu et l'organisation des cours en protection des végétaux dispensés dans les écoles de formation en agriculture à travers des discussions avec les formateurs permanents du DFPV.

Le programme de cette formation comprenait deux principaux modules de deux semaines chacun. Le premier, plutôt théorique, a porté sur les principaux nuisibles des cultures au Sahel, alors que le deuxième a été consacré aux activités personnelles, durant lesquelles les participants ont préparé des collections de référence et des diapositives. Aussi, ils ont mis à profit leur séjour au DFPV pour compléter leur documentation en protection des végétaux.

### *Atelier de formation sur l'évaluation des risques d'utilisation des pesticides*

Du 6 au 17 Novembre 1995, le DFPV a organisé, conjointement avec le projet FAO/LOCUSTOX (Dakar), un atelier de formation sur l'évaluation des risques d'utilisation des pesticides. Cet atelier, dont 2/3 du budget étaient pris en charge par le projet FAO/LOCUSTOX, avait comme objectif la formation des cadres sahéliens impliqués dans l'homologation des pesticides et l'évaluation des risques de ces produits pour l'homme et l'environnement. Ainsi, la tenue de l'atelier devra contribuer à la mise en oeuvre effective des législations phytosanitaires des pays sahéliens, en vue de limiter au maximum les dangers liés à l'utilisation des pesticides. Dix-huit participants, venus de 8 pays du CILSS, ont pris part à cet atelier (Burkina Faso, Gambie, Guinée-Bissau, Niger et Sénégal avaient chacun 3 participants, le Cap-Vert, le Mali et le Tchad chacun 1; la Mauritanie n'avait pas répondu à l'invitation).

### *Atelier de formation sur la lutte intégrée contre les insectes ravageurs et insectes vecteurs des maladies végétales, animales et humaines*

Sous financement de l'ICIPE (International Centre of Insect Physiology and Ecology) basé à Nairobi (Kenya), un atelier a été organisé du 19 Février au 08 Mars 1996 sur la lutte intégrée contre les insectes ravageurs et les insectes vecteurs des maladies végétales, animales et humaines. Dix-huit participants de 12 pays ouest-africains (9 pays du CILSS plus le Bénin, la Côte d'Ivoire et la Guinée Conakry) ont pris part à cet atelier. L'encadrement a été assuré par les experts du Projet DFPV appuyés par un consultant local en Entomologie médicale et vétérinaire.

### *Atelier de formation au bon usage du Fipronil en lutte antiacridienne*

Cet atelier qui a eu lieu du 15 au 19 Juillet 1996, a été financé par la société Rhône-Poulenc (Secteur Agro), qui a développé ce nouveau produit pour utilisation dans la lutte antiacridienne. Au total 25 participants venant du Bénin, Burkina Faso, Caméroun, Côte d'Ivoire, Gambie, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad et OCLALAV (Dakar, Sénégal) ont pris part à l'atelier. Le programme de l'atelier a porté, entre autres, sur les tests d'efficacité du produit, ses méthodes d'application et ses effets sur la faune non-cible. L'encadrement a été assuré par les experts de la société Rhône-Poulenc, du PRIFAS et quelques consultants indépendants. L'organisation logistique a été assurée par le DFPV.

### *Formations sur place dans les pays (Appui sur place)*

En 1995, le DFPV a entamé une nouvelle activité importante, intitulée "appui sur place aux services de protection des végétaux". Cet appui aux activités de formation en protection des végétaux dans les différents Etats membres du CILSS doit d'être perçu comme un appui tant technique que budgétaire. Il accorde une priorité aux pays non francophones, compte tenu du nombre limité de cadres (TSPV) formés au DFPV pour ces pays.

La préparation, la tenue et l'évaluation de ces formations dans les pays sont supervisées par un formateur-coordonnateur du DFPV. Une participation substantielle dans le financement des activités, notamment la prise en charge des infrastructures et hébergement des participants, est demandée aux pays bénéficiaires de l'appui.

Pour 1995/96, des demandes d'appui nous sont parvenues de plusieurs pays du CILSS. Compte tenu de la priorité accordée aux pays non-francophones, la Gambie et le Cap-Vert ont été retenus. Toutefois, quelques actions ont été retenues pour le Sénégal et la Mauritanie.

#### *- Appui à la Gambie*

L'appui sur place du DFPV au service de la protection des végétaux de la Gambie comportait 2 sessions de formation dont l'une a porté sur les cultures pluviales et l'autre sur les cultures maraîchères et fruitières.

La session sur les cultures pluviales s'était déroulée du 14 au 30 Juin 1995. Les 15 agents qui y avaient participé, étaient tous des fonctionnaires d'état dont 3 techniciens de laboratoire et 12 agents de développement. Cette formation avait été dispensée par 2 pathologistes et 2 entomologistes gambiens, la coordination ayant été assurée par le formateur en nématologie/virologie du DFPV. La deuxième session de deux semaines s'est déroulée en Janvier 1996. Ces sessions de formation ont été positivement évaluées par les participants et appréciées par les responsables du Service P.V. de la Gambie. Une telle formation n'avait pas été organisée dans le pays depuis très longtemps.

#### *- Appui au Cap Vert*

Deux formations d'appui sur place avaient été proposées par le Cap-Vert. La première visait la formation, en 3 mois, de 15 techniciens supérieurs d'agriculture afin de pouvoir doter chaque délégation du pays d'au moins un technicien supérieur en protection des végétaux. La deuxième concernait la préparation pour les campagnes phytosanitaires à travers une session d'une

durée de 15 jours. Seule la formation de 3 mois a été accordée. Elle s'est déroulée du 2 Octobre au 8 Décembre 1995, et a été dispensée par quatre formateurs cap-verdiens. La coordination a été assurée par le formateur en phytopharmacie du DFPV. Malgré quelques problèmes d'ordre organisationnel qui ont pu être résolus assez rapidement par les services cap-verdiens, la formation, à travers les résultats de l'évaluation finale, a été jugée intéressante par les participants. Le Cap-Vert a demandé une poursuite de ce genre de formations sur place.

#### *- Appui au Sénégal*

Une collection de diapositives et une cassette vidéo sur divers ennemis ont été envoyées au Centre de Formation de la DPV.

#### *Autres appuis*

Suite à une demande de la Mauritanie, la formation en malherbologie de trois techniciens mauritaniens, par leur participation au cours comprimé de malherbologie au DFPV (TSPV-2 / deux semaines) avait été proposée. Aussi, une prolongation du séjour de deux semaines pour un travail d'approfondissement avec l'expert associé en malherbologie était prévue. Enfin, un stage de formation pour un documentaliste faisait également partie du programme d'appui proposé à la Mauritanie. Malheureusement, à cause des lenteurs de courrier, aucune de ces actions n'a pu être réalisée.

#### *Encadrement des stagiaires*

Le DFPV a poursuivi l'encadrement des stagiaires des institutions de formation et des services techniques du Niger et hors du Niger.

Ainsi, pour la période concernée par ce rapport, cette activité s'est soldée par:

- l'achèvement des stages de deux étudiants (dont une femme) de l'Institut Polytechnique Rural (IPR) de Katibougou (Mali), respectivement aux divisions Vulgarisation et Zoologie Agricole;
- l'encadrement de trois femmes stagiaires en documentation au niveau du Centre de Documentation;
- l'encadrement d'un stagiaire en cycle ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire) en Phytopharmacie.

#### *Encadrement de deux doctorants en Acridologie*

Le DFPV, par son formateur/consultant en acridologie, a poursuivi l'encadrement des deux étudiants doctorants en acridologie, bénéficiaires chacun d'une bourse DFPV. Un des deux étudiants, de nationalité Burkinabè, a soutenu sa thèse en Mars 1996 et a déjà rejoint son pays. Le deuxième, de nationalité Nigérienne, soutiendra sa thèse en Juin 1997.

### 3.4. ACTIVITES D'INFORMATION ET DE DOCUMENTATION

Les activités régulières de la chaîne documentaire (catalogage, indexation, saisie, service aux utilisateurs, etc.) se sont poursuivies.

L'intégration des deux bibliothèques du Centre AGRHYMET et du DFPV s'est consolidée. Ainsi, la base de données bibliographique est passée à environ 22.000 enregistrements contre 20.000 l'année passée.

Les activités d'information et de documentation relatives à la protection des végétaux ont été les suivantes :

#### *Publications documentaires.*

Les publications documentaires sont composées de répertoires, bulletins et lettres de liaison : - répertoire des périodiques

La mise à jour du répertoire de tous les périodiques disponibles au Centre de Documentation est en cours.

#### - bulletin signalétique

Un numéros (16) traitant de la Protection des Cultures a été édité. Le numéro 17 est en cours de préparation. Les bulletins signalétiques, tout comme les bulletins thématiques et bibliographiques sont désormais pourvus de trois index : descripteurs français, keywords anglais et auteurs. Ceci facilite leur usage.

#### - bulletin thématique

En anticipation du séminaire-atelier sur l'utilisation des plantes et extraits des plantes dans la protection des cultures et des récoltes, prévu du 28 Octobre au 08 Novembre 1996, un bulletin thématique est en cours de préparation sur ce sujet.

#### - lettre de liaison

Les numéros 17 et 18 ont été publiés et envoyés à plus de 350 anciens étudiants TSPV, IA/ITA/TS, etc..., pour les informer des activités du DFPV.

#### - bulletin de sommaires

Ce bulletin mensuel donne un aperçu des sommaires de tous les numéros de revues reçus au Centre de Documentation. Désormais, une liste des nouvelles acquisitions de monographies ou livres est ajoutée.

#### *Prestations de service*

#### - Service au comptoir

Pendant la période concernée par ce rapport plus de 1200 utilisateurs ont fréquenté le Centre de Documentation et plus de 550 livres empruntés par les étudiants, formateurs et techniciens du Centre AGRHYMET. En ce qui concerne les articles consultés par les utilisateurs au comptoir, des photocopies sont faites sur demande.

#### - Distribution de la série Acridologie Opérationnelle et d'autres documents techniques

Tous numéros confondus, plus de 500 exemplaires de la Série Acridologie Opérationnelle ont été envoyés aux demandeurs. Vingt-cinq exemplaires du livre intitulé "Lutte Biologique contre les Acridiens" ont été envoyés aux utilisateurs externes.

- Envoi des photocopies d'articles  
1302 articles en PV, comprenant 14.889 pages, ont été photocopiés et envoyés à 206 demandeurs (utilisant la fiche de commande jointe au Bulletin Signalétique).
- Diffusion Sélective d'Information (DSI)  
Un service de DSI existe pour les formateurs du Centre. Ces derniers reçoivent des photocopies de tous les nouveaux articles pertinents demandés à l'extérieur; les originaux restent à la bibliothèque.
- Bibliographies  
Cinquante-neuf recherches bibliographiques ont été effectuées pour 35 demandeurs. Le nombre total de références fournies est de 1949.

### 3.5. RECHERCHE D'APPUI A LA FORMATION

Dans les paragraphes suivants, les principaux résultats des travaux de la recherche d'appui à la formation, menés par les différentes Divisions du DFPV, sont résumés. Un document plus détaillé sur ces résultats fera l'objet d'une publication à part et sera envoyé, entre autres, aux services de protection des végétaux et instituts de recherche nationaux.

#### 3.5.1. Division Phytopathologie.

##### Nématofaune du mil

##### *- Développement de phytonématodes*

Quatre espèces des phytonématodes (*Helicotylenchus sp*, *Hoplolaimus sp*, *Meloidogyne sp* et *Pratylenchus sp*) collectés dans des champs de mil à Babangata ont été inoculés artificiellement dans des pots semés avec du mil HKP et placés dans des bacs d'élevage à 28-30°C. Après 45 jours de confrontation inoculum-plante, les populations de *Helicotylenchus sp* et *Hoplolaimus sp* ont respectivement augmenté de 61 et 96% alors que celles de *Pratylenchus sp* et *Meloidogyne sp* ont respectivement baissé de 94 et 100%.

##### *- Nocuité de phytonématodes*

Des études conduites en serre (28-39°C) sur l'effet combiné de cinq niveaux de phytonématodes (0, 50, 100, 1000 & 3500 par pot contenant 2 litres de sol stérilisé) sur le développement du mil cv HKP, ont montré un effet dépressif significatif sur le poids racinaire à partir de 3500 nématodes par pot à 33 jours après inoculation. A la même date, cette différence de croissance racinaire entre le traitement 3500 nématodes et les autres traitements ne s'est pas traduite par un effet significatif sur le développement des parties aériennes.

##### *- Prospections et dynamique de population de phytonématodes*

L'analyse qualitative des échantillons collectés dans différentes localités du Niger a permis de recenser 13 phytonématodes dans la rhizosphère et/ou racines de mil; il s'agit de *Hoplolaimus sp*, *Scutellonema commune*, *S.brevistylum*, *Helicotylenchus sp*, *Pratylenchus scribneri*, *P.brachyurus*, *P.loosi*, *Tylenchorhynchus sp*, *Criconemella*

*curvata*, *Mesocriconema* sp, *Xiphinema savanicolla*, *Meloidogyne* sp et *Aphelenchus* sp. Durant le suivi des populations en conditions naturelles dans un champ de mil cv HKP à Babangata, 6 phytonématodes (*Hoplolaimus* sp, *Helicotylenchus* sp, *Pratylenchus* sp, *Tylenchorhynchus* sp, *Meloidogyne* sp et *Criconemella* sp) ont été recensés dans le site. Parmi ces 6 espèces seules *Helicotylenchus* sp et *Scutellonema* sp ont subi une augmentation significative de population et ce entre la 2<sup>ème</sup> décennie de juillet et la mi-août.

#### - Efficacité de l'APRON PLUS sur le contrôle des phytonématodes

Les études menées avec l'APRON PLUS en traitement à sec des semences de mil cv HKP au laboratoire (température 29-30,5°C et dose de 2.28g pour 80 g de semences) et en conditions naturelles à Babangata (dose de 1g pour 100 g de semences) n'ont pas permis de mettre en évidence un effet dépressif significatif sur le développement des phytonématodes présents: *Hoplolaimus* sp, *Helicotylenchus* sp, *Pratylenchus* sp, *Tylenchorhynchus* sp, *Meloidogyne* sp et *Criconemella* sp.

#### Recherche d'organismes antagonistes des phytonématodes

Des prospections ont été conduites en vue de rechercher des microorganismes antagonistes des phytonématodes. Les analyses des échantillons collectés sont en cours.

#### Rice Yellow Mottle Virus (RYMV)

##### - Criblage en serre

Un criblage variétal vis-à-vis du RYMV a été reconduit en serre sur 6 variétés d'*Oryza sativa* qui ont déjà été testées en 1994 dans les mêmes conditions. Les résultats ont permis de confirmer le haut niveau de résistance de la variété CT 232-5-3-4-4-M et la forte sensibilité du témoin sensible BG-90-2 et de la variété 3441-123-2-2-1-3-4. Pour les autres variétés, certains résultats de 1995 ont différé de ceux obtenus en 1994.

##### - Prospections

Les prospections menées dans différentes localités du Niger ont ressorti une présence du RYMV sur la variété de riz *Oryza sativa* cv IR 15-29 dans tous les aménagements hydroagricoles prospectés avec des incidences variables: 0 à 2.33% à kollo, 20.44% à Toumouga, 23.99% à Tara et plus de 50% à Liboré, Saga, Tillakaina, Namari Goungou et Mallanville. La variété Degaulle a également été attaquée en riziculture traditionnelle. Aucune attaque n'a été décelée sur le riz indigène africain (*O. glaberrima*) et le riz sauvage (*O. barthii*) dans toutes les localités prospectées.

Des estimations de rendement au mètre carré entre plants malades et sains ont ressorti des effets significatifs sur le poids de matière totale sèche, le poids des épis, le poids de paddy, le poids de grains et le poids de coque. Par contre aucune différence n'a été obtenue sur le nombre d'épis/m<sup>2</sup>.

### 3.5.2 Division Zoologie Agricole.

#### *- Effet de séchage sur le développement de Callosobruchus maculatus et de son parasitoïde oophage Uscana lariophaga (mémoire TSPV)*

L'effet de séchage du niébé sur le développement des oeufs de *Callosobruchus maculatus* a été étudié en exposant au soleil des gousses de niébé infestées avec des oeufs parasités et non-parasités de ce ravageur. Trois traitements ont été effectués : exposition sous plastique transparent, exposition sous plastique noir et exposition à l'air libre. Les oeufs ont été exposés 8 heures par jour pendant 3 jours consécutifs. L'objectif est de savoir lequel des traitements produit le plus grand effet sur l'éclosion des oeufs. Les résultats ont montré que des taux significatifs de non-éclosion des oeufs de *C. maculatus* ont été constatés dans les traitements avec le plastique transparent et à l'air libre, alors que le taux d'éclosion était plus élevé dans le traitement avec le plastique noir. Les mêmes effets ont été constatés pour l'émergence des adultes d'*U. lariophaga* à partir des oeufs parasités.

#### *- La protection chimique de la phase floro-fructifère du niébé contre les insectes (mémoire TSPV)*

Deux variétés de niébé (TN 5-78 et TVX 3236) ont été installées au Centre Régional Agrhymet, dans un essai en split-plot. Ces variétés occupaient les parcelles principales et les sous-parcelles étaient occupées par six traitements phytosanitaires qui sont : parcelles non traitées; parcelles traitées à l'initiation des fleurs (Fi); parcelles traitées à Fi+7jours; parcelles traitées à Fi et à Fi+7jours; parcelles traitées à l'apparition des gousses (G) et parcelles traitées à Fi, Fi+7j et à G. Les traitements pendant la floraison étaient effectués avec la Deltaméthrine à la dose de 15 g m.a./ha tandis ceux à l'apparition des gousses étaient effectués avec le Diméthoate à la dose de 400 g m.a./ha. Le suivi des populations des insectes sur la TN 5-78 a fait apparaître l'importance des thrips des fleurs qui, de par leur nombre auraient pu constituer une menace pour la culture de niébé. Les variations dans les populations et les recolonisations rapides n'ont cependant pas permis de mettre en évidence l'effet des différents traitements autant sur les populations de thrips que sur le rendement en grains et en fanes. Sur la TVX 3236, dont les chiffres sur les thrips n'ont pas été disponibles, il apparaît que les rendements des parcelles traitées à Fi et Fi+7j, à Fi,Fi+7j et G et à G uniquement, ne sont pas significativement différents au seuil de 5%.

#### *- Etude de l'effet du Furadan sur les insectes du sorgho (mémoire TSPV)*

Une variété de sorgho, Sépone 82, de taille courte et aux panicules compactes a été semée le 04 Juillet 1995 dans un dispositif en blocs complets randomisés comportant quatre traitements et quatre répétitions. Les 4 traitements étaient composés d'un, non traité et de trois autres traités au Furadan 5G à la dose de 1 kg m.a./ha, à 20, 50 et 70 jours après semis. Du suivi de cet essai, il est ressorti que les espèces du genre *Eurystylus* ont été les plus abondantes parmi les insectes ravageurs du sorgho avec 46,0% du nombre total d'arthropodes collectés sur les épis. Il n'a pas été mis en évidence de différence significative au seuil de 5% entre les rendements des différentes parcelles et entre les poids des 100 grains de sorgho.

*- Etude de l'effet des dates de semis sur les attaques d'Atherigona soccata Rondani et les insectes des panicules de sorgho (mémoire TSPV)*

Une variété de sorgho, Mota Maradi, de taille haute et aux panicules semi-compactes a été semée les 27/06 (DS<sub>1</sub>), 04/07 (DS<sub>2</sub>), 11/07 (DS<sub>3</sub>) et 18/07 (DS<sub>4</sub>), dans un dispositif en blocs complets randomisés. Seuls les insectes des panicules du sorgho ont été importants et ont fait l'objet de suivi. Plus la date de semis était tardive, plus le nombre total d'insectes collectés sur ces panicules a été abondant. Le genre *Eurystylus*, dominant, a représenté 48,3%, 43,2%, 28,2% et 26,9% du total des insectes collectés aux DS<sub>1</sub>, DS<sub>2</sub>, DS<sub>3</sub> et DS<sub>4</sub> respectivement. Malgré ces pourcentages variables, le nombre d'*Eurystylus* est resté relativement constant à toutes les dates de semis. L'analyse de variance n'a pas permis de mettre en évidence de différence significative entre les rendements en grains du sorgho aux différentes dates de semis.

*- Comportement de trois (3) variétés de mil et de trois (3) variétés de niébé vis-à-vis des attaques des insectes à Babangata (memoire TSPV)*

Trois variétés de mil (HKP, CIVT et la variété locale) et trois variétés de niébé (TN 5-78, TN 27-80 et la variété locale) ont été semées chacune sur une parcelle de 20m X 20m par trois paysans de Babangatta et suivis pour leur comportement vis à vis des insectes nuisibles. Les foreurs des tiges et la mineuse de l'épi et les thrips des fleurs ont été les insectes ravageurs les plus importants du mil et du niébé respectivement. Les taux d'attaques des foreurs des tiges ont varié entre 65,5 et 90,9% et ceux de la mineuse de l'épi l'ont été entre 38,46 et 91,3%. Les sévérités ont été de l'ordre de 2 galeries par tige et de 2 mines par épi suivant l'insecte. Il ne semble pas y avoir de différence de comportement entre les variétés pour ce qui est des attaques par ces insectes, mais le niveau de celles-ci semble être différent d'un paysan à l'autre. Ce n'est que chez un paysan que des relations d'un type courant pourraient être mise en évidence entre le nombre de mines des épis et le poids des grains de ceux-ci. Ces relations seraient de type linéaire sur HKP et sur CIVT.

Dès les premiers prélèvements d'organes floraux du niébé, les thrips ont été trouvés et en quantité relativement importante. Le traitement au moyen de la Cyhalone à la dose de 2,5l/ha a permis de réduire les populations de thrips et d'enregistrer dans la plupart des cas des augmentations de rendement. Celles-ci sont de 51% pour TN 5-78 et TN 27-80 et de 135% pour la variété locale.

*- Etude des effets combinés de la variété, de la date de semis et du Furadan sur les attaques des insectes du sorgho (encadrement stage de mémoire, Faculté d'Agronomie, Université de Niamey)*

L'entomofaune du sorgho a été suivie sur deux variétés de sorgho (Mota Maradi, taille haute, panicule lâche et Sépone 82, taille courte, panicule compacte) au Centre Régional Agrhymet à Niamey. Ces variétés ont été semées à trois dates (04/07/95, 11/07/95 et 18/07/95) dans un dispositif en split-split-plot avec quatre traitements au Furadan 5 G en parcelles élémentaires. Du suivi de l'entomofaune, il ne ressort que la présence des insectes des panicules du sorgho parmi lesquels *Eurystylus* spp et *Contarinia sorghicola* Coquillet sont les ravageurs les plus importants du sorgho. Les résultats de l'analyse ont montré que l'incidence des attaques de ces insectes notamment celles de *C. sorghicola* n'a fait apparaître de différence significative entre les poids des grains qu'à la troisième date

de semis et ceci sur la Sépone 82 où nous avons enregistré une perte de poids de l'ordre de 40%. Aussi, le traitement au Furadan n'a pas eu d'effet significatif sur le contrôle des insectes des panicules.

- *Potentiel reproducteur des principaux acridiens de la région de Banizoumbou (Niger) (mémoire TSPV)*

L'étude a porté sur 10 espèces issues des populations naturelles et 2 répétitions, soit au total 20 cages d'observation. Le potentiel reproducteur de chaque espèce était testé par rapport à la granulométrie du sable. Puis, les oeufs recueillis sont incubés à différents taux d'humidité du sable variant de 2% à 10% (P/P). Les résultats ont montré que le nombre d'oothèques du sable à granulométrie de 0,18 mm, 0,5 mm et 1 mm ne révélait pas de différence significative. Les taux d'humidité favorables pour l'éclosion sont situés entre 2% et 5%.

- *Choix des sites de ponte chez les principales espèces acridiennes de la zone de Banizoumbou (Niger) (mémoire TSPV)*

Des espèces à reproduction continue ou à diapause embryonnaire, appartenant aux familles *Pyrgomorphidae* et *Acrididae* ont été testées par rapport à différentes conditions d'oviposition, dans deux sites du Centre, le périmètre irrigué et le satellite. Au premier site, 4 traitements étaient présentés aux criquets et le choix de ces derniers a porté sur deux d'entre eux, la sous parcelles non couverte et non travaillée; la sous parcelle couverte, non travaillée. Au deuxième site, parmi les conditions offertes, les parcelles non humectées et non travaillées étaient plus favorables à l'ovipositions des espèces étudiées. De manière générale, il ressort de ces essais que les parcelles non travaillées sont préférées aux parcelles travaillées pour l'oviposition des acridiens.

- *Effet du Fipronil sur les fourmis et les Tenebrionidae (mémoire TSPV)*

Deux tests de très faibles doses de Fipronil (1 et 2 g m.a./ha), l'un au champ, l'autre en conditions semi-terrain, ont été effectués sur une fourmi de la sous famille des *Myrmicinae* et sur une espèce de *Tenebrionidae*, *Zophosis lapruni*. Les fourmis font des dégâts aux magasins et aux champs, mais elles jouent un rôle non négligeable dans le recyclage de la matière organique des sols. Alors que l'espèce *Tenebrionidae* se nourrit de cadavres et de matières organiques. Les résultats obtenus ont montré que le Fipronil a un effet important mais temporaire sur l'activité des fourmillières. Par ailleurs, les résultats suggèrent que les individus *Z. lapruni* peuvent s'intoxiquer en mangeant des acridiens tués par un traitement au Fipronil.

- *Etude sur le choix des sites d'oviposition du criquet sénégalais, Oedaleus senegalensis (Krauss, 1877) (mémoire TSPV)*

Deux facteurs ont été testés sur l'oviposition : le taux d'humidité du sol et le taux de salinité du sol. Le premier facteur a été mené avec 2 types d'essais dont l'un avec 10 niveaux d'humidité compris entre 0% et 25% de teneur en eau et 3 répétitions; et l'autre avec des alternances, à la surface de sable sec ou sable humide en 6 combinaisons et 3 répétitions. Le second facteur a porté sur 6 taux de salinité de l'eau du sol, exprimés en grammes de NaCl/litre et 3 répétitions. Les principaux résultats obtenus sont :

- (i) le Criquet sénégalais préfère, pour son oviposition, le sable humide. Le sable contenant 2,5% et 4% d'eau étaient les sites préférés pour l'oviposition. Lorsque la teneur en eau du sable est inférieure à 2,5% ou supérieure à 8% la proportion de trous d'essais par rapport aux oothèques augmente. Le forage est stimulé par du sable humide, à la surface du sol. Lorsque les trois premiers centimètres du sable sont humides, on obtient autant d'oothèques que dans le sable entièrement humide.
- (ii) les sols secs ou gorgés d'eau sont plus ou moins évités. Cependant, si les femelles n'ont pas de choix, elles pondent massivement dans de tels sols.
- (iii) *O. senegalensis* est sensible aux variations de la salinité. Cette espèce préfère le sable mouillé avec de l'eau sans NaCl ou contenant 5 à 10 g de NaCl/litre. Dans le sable mouillé avec de l'eau contenant 20 à 25 g de NaCl/litre, les femelles forent beaucoup de trous d'essais mais déposent peu d'oothèques.

- Contribution à l'inventaire de l'entomofaune des cultures maraîchères au Niger et Nord Bénin (encadrement stagiaire IPR Katibougou, Mali)

Trois types de sites étaient concernés : le périmètre irrigué du DFPV où des cultures sont installées et celles-ci visitées une fois/semaine; le milieu paysan se trouvant dans la communauté urbaine de Niamey et visité 2 fois/mois; le milieu paysan, dans les départements de Tillabéri, Maradi et au Nord Bénin et visité une fois au cours du travail. Deux méthodes d'études étaient utilisées, la prospection et le piégeage lumineux. En cas de nécessité des élevages de larves étaient menés au laboratoire.

Dix légumes étaient visités : aubergine (Solanacées), courgette et concombre (Cucurbitacées), gombo (Malvacées), haricot (Légumineuses), choux, navet et radis (Crucifères), oignon (Liliacées) et patate douce (Convolvulacées).

Soixante et une espèces ont été recensées au cours des prospections et du piégeage lumineux. Au piège 16 espèces ont été capturées dont 3 (*Agrotis ypsilon* (Hfn), *Agrius convolvuli* (L.) et *Acrosternum acutum* (Dallas)) n'ont pas été rencontrées au cours des prospections. Les ravageurs lépidoptères étaient les plus nombreux en prospection et au piège.

Les ravageurs les plus importants économiquement sont : *Scrobipalpa ergassima* (Meyr.) (lépidoptère) sur aubergine; *Didacus* spp. (diptère) et *Henosepilachna elaterii* Rossi (coléoptère) sur cucurbitacées; *Syllepte derogata* (Fabricius) (lépidoptère) et *Jacobiasca lybica* Bergevin et Zanon (hémiptère) sur gombo; *Liriomyza trifolii* Burgess (diptère) sur haricot; *Hellula undalis* (Fab.) (lépidoptère) sur chou; *Cylas puncticollis* Boheman (coléoptère) sur patate douce.

Le gombo est le légume qui a reçu le plus grand nombre de ravageurs (19 espèces). Les légumes les moins fréquentés sont : navet, radis et patate douce.

- Contribution à l'inventaire de l'entomofaune nuisible du riz irrigué au Niger et Nord Bénin (encadrement stagiaire IPDR de Kollo, Niger)

Le travail a été mené au Niger et au Nord Bénin, sur 12 périmètres situés le long du fleuve Niger, durant la période du 4 juillet au 1er octobre 1995.

Pour réaliser ce travail, deux méthodes ont été utilisées : la prospection dans les rizières (balayage au filet, dissection des tiges attaquées, et élevage d'un certain nombre d'insectes) et le piégeage lumineux au Centre Régional AGRHYMET.

Au total 27 espèces ont été collectées et identifiées. Ces espèces appartiennent aux ordres des Lépidoptère (11 espèces); Hémiptère (7); Orthoptère (5); Diptère (3); Coléoptère (1). Les dégâts dus à ces insectes ont été peu importants cette campagne, sauf pour le cas de *Trichispa sericea* Guerin-Ménéville dont les attaques ont nécessité des traitements phytosanitaires dans certains périmètres.

Un nouveau ravageur du riz irrigué a été trouvé à Tara (lat. 11°53'N, long. 3°19'E). Il s'agit de *Orseolia oryzivora* Harris et Gagné (Diptera: cécidomyiidae) qui provoque les dégâts de feuille d'oignon. Son incidence était importante dans les parcelles visitées.

Parmi les orthoptères, deux espèces d'acridiens particulièrement abondants et fréquents ont été rencontrées. Il s'agit d'*Oxya hyla* Audinet-Serville et *Hieroglyphus daganensis* Krauss. Ces deux espèces sont d'importants ravageurs du riz en Afrique de l'ouest.

### 3.5.3. Division Phytopharmacie/Malherbologie/Écotoxicologie.

#### Phytopharmacie

##### - Essai *Fusarium* sp contre *Striga gesnerioides* (Willd.) Vatke.

L'efficacité d'une souche de *Fusarium* collectée à partir de parcelles de niébé du périmètre irrigué a été étudiée sur le striga du niébé en considérant 2 doses (2.000.000 et 4.000.000 de spores/ml) en conditions de culture dans des canaris en terre cuite. La nocuité pour le niébé a également été examinée. Les principaux résultats ont été les suivants :

- une différence significative a été observée au niveau de la levée du niébé dans les 22 jours après le semis, mais celle-ci semble plutôt une conséquence des basses températures de janvier;
- *Fusarium* sp. n'a pas d'effet sur le délai d'émergence du striga;
- l'état sanitaire du niébé a été satisfaisant durant la période des observations;
- *Fusarium* sp. ne réduit pas significativement le nombre de pieds de striga émergés dans les 30 jours après le début des émergences.

##### - Essai *Fusarium* sp contre *Striga hermonthica* (Del.) Benth.

L'efficacité d'une souche de *Fusarium* collectée à partir de parcelles de niébé du périmètre irrigué a été étudiée sur le striga du mil en considérant 2 doses (2.000.000 et 4.000.000 de spores/ml) en conditions de culture dans des canaris en terre cuite. La nocuité pour le mil a également été examinée. Les principaux résultats ont été les suivants :

- *Fusarium* sp. n'a pas d'effet sur la levée du mil dans les 22 jours qui suivent le semis;
- l'état sanitaire du mil a été satisfaisant durant la période des observations;
- *Fusarium* sp. n'a pas d'effet sur le délai d'émergence du striga;
- *Fusarium* sp. ne réduit pas significativement le nombre de pieds de striga émergés dans les 30 jours après le début des émergences.

##### - Test de germination des graines de *Striga hermonthica* (Del) Benth. et de *Striga gesnerioides* (Willd.) Vatke.

Les pouvoirs de stimulation de la germination des graines de *S. hermonthica* par le mil (HKP), un cultivar de sésame et le sésame sauvage ont été testés en laboratoire dans des boîtes de pétri contenant du papier filtre. Le niébé (TVX 3263) a été testé sur *S.*

*gesnerioides*. Les principaux résultats ont été les suivants :

- *Striga hermonthica*:

- les graines de sésame sauvage n'ont pas germé vraisemblablement en raison de la dormance;
- le mil HKP aussi bien que le sésame cultivé stimulent la germination des graines conditionnées de striga;
- le nombre de graines de striga germées a été nettement élevé lorsque celles-ci sont en présence de graines de mil (environ 26 %) comparativement aux graines de sésame cultivé (environ 2 %), à 1 ml d'exsudat racinaire de mil (environ 0,5 %) et à 1 ml d'exsudat racinaire de sésame cultivé (0 %);
- les premières graines germées de striga sont observées un à 3 jours après l'introduction du stimulant (graines ou exsudats racinaires).

- *Striga gesnerioides*:

- l'exsudat racinaire du niébé TVX 3236 à raison de 3 ml chaque jour et pendant 5 jours a entraîné la germination de environ 0,7 % de graines de striga récoltées en 1994 contre environ 0,2 % dans le cas de celles de 1990/1991.

- *Etude de l'efficacité du Prétilachlore sur Striga hermonthica (Del.) Benth. en culture du mil.*

L'essai a été conduit en milieu paysan dans le village de Babangata (environ 80 km au sud de Niamey) dans le cadre des travaux de mémoire d'un étudiant TSPV-2. Quatre doses de Prétilachlore (250 g, 500 g, 1000 g et 1500 g/ha) ont été comparées à un témoin (sarclé deux fois 15 et 50 jours après semis du mil) selon un bloc de Fisher à 5 répétitions et avec des parcelles élémentaires de 77 m<sup>2</sup>. Les principaux résultats ont été les suivants:

- le Prétilachlore réduit le nombre de poquets de mil levés, surtout à la dose de 1500 g/ha;
- une réduction de la taille du mil a été observée à la récolte mais pas au tallage;
- le Prétilachlore réduit le nombre de pieds de striga émergés, notamment aux doses de 1000 et 1500 g/ha mais cette action reste inférieure à celle obtenue avec les deux sarclages;
- le Prétilachlore réduit le rendement en mil;
- l'application du Prétilachlore doit être effectuée à partir de 15 jours après le semis du mil (dans ce cas après le premier sarclage ou en association avec un herbicide de post-levée des adventices) pour réduire sa phytotoxicité.

- *Evaluation des effets cumulés du Prétilachlore et du Dicamba sur Striga hermonthicas (Del.) Benth. en culture de mil.*

L'essai a été conduit en milieu paysan dans le village de Babangata dans le cadre des travaux de mémoire d'un étudiant TSPV-2. Trois doses de Prétilachlore (250, 500 et 750 g/ha) appliquées au semis du mil ont été associées chacune à une dose de Dicamba appliquée 35 jours après le semis (JAS) du mil et comparées à un témoin sarclé deux fois (15 et 50 JAS du mil) selon un bloc de Fisher à 4 répétitions avec des parcelles élémentaires de 20 m<sup>2</sup>. Les principaux résultats ont été les suivants :

- le Prétilachlore n'a pas entraîné une réduction significative du nombre de poquets de mil levés, vraisemblablement en raison de l'uniformité du relief du champ d'essai;
- le Prétilachlore n'a pas entraîné une réduction de la taille du mil au tallage;
- l'application du Prétilachlore suivie de celle du Dicamba n'entraîne pas de réduction dans la taille du mil à la récolte dans les conditions de l'essai;
- les effets cumulés du Prétilachlore et du Dicamba se traduisent par une réduction du nombre de pieds de striga émergés mais cette action est insuffisante comparativement aux deux sarclages;
- les périodes d'application à étudier pour les deux herbicides sont 20 à 30 JAS du mil (Prétilachlore), 30 à 35 ou 40 JAS du mil (Dicamba) selon que la pluviométrie est forte ou faible;
- le rendement en mil n'est pas réduit par les effets cumulés des deux herbicides.

- *Essais d'utilisation du Fluazifop-P-Butyl dans la lutte contre Striga gesnerioides (Willd.) Vatke en culture de niébé*

Trois essais ont été conduits en conditions de milieu contrôlé (canaris en terre cuite d'environ 30 cm de diamètre pour 21 cm de profondeur) dans le cadre des travaux de mémoire d'un étudiant TSPV-2 selon des dispositifs en randomisation complète à 5 répétitions. L'essai I a consisté en l'étude de 8 doses de Fluazifop-P-Butyl (62,5, 125, 187,5, 250, 312,5, 375, 437,5 et 500 g/ha) appliquées sur les feuilles du niébé 15 jours après le semis (JAS) avec un témoin sans striga et herbicide et un autre avec striga mais sans herbicide. Dans l'essai II, quatre doses de Fluazifop-P-Butyl (125, 250, 375 et 500 g/ha) ont été étudiées mais en application au semis du niébé. L'effet du fractionnement de la dose de 250 g/ha en deux dates d'application (semis et 34 JAS du niébé) a été considéré dans l'essai III. Les principaux résultats sont les suivants :

- le Fluazifop-P-Butyl appliqué à 15 JAS du niébé ne réduit pas la taille, ni le poids frais de matière fraîche de celui-ci aux doses testées;
- le Fluazifop-P-Butyl appliqué à 15 JAS du niébé réduit le nombre de pieds de striga émergés et son poids de matière fraîche surtout à partir de 187,5 g/ha;
- le Fluazifop-P-Butyl appliqué au semis du niébé ne réduit ni le nombre de pieds de niébé levés, ni la taille et le poids de matière fraîche;
- le Fluazifop-P-Butyl appliqué au semis du niébé réduit le nombre de pieds de striga émergés et le poids de matière fraîche à partir de 250 g/ha;
- le fractionnement de 250 g de Fluazifop-P-Butyl/ha entre le semis et 34 JAS du niébé réduit le nombre de pieds de striga émergés et son poids de matière fraîche avec la séquence 62,5 g/ha et 187,5 g/ha comparativement à la 187,5 g/ha et 62,5 g/ha.

- *Essai comportement de Striga hermonthica (Del) Benth. dans l'association mil/sésame*

L'essai a été conduit en conditions de milieu contrôlé (canaris en terre cuite d'environ 30 cm de diamètre pour 21 cm de profondeur) selon une randomisation complète à 5 répétitions. Des densités variables de sésame (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10 pieds/poquet central/canari) associées au mil infesté avec le striga ont été suivies en même temps qu'un témoin absolu mil et deux autres traitements ("mil infesté avec striga sans sésame" et "sésame infesté avec striga sans mil"). Les principaux résultats sont les suivants :

- il n'y a pas d'émergence de striga au niveau des canaris du traitement "sésame infesté avec striga sans mil";
- l'analyse statistique ne révèle aucune différence entre le "mil infesté avec striga sans sésame" et les traitements "mil/sésame avec striga". Il faut, cependant, préciser que le développement du sésame n'a pas été uniforme dans tous les canaris.

*- Essai phytotoxicité du Prétilachlore en culture de riz irrigué*

La phytotoxicité du Prétilachlore a été étudiée pour la variété BG 90-2 en considérant les effets sur le nombre moyen de talles de riz/poquet, le nombre moyen de talles de riz avec épis/poquet et le rendement en riz paddy. Les doses de 600 g de Prétilachlore/ha (1,2 l de Rifit 500 EC/ha) et 1000 g de Prétilachlore/ha (2 l de Rifit 500 EC/ha) appliquées 4 jours après le repiquage du riz ont été comparées à un témoin désherbé manuellement 2 fois à la demande. L'essai a été conduit selon un bloc de Fisher en 4 répétitions avec des parcelles de 6 m<sup>2</sup>. Les principaux résultats ont été les suivants :

- le Prétilachlore n'entraîne pas une réduction significative du nombre moyen de talles de riz/poquet aux doses de 600 g/ha (79,81 talles/poquet) et de 1000 g/ha (81,22 talles/poquet) par rapport au témoin (84,28 talles/poquet);
- le Prétilachlore ne réduit pas significativement le nombre de talles avec épis /poquet aux doses de 600 g/ha (31,05 talles avec épis/poquet) et 1000 g/ha (30,79 talles avec épis/poquet) comparativement au témoin (32,98 talles avec épis/poquet);
- le Prétilachlore ne provoque pas une baisse significative du rendement en riz paddy aux doses de 600 g/ha (1,48 t/ha) et de 1000 g/ha (1,36 t/ha) par rapport au témoin (1,29 t/ha), mais les 3 rendements sont faibles en raison principalement de l'attaque du Rice Yellow Mottle Virus (Panachure jaune du riz).

*- Travaux de laboratoire*

Ils ont consisté à mettre en oeuvre des essais d'analyse qualitative du Fénitrothion à partir d'échantillons de sol traité en comparant divers solvants d'extraction.

Malherbologie.

*- Influence de l'engrais azoté et du fumier sur l'émergence et le développement du Striga hermonthica et le rendement du mil en champs paysan à Babangata*

L'émergence du nombre de pieds de Striga autour du mil ne montre pas une différence significative chez les 3 traitements : apport de fumier, apport d'engrais et témoin (entre 16 et 26 pieds/m<sup>2</sup>). Le rendement du mil est plus élevé pour le traitement avec engrais (1283 kg/ha), puis pour le traitement avec fumier (1295 kg/ha) et dernièrement le témoin (1066 kg/ha). Il n'y a pas de différence significative à cause du coefficient de variation élevé (22,5%). Ces résultats correspondent aux résultats de l'année précédente, sauf que les rendements sont plus élevés (+ 400 kg/ha) à cause des pluies régulières.

*- La sensibilité pour le Striga hermonthica des clones de Pennisetum de différentes provenances au Sahel*

Les clones de *P. pedicellatum* réagissent différemment sur le *Striga* récolté sur le mil ou le sorgho à Bengou. L'essai a montré aucune émergence de *Striga* dans les pots de 21 géniteurs de *P. polystachion*, provenant du Sud-Niger, du centre du Burkina Faso et du Nord de la Côte d'Ivoire. Dans tous les témoins (mil cultivé) le *Striga* a émergé, alors les sémences étaient bonnes.

*- Influence du fumier et du sésame sur l'émergence du Striga hermonthica et le rendement du mil*

L'émergence du nombre de pieds de *Striga* autour du mil ne montre pas une différence significative chez les traitements : fumier+sésame, fumier, sésame et témoin (entre 11,0 et 33,25 pieds/m<sup>2</sup>, le nombre le plus élevé causé par une répétition exceptionnelle). Le sésame ne semble pas jouer un rôle supprimant sur le *Striga*. L'analyse de variance a relevé une différence significative entre les blocs (traitement fumier) pour la hauteur du mil et le rendement des graines, mais pas entre les traitements avec ou sans sésame. Le rendement en graines du traitement avec fumier-sans sésame est le plus élevé (1319,3 kg/ha), suivi par le traitement fumier+sésame (922,1 kg/ha). Le traitement sans fumier-sans sésame est plus élevé (684,9 kg/ha) que le traitement sans fumier-avec sésame (460,1 kg/ha). Dans les deux cas, le sésame rend en forte (mais pas significativement différente) compétition avec le mil.

#### 3.5.4. Division Vulgarisation.

Les activités de recherche dans les villages de Babangata et Samari se sont poursuivies. Le suivi des essais dans les villages a été fait en étroite collaboration avec les paysans ainsi qu'en faisant participer certains étudiants. Dans la plupart des essais, on suit les pratiques des paysans auxquelles on introduit des changements en matière de protection des végétaux. Avec ces essais, deux objectifs continuent d'être poursuivis :

- étudier l'applicabilité de certaines innovations techniques dans le domaine de la lutte intégrée dans les deux zones à pluviométrie différente (Babangata et Samari)
- étudier le processus de la mise en essai et de l'acceptation de ces innovations par les paysans.

*- Contribution à l'étude sur l'amélioration de la productivité du système associé mil-niébé en milieu paysan (village de Samari)*

L'association mil/niébé est un système traditionnel de production. Elle occupe une place importante dans le Sahel. Les objectifs de cette pratique sont nombreux mais le plus important est la minimisation des risques en cas de calamité naturelle. Aussi, nombre d'instituts de recherche, dont l'INRAN, orientent leurs programmes vers la recherche des voies et moyens pour améliorer la productivité de ce système. Ainsi, les hypothèses de cette étude se rapportent à une possibilité d'amélioration de la productivité à partir de matériel végétal (variété améliorée) et des pratiques culturales améliorées (densité, géométrie et date de semis) issues des résultats de recherche.

*- Etude de l'effet du traitement des semences (Apron-Plus, Super Homai) et l'engrais (SSP, 50 kg/ha) sur le rendement de mil et les attaques de certains ennemis (mildiou, foreurs de tiges) dans le village de Babangata*

Le traitement des semences avec des pesticides et l'application de la fumure minérale sont souvent recommandés pour lutter contre certains ennemis de culture et la pauvreté du sol. Compte tenu de cette nécessité et afin d'impliquer le paysan dans le processus de la recherche, cette étude a été menée dans le but de tester l'efficacité de ces pesticides sous conditions des paysans sur le comportement des plantes, le mildiou, le foreur des tiges et le rendement du mil.

*- Contribution à l'étude sur la perception et les pratiques des paysans sur les principaux nuisibles du mil à Samari et Babangata*

Au Niger, parmi les cultures céréalières, le mil occupe la place la plus importante aussi bien du point de vue des surfaces emblavées (3,2 millions d'hectares soit 53%) que de la production. Cependant, ses rendements sont médiocres, de l'ordre de 300 à 400 kg/ha. Cette faiblesse de rendement est due, d'une part, à une pluviosité faible et aléatoire, à la pauvreté des sols, au système de culture, mais d'autre part aux attaques des ennemis. C'est dans ce cadre que s'est inscrite cette étude dont les objectifs principaux étaient d'étudier la perception et les connaissances des nuisibles par les paysans de Babangata et Samari, faire une analyse de la situation et identifier quelques éléments nécessaires à une approche de lutte intégrée dans le système de production du paysan et enfin faire le point de leur stratégie de contrôle de ces nuisibles.

### 3.6. AUTRES ACTIVITÉS.

*Etude sur les cycles de formation d'ingénieur en protection des végétaux et de spécialisation en protection des végétaux.*

Suite à la recommandation de la première réunion du Comité de Pilotage pour l'élaboration d'un programme détaillé de formation de cycle ingénieur en protection des végétaux, une commission de 5 formateurs a entamé des travaux dans ce sens. L'Université de Niamey et d'autres institutions de formation ont été contactés dans l'élaboration de ce programme. Le premier draft du rapport a été lu et commenté par les experts du Programme Majeur Formation. Des observations ont été aussi formulées par l'Appui Technique de l'Université Agronomique de Wageningen (Pays-Bas) en la personne de Mr. Frans MEERMAN. Ainsi, la version amendée est est soumise à cette réunion pour examen.

*Elaboration d'un document sur la recherche multidisciplinaire*

Un document sur la recherche multidisciplinaire a été compilé par la Division Vulgarisation avec l'appui des membres de l'équipe du projet. L'élaboration du contenu de ce document a été faite à travers des enquêtes exploratoires en vue d'identifier les contraintes phytosanitaires des paysans dans différentes exploitations, de confronter les résultats des enquêtes avec les connaissances déjà disponibles et de proposer des actions à mener pour la définition de protocoles démonstratifs. L'exécution de ces démonstrations servira dans le cadre d'apprentissage pratique

des étudiants TSPV et de la formation des paysans. Ce document est également soumis à cette réunion pour examen (cfr. 11.3).

### *Contribution à la réflexion sur la transformation de l'agriculture au Sahel*

Le DFPV est membre du Comité de Pilotage mis en place dans le cadre de l'élaboration et de la validation des plans d'actions national et régional en matière de protection intégrée des végétaux au Sahel. Cette réflexion, pilotée par le Secrétariat Exécutif du CILSS, fait désormais partie d'une réflexion globale sur la transformation de l'agriculture au Sahel. Le DFPV a été chargé d'élaborer quelques documents devant servir de documents de référence pour le volet lutte intégrée. Il s'agit des documents suivants:

- Inventaire des technologies paysannes sahéniennes en matière de protection des végétaux;
- Inventaire des méthodes participatives utilisées dans le développement de technologies appropriées pour la production et la protection des végétaux;
- Synthèse des résultats de la conférence internationale sur les nouvelles stratégies de lutte antiacridienne et intégrée tenue à Bamako en Avril 1995 (en collaboration avec l'UCTR/PV).

### *Activités de promotion et diversification des sources de financement*

Durant la période concernée par ce rapport, le Projet a entrepris plusieurs actions de promotion de ses activités, notamment:

- l'élaboration et la diffusion d'un nouveau dépliant consacré à la formation TSPV intitulé **"Devenir un Technicien Supérieur en Protection des Végétaux"**;
- l'élaboration et la diffusion de la programmation des activités de formation de base et de formation continue pour les années 1996 et 1997, avec l'appui de l'Unité Marketing du Centre Régional AGRHYMET;
- l'élaboration et la diffusion d'un document concis sur les activités du projet. Ce document a été diffusé aux pays de l'Afrique occidentale et centrale non-membres du CILSS, ainsi qu'aux organisations internationales, bailleurs de fonds, projets bilatéraux et ONG's, avec l'objectif de mieux faire connaître les possibilités de formation en P.V au Centre AGRHYMET. Les premiers résultats de cette campagne d'information sont l'envoi de sept candidatures Gabonaises pour la rentrée TSPV 1997-1998, et l'intérêt manifeste de la Centrafrique et de Madagascar.
- la publication et/ou l'envoi des articles pour publication dans les périodiques suivantes: SAHEL IPM (ex-SAHEL PV INFO) de l'UCTR/PV, SPORE du CTA (Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale), IPM Working for Development, ILEIA (Information Centre for Low External Input Agriculture) Newsletter, et les publications de la FAO. Ainsi, au mois d'août 1996, la FAO a informé le Projet de la publication prochaine de sa revue "FAO Plant Protection Bulletin" diffusée désormais aussi par voie électronique. Par conséquent elle souhaiterait recevoir des articles sur les activités du projet pour inclusion dans ce bulletin. Quelques

propositions ont déjà été envoyées à ce titre;

- l'envoi, en Mars 1996, d'un dossier sur le DFPV à 54 organismes de financement et bailleurs de fonds en vue d'obtenir des bourses d'études pour la formation TSPV. Cette initiative aura également comme effet secondaire de faire connaître le DFPV par ces différents organismes. La liste complète de ces organismes figure en Annexe 6.
- l'élaboration d'une série de diapositives sur les activités du projet est en cours.

Les efforts consentis par le projet dans la diversification des sources de financement ont abouti aux résultats suivants:

- le co-financement par le Projet FAO/LOCUSTOX de Dakar (Sénégal) et le DFPV d'un atelier sur l'écotoxicologie du 06 au 17 Novembre 1995. Le montant de la participation du Projet LOCUSTOX s'élève à environ 13.000.000 FCFA;
- le recrutement d'un étudiant Béninois boursier de l'Institut International de l'Agriculture Tropicale (IITA) dans la promotion 1996-1997;
- le financement intégral de l'atelier sur la lutte intégrée par le Centre International de la Physiologie et l'Ecologie des Insectes (ICIPE) à Nairobi (Kenya) du 19 Février au 08 Mars 1996. Le montant total du financement de cet atelier s'élève à 20.000.000 F CFA;
- le co-financement en Octobre/Novembre prochain, par la GTZ et le DFPV, d'un atelier sur l'utilisation des plantes et extraits des plantes dans la protection des cultures et des récoltes. La GTZ prendra en charge environ 75 % du budget de cette formation, soit environ 20.000.000FCFA;
- certaines réponses provenant des organismes ayant reçu le dossier de demande de bourses sont prometteuses. Ainsi, la FAO a promis de faire une large diffusion de l'information, et la Coopération Française au Burundi serait prête à financer des boursiers de ce pays.

L'ensemble des fonds ainsi mobilisés, hors du financement des Pays-Bas, représentent environ 10 % du budget du DFPV pour l'année 1996.

Enfin, suite à la publication de l'annonce des formations dans le numéro d'Août 96 de SPORE, plusieurs demandes d'information ont été reçues par le DFPV, provenant de personnes intéressées par les formations de base et/ou continues en protection des végétaux. Des dossiers d'information complets leur ont été envoyés.

### *Missions professionnelles*

- *Participation au séminaire sur la lutte intégrée contre les insectes ravageurs dans les petites exploitations agricoles: intégration de la lutte biologique et la résistance variétale, Addis Abeba (Ethiopie), du 07 au 12 Octobre 1995 (A.B. BAL)*

Le DFPV a participé à ce séminaire, qui a été organisé par l'Institut de Recherche Agricole (IAR) de l'Ethiopie, l'Institut International de Lutte Biologique (IIBC) et le Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale (CTA, qui a pris en charge la participation du DFPV). Le DFPV a présenté une communication intitulée " Quelles places pour la résistance variétale et la lutte biologique dans la protection des végétaux au Sahel ?"

- *Réunion du Conseil de Direction du CILSS, du 09 au 12 Janvier 1996 (S.B. SAGNIA)*

Cette réunion du Conseil de Direction, auquel le Chef de Projet a assisté en tant que Responsable du Programme Majeur Formation, a permis, entre autres, de faire le bilan des activités des différents Programmes Majeurs durant l'année 1995, et de discuter les perspectives pour l'année 1996 qui venait de commencer.

- *Visite aux Philippines, du 08 au 23 Avril 1996 (A.B. BAL, H. DJIBO, E. SARR)*

L'objectif principal de la mission était de visiter le programme national de lutte intégrée des Philippines, exécuté avec l'appui technique de la FAO dans le cadre de son Programme Inter-Etats de Lutte Intégrée en Asie du Sud et Sud-Est. Le programme est orienté principalement vers la riziculture. La première partie de la visite a été consacrée à des rencontres avec les différents responsables du programme régional et du programme national des Philippines. La deuxième partie a concerné des visites de sites d'implantation des activités du programme national des Philippines dans la province de Davao del Norte. Le dernier jour de la visite a été mis à profit pour visiter l'IRRI.

- *Réunion du Comité Régional de Programmation et de Suivi (CRPS) et du Conseil des Ministres du CILSS, Dakar (Sénégal), du 20 au 24 Mai 1996 (S.B. SAGNIA)*

En sa qualité de Responsable du Programme Majeur Formation, le Chef du Projet DFPV a participé à la réunion du Comité Régional de Programmation et de Suivi (CRPS) et au Conseil des Ministres du CILSS. Les travaux ont porté, entre autres, sur la présentation et la discussion des rapports et programme d'activités du Programme Majeur Formation.

- *Visite du Projet FAO "Mise en oeuvre d'une stratégie de lutte intégrée contre les déprédateurs du riz" (TCP/BDF/4555), Ouagadougou et Bobo-Dioulasso (Burkina Faso), du 20 au 24 Mai 1996 (H. VAN DE VOORDE et H. DJIBO)*

Dans le cadre de la recherche d'une collaboration avec la FAO sur la lutte intégrée, et notamment ses programmes pilotes en Afrique de l'Ouest (cfr. infra), le Conseiller Principal et le Formateur en Vulgarisation ont effectué une visite au projet pilote burkinabè, implanté, dans une première phase, au périmètre irrigué de la Vallée du Kou (Houet). Les contacts avec les différents responsables du projet ont permis une information mutuelle sur les formations, approches et programmes lutte intégrée.

*- Participation au III<sup>e</sup> Congrès International de Nématologie, Gosier (Guadeloupe), du 7 au 12 Juillet 1996 (E. SARR)*

Le programme scientifique du congrès était composé de symposia, workshops, session de poster, session de vidéo et exposition de livres. Le formateur en nématologie/virologie du DFPV, dont la participation était prise en charge par le Comité Local d'Organisation, a présenté un poster sur les "nématodes phytoparasites des cultures pluviales et arbres fruitiers au Niger". Il a également assisté à de nombreux symposia et workshops sur des thèmes relatifs à son programme de recherche d'appui à la formation et aux techniques modernes d'enseignement en nématologie. La participation à ce congrès a été mise à profit pour renforcer la collaboration avec des scientifiques travaillant dans le même domaine d'intérêt et collecter du matériel didactique pour la formation.

*- Participation à l'atelier ICRAF sur le matériel de formation en agroforesterie pour l'Afrique francophone, Bamako (Mali), du 22 au 25 Juillet 1996 (H. DJIBO)*

L'atelier, organisé par l'ICRAF (International Centre for Research in Agroforestry) et ayant regroupé 20 participants venus de 9 pays africains francophones (Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Guinée (Conakry), Mali, Madagascar, Niger, Sénégal, Togo), avait comme objectif d'initier les participants à la production et l'évaluation de matériel de formation dans le but d'appuyer des activités de vulgarisation, de formation et d'éducation en matière d'agroforesterie. La participation du DFPV à cet atelier a été prise en charge par l'ICRAF.

*Suivi des anciens étudiants TSPV*

Durant le premier trimestre de l'année en cours, le projet a élaboré et diffusé des fiches d'enquête à l'intention des anciens diplômés TSPV. Cette enquête a été menée pour réactualiser la base de données d'adresses des anciens diplômés et s'enquérir de l'adéquation entre la formation reçue au DFPV et les tâches confiées aux anciens diplômés.

L'analyse de ces fiches est en cours et les résultats pourront servir à réactualiser les programmes de formation en tenant compte des tâches exécutées sur le terrain.

En outre, le projet a adressé des lettres aux anciens diplômés du DFPV pour les inciter à créer des associations ou amicales à l'image de l'initiative prise depuis plusieurs années par les anciens TSPV du Sénégal. Cet appel a donné des résultats positifs, car des associations ont vu le jour cette année au Mali et au Tchad. Les anciens étudiants du Niger sont en train de se mobiliser pour créer leur association. La création de ces associations contribuera à faciliter les contacts avec le DFPV et par conséquent, le suivi de l'évolution professionnelle de leur membres.

## *Collaborations externes*

Le Projet DFPV continue à collaborer avec les organismes suivants dans le domaine de la protection des végétaux:

### - FAO

Dans la perspective de consolider l'approche lutte intégrée dans l'enseignement de la protection des végétaux au DFPV, le projet a initié des contacts avec le programme de la FAO travaillant dans ce domaine. Il s'agit du Programme Inter-Etats de la FAO sur la lutte intégrée sur le riz en Asie du Sud et du Sud-Est, avec lequel le Bureau Régional de la FAO à Accra (Ghana) a entamé un programme pilote sur le riz au Ghana. Des actions similaires sont prévues également en Côte d'Ivoire, au Burkina Faso et au Mali. Le rôle du DFPV dans ce programme devra être défini ultérieurement. D'ores et déjà le DFPV est en train d'examiner, avec le Bureau Régional de la FAO à Accra (Ghana), comment s'insérer dans cette nouvelle dynamique dans le domaine de projets en protection des végétaux en Afrique de l'Ouest. L'objectif visé est de faire du DFPV un centre d'appui aux différentes initiatives et projets de lutte intégrée. Trois formateurs du DFPV ont visité le programme Lutte Intégrée aux Philippines du 7 au 24 Avril 1996 pour s'inspirer de l'expérience de la FAO et du Programme national philippin en matière de lutte intégrée sur le riz.

### - ORSTOM

Un avenant au protocole d'accord entre le Centre AGRHYMET et l'ORSTOM a été signé pour la mise en oeuvre d'une collaboration dans le domaine de la Rodentologie (Unité Vertébrés de la Division Zoologie agricole). Un chercheur de l'ORSTOM a été affecté à mi-temps au DFPV pour assurer le cours de lutte anti-rongeurs dans le programme TSPV. Il s'attèlera également à élaborer des outils pédagogiques et didactiques pour la formation, développer la collection des rongeurs du DFPV, et encadrer les travaux de mémoires de fin d'études de quelques étudiants TSPV. Il est prévue la contribution de la Coopération Française aux activités de l'Unité Vertébrés par la prise en charge de certains frais liés au fonctionnement de l'expert et de l'assistant (frais de voyage, carburant, etc.) et par le financement probable d'un atelier sur la "Création et Conservation des Collections Rodentologiques de Référence" prévu pour 1997.

### - NATURA

NATURA (Network of European Agricultural (tropically and subtropically oriented) Universities and Scientific Complexes Related to Agricultural Development) est un réseau d'universités agronomiques européennes, appuyé par un financement de l'Union Européenne. Il a mis en oeuvre, entre autres, un programme NECTAR (NATURA European Community Training Programme for Agricultural Universities in Southern Regions) qui vise l'élaboration des cours innovateurs dans le domaine de l'agriculture et du développement rural, le transfert de ces nouveaux enseignements par la formation des formateurs des universités du sud, et le développement des pôles d'excellence à vocation régionale. Dans ce cadre, une collaboration a été entamée avec les universités nationales de Niger (Université de Niamey) et du Bénin. Le DFPV a été associé à la mise au point d'un module "Stratégie pour la lutte intégrée contre les nuisibles des cultures" du champ

thématique "Protection Durable des Cultures" à travers la participation d'un formateur à la formation des formateurs organisée à Cotonou (Bénin) en Avril/Mai 1996.

Toujours dans le même contexte de NATURA, une collaboration est en cours avec le CIRAD/PRIFAS pour la mise en oeuvre d'une formation de niveau M.Sc en acridologie. Trois modules optionnels de cette formation seront organisés au DFPV.

#### - ICRAF

Le Centre AGRHYMET fait partie du reseau ANAFE (African Network for Agroforestry Education) de l'ICRAF (International Centre for Research in Agroforestry). Dans le cadre de cette collaboration, un formateur du DFPV a participé, sur financement ICRAF, à un atelier sur la production des moyens pédagogiques, tenu à Bamako du 22 au 27 Juillet 1996.

#### - ICIPE

Le DFPV a collaboré avec l'ICIPE [International Centre of Insect Physiology and Ecology à Nairobi (Kenya)] dans l'organisation à Niamey, du 19 Février au 08 Mars 1996, d'un atelier sur la lutte intégrée entièrement financé par ce dernier. D'autres collaborations de ce genre sont prévues dans l'avenir.

#### - GTZ

Du 28 Octobre au 08 Novembre 1996, le DFPV organisera un séminaire-atelier conjointement avec la Coopération Technique Allemande (GTZ) sur l'utilisation des plantes et extraits des plantes dans la protection des cultures et des récoltes. Les  $\frac{3}{4}$  du budget de cette formation seront pris en charge par la GTZ. Tenant compte de l'expérience de la GTZ dans ce domaine, les dispositions utiles seront prises pour consolider cette collaboration.

#### *Table Ronde AGRHYMET*

Du 21 au 22 Juin 1996, le Centre Régional AGRHYMET a organisé sa première Table Ronde des Partenaires de Coopération. Chaque Programme Majeur a présenté sept projets aux bailleurs de fonds. Les sept projets du Programme Majeur Formation concernaient:

- la formation de Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie
- la formation d'Ingénieurs en Agrométéorologie
- la formation de Techniciens Supérieurs en Hydrologie
- la formation d'Ingénieurs en Hydrologie
- la formation continue en Gestion des Ressources Naturelles
- l'appui au Centre de Documentation
- la mobilisation des bourses pour les formations de base et les formations continues

La qualité de ces documents a été saluée par l'ensemble des partenaires présents à cette rencontre. Certains partenaires ont souligné l'importance des programmes de formation du Centre comme moyen de renforcement de la capacité humaine de leur services, ainsi que la nécessité de

tout mettre en oeuvre pour assurer leur continuité.

Outre la Suisse, qui a accepté d'examiner les projets relatifs à la formation en hydrologie, et la Belgique, intéressée par la formation en agrométéorologie, les Pays-Bas ont annoncé le financement, dès 1997, de 10 bourses TSPV. Aussi, ils se sont exprimés favorablement quant à un co-financement (avec d'autres bailleurs à identifier) du projet d'appui au Centre de Documentation, qui devrait cependant être élargi aux autres services communs du Centre, tels que l'Unité Marketing et le Centre de Gestion. L'Union Européenne, La Coopération Française et l'Allemagne ont souligné la possibilité d'obtention des bourses à partir de leur représentations dans les pays. L'initiative prise par le Centre pour la mobilisation des bourses comme moyen de pérennisation des activités de la formation a été saluée par l'ensemble des partenaires. Cependant, ils ont recommandé au Centre d'élaborer un catalogue de formations disponibles en vue d'une large diffusion auprès des bailleurs, organisations internationales, projets bilatéraux, etc. intéressés par ces formations.

#### *Préparation de la mise en place d'un système de bourse pour les formations DFPV*

L'Accord entre le CILSS et le Ministère Néerlandais de la Coopération au Développement pour la mise en oeuvre de la quatrième phase du Projet de Formation en Protection des Végétaux (DFPV)(1995-1997), signé le 7 Avril 1995, prévoit dans son Article 5 que "*après signature du présent accord, le Ministre financera (sur le budget géré par la DGIS) une mission d'appui dans le cadre de l'élaboration d'un système de bourses et la prise de mesures d'économie. Les termes de référence et la période de la mission d'appui seront déterminés de commun accord entre les deux parties*".

En préparation à cette mission, le projet DFPV a élaboré une note sur le financement de la formation au DFPV pendant le premier Plan Triennal du CILSS. Cette note présente, entre autres, le calcul du coût de la formation de Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux (TSPV), afin de pouvoir déterminer le niveau des bourses pour la recherche de financement, et identifier les possibilités de réduction des frais de fonctionnement du projet.

Du 4 au 12 décembre 1995, la mission d'appui a travaillé avec l'équipe du DFPV afin d'élaborer des propositions de mise en place d'un système de bourse. Ces propositions, basées sur la note DFPV sus-mentionnée dont les idées principes ont été retenues, ont été incluses dans le rapport de mission. La mission a effectué un debriefing auprès de la Direction Générale du Centre, le Secrétariat Exécutif du CILSS et l'Ambassade Royale des Pays-Bas à Ouagadougou.

#### *Perfectionnement du personnel d'appui*

Un assistant de laboratoire de la Division Zoologie Agricole a suivi un stage d'un mois en biosystématique à l'IITA (Institut International d'Agriculture Tropicale) de Cotonou (Bénin). Un stage est également prévu à Dakar (Sénégal) pour un assistant de la Division Phytopathologie dans le domaine de la lutte biologique contre les nématodes phytoparasites.

## *Appui Technique de l'Université Agronomique de Wageningen*

L'Université Agronomique de Wageningen continue à appuyer le projet dans ses diverses activités. Celles-ci incluent:

- l'achat et l'envoi de matériels et équipements;
- la fourniture de la documentation;
- l'appui en virologie (identification des virus);
- facilitation de contacts entre le projet et d'autres structures de formation des pays du nord;
- avis sur le contenu des documents techniques élaborés par le projet.

## **IV. ACTIVITES A REALISER EN AOÛT - DECEMBRE 1996**

### **4.1. FORMATIONS TSPV**

Les activités suivantes relatives aux formations TSPV sont encore prévues entre les mois d'Août et Décembre 1996 :

- Achèvement des cours TSPV-1 et TSPV-2;
- Suivi des stagiaires TSPV-1 (Octobre 1996). Comme de coutume, les étudiants seront suivis sur le terrain par les experts du projet pour s'informer des conditions de travail des stagiaires et discuter avec ceux-ci et leur encadreurs pour assurer un bon déroulement des travaux.
- Encadrement des travaux de mémoire TSPV-2 (promotion 1995-1996). La formation TSPV s'achèvera avec la présentation des rapports de mémoire de fin d'études par les 25 étudiants de la promotion.

### **4.2. FORMATIONS CONTINUES**

Pour la fin de l'année 1996, le projet DFPV a programmé les activités de formation continue suivantes :

- Séminaire-atelier sur le profil des pertes des récoltes au Sahel (du 07 au 12 Octobre 1996, dont le groupe cible est les techniciens des services P.V. et des instituts de recherche travaillant dans ce domaine;
- Séminaire-atelier sur l'utilisation des plantes et des extraits des plantes dans la protection des cultures et des récoltes (du 28 Octobre au 08 Novembre 1996). Ce séminaire sera organisé conjointement avec la Coopération Technique Allemande (GTZ) qui prendra en charge environ 75 % du budget;
- Atelier de formation dans le domaine de la documentation (du 07 Octobre au 01 Novembre), à l'intention des documentalistes des services P.V. ayant demandé un appui dans ce domaine;

- Recyclage en Phytopathologie Appliquée (du 18 Novembre au 07 Décembre 1996). Cette formation sera organisée à l'intention des anciens diplômés qui n'ont pas suivi ce cours lors de leurs études au DFPV;
- Formation en lutte intégrée en Guinée Bissau (du 11 Novembre au 04 Décembre 1996). Cette activité rentre dans le cadre de l'appui sur place que le DFPV apporte au développement des capacités humaines des services nationaux de la protection des végétaux. L'encadrement sera assuré par les experts locaux avec l'appui technique et financier du DFPV.

#### 4.3. ACTIVITES D'INFORMATION ET DE DOCUMENTATION

Les activités régulières de la chaîne documentaire du Centre de Documentation, telles que décrites au chapitre 3.4., seront poursuivies.

Dans le domaine de la protection des végétaux, les publications suivantes sont programmées :

- les bulletins signalétiques nos 17 et 18
- le bulletin thématique n° 6 sur les plantes pesticides
- la lettre de liaison n° 19
- la mise à jour du répertoire des revues du Centre de Documentation.

Enfin, l'équipe du Centre de Documentation sera responsable pour la mise en oeuvre de l'atelier de formation à l'intention des documentalistes des Directions de Protection des Végétaux des pays-membres du CILSS.

#### 4.4. RECHERCHE D'APPUI A LA FORMATION

Les actions de recherche d'appui à la formation, mises en place en 1996, seront poursuivies, notamment dans le cadre des travaux de mémoire des étudiants TSPV-2. La liste des thèmes des mémoire en cours de préparation est jointe en Annexe 7.

#### 4.5. AUTRES ACTIVITES

La plupart des activités mentionnées sous [3.6. Autres activités] du chapitre [III. RAPPORT D'ACTIVITES AOÛT 1995 - JUILLET 1996] s'est poursuivie, notamment celles relatives à l'élaboration d'une proposition de programmes de formation d'ingénieur en protection des végétaux, la préparation d'un document de référence sur la recherche multidisciplinaire au DFPV, la promotion du DFPV auprès des clients et bailleurs potentiels...

D'autres activités ont toutefois été prévues pour la période Août-Décembre 1996, elles sont développées ci-dessous.

### *Collaboration DPFV-Université Nationale du Bénin (UNB)-Université de Niamey*

Dans le cadre du programme régional NECTAR (cfr. supra), une visite à Niamey du Coordonnateur Régional du programme (basé à l'UNB à Cotonou) est prévue afin de déterminer les modalités de préparation et de mise en oeuvre définitive de l'expérimentation du module 2 'Stratégies pour la lutte intégrée contre les nuisibles des cultures' du champ thématique 'Protection Durable des Cultures'. Le DFPV aura, dès le dernier trimestre 1996, à intervenir dans le domaine de l'adaptation du matériel pédagogique du cours, notamment par la réalisation des recherches bibliographiques.

### *Elaboration d'un catalogue des formations du Centre AGRHYMET*

Lors de la Table Ronde des Partenaires du Centre Régional AGRHYMET, tenue à Niamey les 20 et 21 Juin derniers, une des recommandations des bailleurs a été d'élaborer un catalogue des formations offertes par le Centre. Une large diffusion de ce catalogue auprès des "clients" et bailleurs potentiels devait permettre de faire mieux connaître les possibilités de formation au Centre et faciliterait la recherche des financements pour les bourses d'études. En collaboration avec l'Unité Marketing, l'ensemble des experts du Programme Majeur Formation et du Programme Majeur Information (pour ce qui est des formations continues organisées dans le cadre des activités du PMI) contribueront afin de sortir le catalogue au courant du mois d'Octobre 1996.

### *Mission d'évaluation de la 4ième phase du DFPV*

Une mission d'évaluation à mi-parcours de la 4ième phase du DFPV est prévue du 06 au 29 Novembre 1996. Les termes de référence et le programme de la mission ont été élaborés et diffusés. Lors de leurs travaux, les membres de la mission rencontreront, entre autres, les responsables des services de la protection des végétaux.

## **V. EXECUTION BUDGETAIRE 1995 ET 1996**

### **5.1. EXÉCUTION BUDGÉTAIRE DE L'ANNÉE 1995**

Le tableau I à la page 31 présente l'état d'exécution du budget du projet pour l'année 1995. Ce budget était composé de deux parties : d'une part les mois de Janvier à Mars 1995, avec un financement provisoire provenant du reliquat du budget 1994 et des avances sur le budget de la IV<sup>o</sup> phase, et d'autre part, les mois d'Avril à Décembre 1995, financés sur le budget inscrit dans l'Accord CILSS/Pays-Bas signé en Avril 1995.

TABLEAU I EXECUTION BUDGETAIRE DFPV – 1995

CODE	LIBELLE	BUDGET 1995	DEPENSES 1-3/95	DEPENSES 4-12/95	DEPENSES 1-12/95	SOLDE AU 31 12 95
		(1)	(2)	(3)	(4)=(2)+(3)	(5)=(1)-(4)
9200	FRAIS DE PERSONNEL	189.500.000	40.952.799	117.500.408	158.453.207	31.046.793
9231	Experts sahéliens		16.151.954	53.489.096	69.641.050	
9232	Personnel d'appui		24.800.845	64.011.312	88.812.157	
9300	FRAIS DE CONSULTATIONS	60.000.000	8.964.395	37.443.128	46.407.523	13.592.477
9341	Vacataires locaux		8.964.395	14.162.900	23.127.295	
9343	Réunion Comité Pilotage		0	7.716.752	7.716.752	
9344	Appui technique UAW		0	15.563.476	15.563.476	
9400	FRAIS D'INVESTISSEMENTS	29.000.000	6.795.870	11.244.403	18.040.273	10.959.727
9420	Matériel		6.795.870	11.244.403	18.040.273	
9500	FRAIS DE FONCTIONNEMENT	158.500.000	24.629.337	86.006.242	110.635.579	47.864.421
9510	Frais d'exploitation bâtiments		5.322.703	20.237.769	25.560.472	
9520	Frais d'entretien matériel		1.669.631	3.677.071	5.346.702	
9530	Frais d'exploitation mat. transport		2.578.951	15.271.079	17.850.030	
9540	Frais de bureau		5.191.363	18.706.861	23.898.224	
9550	Matériaux		2.014.617	804.950	2.819.567	
9560	Biens consommables		2.865.716	12.812.786	15.678.502	
9570	Frais de mission		3.886.343	13.663.069	17.549.412	
9590	Frais divers		1.100.013	832.657	1.932.670	
9600	FRAIS DE FORMATION	209.000.000	32.167.667	134.684.665	166.852.332	42.147.668
9621	Frais de formation TSPV		32.167.667	78.065.099	110.232.766	
9624	Appui sur place		0	22.396.089	22.396.089	
9625	Formation des formateurs		0	6.458.295	6.458.295	
9626	Encadrement stagiaires		0	1.106.000	1.106.000	
9627	Formation personnel DFPV		0	3.697.267	3.697.267	
9628	Recyclage vulgarisation		0	14.062.535	14.062.535	
9629	Séminaire LOCUSTOX		0	8.899.380	8.899.380	
9800	IMPREVUS	35.000.000	0	12.299.340	12.299.340	22.700.660
9820	Imprévus		0	8.721.044	8.721.044	
9821	Boursier acridologie		0	3.578.296	3.578.296	
	<b>TOTAL</b>	<b>681.000.000</b>	<b>113.510.068</b>	<b>399.178.186</b>	<b>512.688.254</b>	<b>168.311.746</b>

BUDGET PLAN TRIENNAL (4/95-12/97)	1.472.465.455
DEPENSES PLAN TRIENNAL (4-12/95)	399.178.186
SOLDE PLAN TRIENNAL	1.073.287.269

Les dépenses totales de l'année s'élèvent à 512.688.254 FCFA, dont 399.178.186 FCFA (dépenses Avril-Décembre) sont imputables au budget de la IV<sup>o</sup> phase. Ainsi, 75 % du budget 1995, arrêté à 681.000.000 FCFA, ont été dépensés. La non-utilisation des 25% du budget s'explique par :

- une économie sur le poste PERSONNEL, réalisée, entre autres, par le recrutement, tard dans l'année, des deux formateurs en entomologie et phytopathologie;
- une économie sur le poste CONSULTATIONS, notamment pour ce qui concerne le contrat d'appui technique avec l'Université Agronomique de Wageningen, signé en septembre 1995 seulement;
- la non-utilisation d'une prévision budgétaire pour l'achat d'un offset (poste INVESTISSEMENTS);
- l'effet des mesures prises pour une diminution des frais de fonctionnement du projet (postes FONCTIONNEMENT et FORMATIONS (recyclage));
- des économies sur les budgets de formation pour le séminaire LOCUSTOX (50% de dépenses moins que prévus sur le budget DFPV, 2/3 du budget total du séminaire étant à la charge du projet FAO/LOCUSTOX) et pour le programme d'Appui sur place (par le report sur l'année 1996 de certaines actions pour la Gambie et la Mauritanie).

Le solde du budget DFPV/Pays-Bas-IV<sup>o</sup> phase, disponible pour les années 1996 et 1997, s'élevait donc, en fin 1995, à 1.073.287.269 FCFA.

## 5.2. EXECUTION BUDGETAIRE 01-07/1996

Le rapport d'activités ci-dessus ayant présenté, pour ce qui est de l'année 1996, les activités des mois de Janvier à Juillet, le tableau II suivant présente l'exécution budgétaire pour la même période.

**TABLEAU II EXECUTION BUDGETAIRE DFPV - JANVIER/JUILLET 1996**

CODE	LIBELLE	BUDGET	DEPENSES	SOLDE
9200	PERSONNEL	173.682.856	89.314.523	84.368.333
9300	CONSULTATIONS	54.000.000	8.878.985	45.121.015
9400	INVESTISSEMENTS	18.325.000	1.856.415	16.468.585
9500	FONCTIONNEMENT	165.925.000	62.448.952	103.476.048
9600	FORMATIONS	180.331.039	75.680.305	104.650.734
TOTAUX		592.263.895	238.179.180	354.084.715

Les dépenses des sept premiers mois de l'année représentent 40% du budget DFPV/Pays-Bas-1996. Compte tenu de la concentration de la plupart des dépenses de formation au deuxième semestre de l'année, ce taux d'utilisation de 40% est normal.

### 5.3. PREVISION EXECUTION BUDGETAIRE POUR L'ANNEE 1996

Sur la base du niveau des dépenses du premier semestre pour Personnel et Fonctionnement, et prenant en compte la programmation des différentes activités du deuxième semestre (intéressant notamment les postes Consultations, Investissements et Formations), une estimation de l'exécution budgétaire pour l'année 1996 a été faite et se présente comme suit :

Dépenses 01-07/1996	238.179.180 FCFA
Prévisions 08-12/1996	266.820.820 FCFA
<b>TOTAL ESTIME 1996</b>	<b>505.000.000 FCFA</b>

Le détail est présentée dans le tableau III ci-après.

**TABLEAU III** PREVISION EXECUTION BUDGETAIRE POUR L'ANNEE 1996

CODE	LIBELLE	BUDGET	DEPENSES	SOLDE
9200	PERSONNEL	173.682.856	165.000.000	8.682.856
9300	CONSULTATIONS	54.000.000	35.000.000	19.000.000
9400	INVESTISSEMENTS	18.325.000	20.000.000	(1.675.000)
9500	FONCTIONNEMENT	165.925.000	110.000.000	55.925.000
9600	FORMATIONS	180.331.039	175.000.000	5.331.039
<b>TOTAUX</b>		<b>592.263.895</b>	<b>505.000.000</b>	<b>87.263.895</b>

Le reliquat budgétaire disponible pour l'année 1997 peut donc prudemment être estimé à 80.000.000 FCFA. Le solde du budget DFPV/Pays-Bas, disponible pour la dernière année de la IV<sup>e</sup> phase, s'élèverait ainsi à environ 560.000.000 FCFA.

### **VI. MOUVEMENTS DU PERSONNEL**

Mr. Mbaye NDIAYE, précédemment chercheur à l'institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA) a pris fonction le 4 Novembre 1995 comme formateur en Phytopathologie après sa sélection à ce poste en Août de la même année. Le poste de formateur en Entomologie, laissé vacant par Mr. SAGNIA, a été occupé depuis le 27 Novembre 1995 par Mr. Moussa DEME, précédemment Responsable de la Section Etudes, Evaluation et Programmes de la Direction Nationale de l'Enseignement Supérieur du Mali. Le poste de comptable laissé vacant par Mr. Habib Seini OMAR a été occupé par Mme. ANDRES Lala Aicha depuis le 1er Avril 1996.

Mr. Tiemoko ISSOUFOU a été nommé à la tête du Centre de Documentation du Centre Régional AGRHYMET suite au départ le 19 Décembre 1995 de Mme. Wietske Rijks JONGBLOED en fin de contrat. Monsieur Tahir DIOP, formateur-consultant en acridologie, a également quitté le projet le 31 Mars 1996 en fin de contrat. Il a continué, cependant, à assurer la formation des TSPV-1 et TSPV-2 en Acridologie en tant que vacataire.

Enfin, la DGIS a donné son accord pour l'affectation d'un expert associé à la Division Vulgarisation, en vue d'appuyer la promotion de l'approche lutte intégrée au DFPV. Une candidate a été identifiée et arrivera à Niamey début Novembre 1996.

La liste du personnel permanent actuel du projet DPPV se trouve en Annexe 8.

## **VII. STRATEGIE POUR LA DIVERSIFICATION DES SOURCES DE FINANCEMENT ET L'INSTAURATION D'UN SYSTEME DE BOURSES**

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 par les experts du projet et l'organisation, au Centre, d'ateliers et séminaires sur financement externe, seront davantage explorées. Ces efforts seront accompagnés d'une campagne de promotion des activités du projet par le biais de l'Unité Marketing du Centre AGRHYMET. Ils consisteront à élaborer et/ou actualiser des catalogues des différentes formations du Programme Majeur Formation dans son ensemble. Ces produits seront largement diffusés auprès des bailleurs de fonds, organismes bilatéraux et multilatéraux, secteur privé, ONG's et individus susceptibles d'être intéressés par la formation au Centre Régional AGRHYMET. Le projet continuera également les publications dans les périodiques traitant des sujets relatifs à la protection des végétaux.

## **VIII. SELECTION DES CANDIDATS A LA FORMATION TSPV - PROMOTION 1997-1998**

### **8.1. PROPOSITION D'AUGMENTATION DU NOMBRE D'ETUDIANTS A 30 PAR PROMOTION**

La mission d'appui sur l'instauration d'un système de bourse envoyée par la DGIS en Décembre 1995 a recommandé l'augmentation de l'effectif des étudiants TSPV par promotion comme un des moyens d'une meilleure rentabilisation des investissements du projet. De même, si un complément d'effectif d'étudiants peut être admis avec des bourses externes, les charges du projet se verront relativement réduits. Compte tenu de la capacité des salles de classe et des laboratoires, il est possible de porter l'effectif par promotion à 30 au lieu de 25 actuellement. Cependant, cette augmentation n'est pas sans incidence financière, car il faut prévoir, entre autres, l'achat de 10 microscopes et 10 binoculaires pour un coût évalué à 25.000.000 FCFA.

### **8.2. ADMISSION DES CANDIDATS DES PAYS NON-CILSS**

Avec les activités de promotion du DFPV, quelques pays non-CILSS ont manifesté leur intérêt à la formation TSPV. Le concours d'entrée étant une des conditions pour l'admission à la formation TSPV, il sera difficile, voir impossible, pour le DFPV d'organiser le concours dans tous les pays voulant envoyer des candidats à la formation TSPV. Aussi, les candidats ne seront pas toujours en mesure de pouvoir se déplacer vers une capitale d'un pays CILSS afin d'y participer à un concours d'entrée. A ce titre, le projet a contacté le Service d'Equivalence des diplômes de l'Université de Niamey (qui représente le CAMES au plan national), pour s'enquérir de la

possibilité de recruter sur titre les candidats non-CILSS, ayant le baccalauréat ou équivalent, sans porter préjudice à la reconnaissance du diplôme TSPV par le CAMES. La réponse du Service d'Equivalence est que l'essentiel est d'exiger le diplôme de base qu'est le Bac. ou équivalent. Autrement dit, les candidats peuvent être admis sur titre à condition qu'ils aient le diplôme requis.

### 8.3. SELECTION DES CANDIDATS POUR LA PROMOTION 1997-1998

Les résultats du concours d'entrée 1996 sont consignés en Annexe 9. Lors de la première réunion du Comité de Pilotage d'Octobre 1995, un nouveau système de sélection des candidats TSPV, prenant en compte le principe de la solidarité avec les pays CILSS n'ayant pas encore bénéficié suffisamment des formations TSPV, a été adopté. L'extrait du compte rendu de cette réunion du Comité de Pilotage, présentant ces nouvelles modalités de sélection, est présenté en Annexe 10.

## IX. PROGRAMME D'ACTIVITES 1997

### 9.1. 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. Il contribue ainsi à la réduction des dégâts causés par les ennemis des cultures et des récoltes.

Pour ce faire, le DFPV 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.

### 9.2. RÉSULTATS ATTENDUS.

Les résultats attendus par le Projet DFPV pour l'année 1997 sont :

- dans le cadre de la formation de base Technicien Supérieur en Protection des Végétaux (TSPV):
  - 26 étudiants TSPV diplômés (promotion 1996-1997);
  - 30 étudiants TSPV ayant achevé leur première année de formation (promotion 1997-1998);
  - matériel pédagogique renforcés;
  - base de données des anciens diplômés TSPV réactualisée.

- dans le cadre des formations continues :

- des cadres nationaux des SNPV formés dans le cadre du programme de perfectionnement au DFPV (nombre et pays d'origine à déterminer);
- des stagiaires en fin de cycle de formation encadrés au DFPV (nombre et pays d'origine à déterminer);
- 20 anciens diplômés du DFPV et autres cadres des services P.V. recyclés en vulgarisation;
- 20 cadres des services concernés formés dans le domaine de l'écotoxicologie;
- 20 cadres des services de P.V., recherche et développement formés en détection et contrôle précoce des pathogènes;
- 20 cadres des services P.V. et autres services concernés formés en législation phytosanitaire et son application dans les pays du CILSS;
- 9 agents des services P.V. et un technicien du DFPV formés sur les techniques de préparation des collections de référence des rongeurs;
- la formation sur place d'une vingtaine de cadres du Service de la Protection des Végétaux de la Mauritanie.

- dans le cadre de la recherche 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 scientifique en protection des végétaux rédigés.
- élaboration d'un rapport annuel détaillé sur les activités de la recherche multidisciplinaire.

- dans le domaine de l'information et de la documentation :

- Centre de Documentation intégré fonctionnel par la collecte, le traitement et la diffusion de l'information documentaire 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	12 bulletins des sommaires et liste des nouvelles acquisitions

### 9.3. FORMATION TSPV

#### *Concours d'entrée*

Le concours d'entrée à la formation TSPV (promotion 1998-1999) est prévu pour le mois de juin 1997. Les dossiers de candidature doivent parvenir au DFPV au plus tard un mois avant la date du concours.

#### *Formation TSPV-1 (Promotion 1997-1998)*

La rentrée de la promotion est fixée au Lundi 6 janvier 1997. Le programme de formation compte 934 h de cours théoriques et pratiques (y compris 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
<b>TOTAL</b>	<b>934 heures</b>	<b>coefficient 16,75</b>

Stage pratique : 9 semaines en fin d'année

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

N.B. : le voyage d'études d'une semaine aura lieu en fin août ou début septembre.

### *Formation TSPV-2 (promotion 1996-1997)*

La rentrée est fixée au Lundi 6 janvier 1997. 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
<b>TOTAL</b>	<b>878 heures</b>	<b>coefficient 31,75</b>
Stage pratique (9 semaines en fin TSPV-1)		coefficient 5,00
Mémoire de fin d'études (10 semaines)		coefficient 7,00

#### 9.4. FORMATIONS CONTINUES

Les activités de formations continues seront conduites sous formes de stages, d'ateliers, de recyclages, d'activités d'appui sur place. Elles concerneront :

- Perfectionnement au DFPV de cadres nationaux des SNPV;
- Encadrement des stagiaires : un certain nombre de stagiaires d'autres institutions de formation et des services P.V. seront encadrés par les formateurs du DFPV;
- Atelier de formation en écotoxicologie en collaboration avec le Projet FAO /LOCUSTOX. Cet atelier sera la suite de celui organisé en Novembre 1995 par les deux projets;
- Atelier de formation sur la détection et le contrôle précoce des pathogènes;
- Atelier de formation sur la législation phytosanitaire et son application dans les pays du CILSS (en collaboration avec l'UCTR/PV de l'INSAH);
- Atelier de formation sur la préparation des collections de rongeurs nuisibles du Sahel (en collaboration avec l'ORSTOM).
- Recyclage en vulgarisation. Cette formation terminera le recyclage des anciens étudiants TSPV n'ayant pas bénéficié de ce cours lors de leur passage au DFPV.

- Appui sur place en Mauritanie. Cette activité sera exécutée dans le cadre de l'appui du DFPV aux services de la P. V., avec une priorité aux services ayant bénéficié le moins de la formation TSPV. Les domaines sollicités auparavant par la Mauritanie incluent les cultures maraîchères et le riz.

## 9.5. ACTIVITES D'INFORMATION ET DOCUMENTATION

Inscrites dans le programme d'activités du Centre de Documentation, les activités d'information et de documentation en matière de protection des végétaux concerneront au courant de l'année 1997 :

- 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.

## 9.6. RECHERCHE D'APPUI À LA FORMATION

### 9.6.1. Recherche monodisciplinaire

#### *Division Zoologie Agricole*

La recherche disciplinaire d'appui à la formation de la Division Zoologie Agricole concernera principalement les thèmes suivants :

- étude sur les insectes du riz et des cultures maraîchères
- étude sur les plantes à effet insecticide et/ou insectifuge
- étude sur les pertes provoquées par les insectes sur le mil, le sorgho et le niébé
- étude sur les rongeurs nuisibles au Sahel
- étude sur *Callosobruchus maculatus* et ses parasitoïdes

#### *Division Phytopathologie*

##### *- Nématologie*

La recherche disciplinaire en nématologie portera sur les méthodes alternatives à la lutte chimique. Elle comportera :

- des prospections pour (a) rechercher des micro-organismes nématopathogènes (collaboration mycologie bactériologie);
- (b) collecter différentes espèces/souches de *Meloidogyne* et autres phytonématodes;
- (c) identifier les réservoirs naturels de *Meloidogyne*;

- des essais avec *Pasteuria penetrans* au périmètre irrigué (buses cimentées) et en parcelle paysanne à Gamkallé;
- des études de laboratoire sur : (a) les interactions entre *Meloidogyne* et antagonistes;
- (b) le comportement de plantes cultivées et d'aventices vis-à-vis de *Meloidogyne*.

#### - Virologie

La recherche disciplinaire en virologie portera sur :

- la poursuite de l'inventaire/identification (en collaboration avec l'Université Agronomique de Wageningen) de maladies virales rencontrées lors des prospections;
- le criblage variétal vis-à-vis de la panachure jaune du riz (RYMV).

#### - Mycologie Bactériologie

La recherche disciplinaire en mycologie/bactériologie portera sur :

- la mise au point d'une méthode de lutte intégrée contre *Macrophomina phaseolina* responsable de la pourriture charbonneuse des racines et tiges du niébé et de l'arachide;
- la collaboration avec la section nématologie/virologie sur l'étude des antagonistes de *Meloidogyne*;
- les prospections et suivi des maladies sur différentes cultures sahéliennes.

#### Division Phytopharmacie Ecotoxicologie Malherbologie

##### - Phytopharmacie/Appareils et Techniques de Traitement

Le programme de recherche de la Division sera orienté vers le *Striga hermonthica* (Del.) Benth., le *Striga gesnerioides* (Willd.) Vatke, et les cultures maraîchères et inclura également des travaux de laboratoire.

La recherche sur *Striga hermonthica* (Del.) Benth. concernera la recherche de méthodes naturelles de lutte contre *S. hermonthica* en culture de mil et en conditions d'infestation artificielle en milieu contrôlé (canaris en terre cuite, bacs métalliques de cultures d'un m<sup>2</sup>).

La recherche sur *Striga gesnerioides* (Willd.) Vatke concernera la recherche de méthodes naturelles de lutte contre *S. gesnerioides* en culture de niébé et en conditions d'infestation artificielle en milieu contrôlé (canaris en terre cuite, bacs métalliques de culture).

La recherche sur les cultures maraîchères concerneront des essais d'efficacité de produits d'origine naturelle sur les ennemis des cultures maraîchères.

Enfin, en laboratoire seront menés des travaux de détection des produits agropharmaceutiques par chromatographie sur couche mince (CCM) et au moyen de systèmes immuno-enzymatiques à partir de divers substrats ou milieux d'application (exemple : plantes, eau, sol).

## *Division Vulgarisation*

Les activités de la recherche disciplinaire (et multidisciplinaire) se poursuivront avec l'approche paquet technologique pour les cultures mil, niébé et les cultures maraîchères. En ce qui concerne la riziculture, la recherche sera orientée sur les principes de la lutte intégrée avec une approche participative basée sur les thèmes des "Farmer Field Schools".

### 9.6.2. Recherche multidisciplinaire.

Sur la base d'un document de référence, élaboré au courant du premier semestre 1996, un programme de recherche multidisciplinaire, coordonné par la Section Vulgarisation du projet, a été mis en oeuvre pour la campagne 1996. Il sera poursuivi en 1997 et concernera des activités de recherche d'adaptation, dont les thèmes seront de nouveau déterminés en concertation avec les paysans participants dans le programme, répondant 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 [Babangata (cultures pluviales), Kirkissoye (riz irrigué) et la Communauté Urbaine de Niamey (cultures maraîchères)] a été 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.

## 9.7. AUTRES ACTIVITES

*Expérimentation du module 2 'Stratégies pour une lutte intégrée contre les nuisibles des cultures' du champ thématique 'Protection Durable des Cultures' du Programme NATURA NECTAR.*

De concert avec les universités concernées du nord et celles du Bénin et de Niamey, il a été décidé que l'expérimentation du deuxième module du champ thématique 'Protection Durable des Cultures' du programme NECTAR, consacré à la lutte intégrée, sera mené au DFPV, du 4 au 22 Août 1997. Il s'agira de tester le module à travers un atelier de formation ayant comme groupe cible les futurs formateurs du module en Afrique de l'Ouest. Le DFPV jouera un rôle important dans la préparation et la mise en oeuvre de cette expérimentation et sera sollicité à intervenir dans les différentes étapes suivantes :

- recherches bibliographiques
- identification des membres de l'équipe d'encadrement et des personnes ressources
- adaptation du fascicule (rédigé en anglais pour être testé en Afrique Australe)
- identification et sélection des participants
- acquisition et mise en place du matériel
- mise en place des dispositifs pour les observations sur le terrain
- organisation logistique de la formation et de l'évaluation ex-post.

### *Préparation d'une publication 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 poursuivra en 1997, 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. Un financement sera recherché pour permettre la publication de ce document.

### *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 1997, 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.

## **X. EXAMEN DU BUDGET 1997**

Le budget 1997 étant en cours d'élaboration lors de la rédaction du présent document, il sera mis à la disposition des participants au début des travaux du Comité de Pilotage.

## **XI. DIVERS**

### **11.1. EXAMEN DU REGLEMENT INTERIEUR HARMONISE DU PROGRAMME MAJEUR FORMATION**

Sur la base des anciens règlements intérieurs des formations en agrométéorologie et hydrologie d'une part, et de la formation en protection des végétaux d'autre part, un règlement intérieur harmonisé unique a été élaboré. Il est présenté en Annexe 11 et soumis à l'appréciation du Comité de Pilotage.

### **11.2. EXAMEN DU RAPPORT SUR LES CYCLES DE FORMATION D'INGENIEUR EN PROTECTION DES VEGETAUX ET SPECIALISATION EN PROTECTION DES VEGETAUX**

En Annexe 12 se trouve le rapport de la commission, chargée d'élaborer des propositions de programmes de formation d'ingénieur en protection des végétaux. Ce document est soumis à l'appréciation du Comité de Pilotage, qui décidera également sur la suite à réserver à cette initiative.

### 11.3. EXAMEN DU DOCUMENT SUR LA RECHERCHE MULTIDISCIPLINAIRE

En Annexe 13 est repris, pour examen et appréciation par le Comité de Pilotage, le document de référence sur le programme de recherche multidisciplinaire du projet DFPV.

### 11.4. EXAMEN DE LA PROPOSITION DE MODIFICATION DU RAPPORTAGE AU COMITE DE PILOTAGE

Les rapportages techniques et financiers du projet DFPV au Secrétariat Exécutif du CILSS et à l'Ambassade Royale des Pays-Bas sont faits sur des bases trimestrielles, semestrielles et annuelles. Par contre, le rapportage annuel pour le Comité de Pilotage couvre, jusqu'à présent, la période Août-Juillet. Afin d'harmoniser ces rapportages, il est proposé que, désormais, le Comité de Pilotage recevra, pour examen et appréciation, les rapports techniques et financiers annuels de l'année écoulée, ainsi que le rapports semestriels et ceux du troisième trimestre de l'année en cours.

## ANNEXES

## ANNEXE 1 THEMES DE MEMOIRES TSPV-2 1995

THEME	NOM ETUDIANT
1. Effets du Fipronil sur les fourmis et les tenebrionides	MORBE DEURMBAYE
2. Etude à l'insectarium du choix de sites de ponte chez le criquet sénégalais <i>O. senegalensis</i>	BARRY MAMADOU HASSANE
3. Potentiel reproducteur des principales espèces acridiennes de la région de Banizoumbou	BEOROU MASSA
4. Choix des sites de ponte chez les principales espèces acridiennes de la région de Banizoumbou	KABORE CELESTIN PASCAL
5. Influence du fumier (3 tonnes/ha) et de l'engrais (NPK 15-15-15) sur l'émergence et le développement de <i>Striga hermonthica</i> et le rendement du mil à Banizoumbou	SAWADOGO ADAMA
6. Influence du fumier et du sésame ( <i>Sesamum indicum</i> ) sur l'émergence et le développement de <i>Striga hermonthica</i> et le rendement du mil à Babangata	FOFANA ABDOULAYE
7. La sensibilité de <i>Pennisetum polystachion</i> de différentes provenances du Sahel pour le <i>Striga hermonthica</i> de provenance de Bengou (Niger-Sud)	DJIBO KOULENGAR
8. Contribution à l'étude sur la perception et les pratiques des paysans sur les principaux nuisibles du mil	SAWADOGO LUCIEN
9. Contribution à l'étude sur l'amélioration de la productivité du système associé mil-niébé en milieu paysan (village de Samari)	MBAILELDE TAKOUNDA
10. Etude de l'effet du traitement des semences (Apron-Plus, Super homai) et l'engrais (SSP, 50 kg/ha) sur le rendement du mil et les attaques de certains ennemis (mildiou, foreurs de tiges) dans le village de Babangata	BEAMLAOU DOBOYE

THEME	NOM ETUDIANT
11. Protection chimique de la phase florifère du niébé contre les insectes.	DJONABAYE NANIMTA
12. Observations sur le comportement à Babangata de trois variétés de mil vis-à-vis des attaques des insectes	IDRISSA YACOUBA
13. Etude de l'effet du Furadan® sur les insectes du sorgho.	TAHER ISSA
14. Etude de l'effet des dates de semis sur les attaques d' <i>A. soccata</i> et les insectes des panicules de sorgho.	SAIKOU JAMNEH
15. Effet du séchage sur le développement de <i>Callobruchus maculatus</i> et de son parasitoïde oophage <i>Uscana lariophaga</i> .	ILBACK ANAISSOUM
16. Etude de l'efficacité du Prétalachlore et du <i>Striga hermonthica</i> (Del.) Benth. en culture de mil.	TEMWA AGGEE
17. Evaluation des effets cumulés du Prétalachlore et du Dicamba sur <i>Striga hermonthica</i> (Del.) Benth. en culture du mil.	SEYE YAKUYA
18. Utilisation du Fluazifop. P. Butyl dans la lutte contre <i>Striga gesnerioides</i> (Willd.) Vatke en culture de niébé.	SOUMAORO SEKOUBA
19. Dynamique de population et nocuité des nématodes parasites du mil.	BOCOUM SOULEYMANE
20. Effet de l'Apron-Plus sur la dynamique des populations des nématodes phytoparasitaires du mil.	ASSAGAIDOU MOHAMEDINE
21. Virus de la panachure jaune du riz : criblage en serre et prospections dans les périmètres rizicoles.	SANOGO HAMIDOU
22. Dynamique de population de 4 nématodes phytoparasites du mil en conditions de laboratoire.	DAO SIDIKI

THEME	NOM ETUDIANT
23. Détermination de la production d'oospores de <i>Sclerospora graminicola</i> dans le temps et dans les différentes parties végétales sur trois variétés de mil ( <i>Pennisetum glaucum</i> ) : 7042 (très sensible), NHB3 (sensible) et HKP (modéré résistant au périmètre irrigué du DFPV	DIENG YAYA DAOUDA

RESULTATS SCOLAIRES TSPV-2 (1995)

	ACRID	coef 1,5	ANGL	coef 1,75	ATT	coef 3,5	ECO	coef 2	ENTO	coef 4,5	INFO	coef 1,75
1 BARRY MAMADOU HASSANI:	14,75	22,13	10,25	17,94	11,78	41,23	5,50	11,00	8,69	39,11	9,00	15,75
2 KABORE CHESTIN PASCAL	14,50	21,75	17,00	29,75	14,12	49,42	10,75	21,50	13,69	61,61	18,10	31,68
3 SAWADOGO ADAMA	14,50	21,75	13,75	24,06	16,28	56,98	13,50	27,00	11,44	51,48	15,60	27,30
4 SAWADOGO LUCIEN	18,50	27,75	16,25	28,44	17,18	60,13	12,90	25,80	14,44	64,98	17,75	31,06
5 SAIKOU YAMNIEH	14,25	21,38	13,50	23,63	13,90	48,65	10,00	20,00	10,41	46,85	10,40	18,20
6 ASSAGAIDOU MOHAMMEDINI:	14,50	21,75	14,50	25,38	15,68	54,88	13,00	26,00	11,50	51,75	13,60	23,80
7 DAO SIDIKI	13,00	19,50	12,00	21,00	12,78	44,73	10,00	20,00	13,28	59,76	10,00	17,50
8 FOFANA ABDOULAYE:	15,00	22,50	9,00	15,75	12,33	43,16	7,60	15,20	11,00	49,50	14,90	26,08
9 ILBACK ANNAISSOUM	8,75	13,13	5,50	9,63	9,18	32,13	4,50	9,00	9,09	40,91	7,00	12,25
10 KONIE BREMA M.	15,00	22,50	9,50	16,63	15,85	55,48	13,25	26,50	10,91	49,10	17,90	31,33
11 SANOGO HAMIDOU	14,50	21,75	12,50	21,88	13,25	46,38	9,25	18,50	10,13	45,39	8,75	15,31
12 SOUMARO SIKOUBA	12,75	19,13	4,25	7,44	10,32	36,12	6,75	13,50	7,53	33,89	5,00	8,75
13 IDRISSA YACOUBA	12,00	18,00	13,25	23,19	14,78	51,73	10,50	21,00	10,03	45,14	10,90	19,08
14 BOCOM SOULEYMANE:	16,50	24,75	9,50	16,63	16,18	56,63	10,75	21,50	12,69	57,11	15,10	26,43
15 DIENG YAYA DAOUA	14,50	21,75	13,75	24,06	13,58	47,53	10,35	20,70	11,94	53,73	9,75	17,06
16 SEYE YAKUYA	17,00	25,50	15,00	26,25	18,27	63,95	13,60	27,20	11,97	53,87	16,40	28,70
17 BEAMLAOU DOBOYE:	12,75	19,13	13,50	23,63	16,20	56,70	14,25	28,50	11,34	51,03	10,10	17,68
18 BEOROU MASSA	13,00	19,50	15,75	27,56	13,99	48,97	13,00	26,00	9,16	41,22	7,00	12,25
19 DJIBO KOULENGAR	14,25	21,38	14,25	24,94	15,60	54,60	11,50	23,00	9,94	44,73	14,40	25,20
20 DJONABAYE NANIMTA	11,50	17,25	14,50	25,38	15,43	54,01	9,75	19,50	8,06	36,27	11,10	19,43
21 MBAILLIE TAKOUNDA	13,50	20,25	15,75	27,56	13,65	47,78	11,25	22,50	10,75	48,38	11,00	19,25
22 MORBE DOURMAYE:	13,75	20,63	7,50	13,13	11,78	41,23	10,50	21,00	12,09	54,41	9,60	16,80
23 TAHER ISSA	16,50	24,75	9,25	16,19	16,88	59,08	9,45	18,90	12,13	54,59	12,50	21,88
24 TEMWA AGGIE:	15,25	22,88	18,25	31,94	18,30	64,05	12,00	24,00	16,31	73,40	17,90	31,33
Moyenne de classe	14,19		12,43		14,47		10,58		11,19		12,24	

ACRID: ACRIDOLOGIE

ANGL: ANGLAIS/FRANCAIS

ATT: APPAREILS ET TECHNIQUES DE TRAITEMENT

ECO: ECOTOXICOLOGIE

ENTO: ENTOMOLOGIE

INFO: INFORMATIQUE

RESULTATS SCOLAIRES TSPV-2 (1995)

	AVIA	coef 1	RONG	coef 1	MALH	coef 2	NEMA	coef 2,5	PHYTO	coef 2,5	RED	coef 0,5
1 BARRY MAMADOU HASSANE	15,00	15,00	12,00	12,00	14,30	28,60	9,13	22,81	12,50	31,25	15,50	7,75
2 KABORE CELESTIN PASCAL	14,25	14,25	17,50	17,50	16,71	33,42	15,38	38,44	16,75	41,88	14,00	7,00
3 SAWADOGO ADAMA	12,50	12,50	13,50	13,50	16,95	33,90	12,75	31,88	13,25	33,13	15,00	7,50
4 SAWADOGO LUCIEN	17,50	17,50	17,50	17,50	17,70	35,40	15,13	37,81	17,25	43,13	17,00	8,50
5 SAIKOU YAMNEH	13,00	13,00	15,50	15,50	13,86	27,72	16,25	40,63	17,37	43,43	12,00	6,00
6 ASSAGAUDOU MOHAMMEDINE	16,25	16,25	14,50	14,50	15,51	31,02	12,75	31,88	14,12	35,30	14,50	7,25
7 DAO SIDIKI	17,50	17,50	17,00	17,00	13,75	27,50	9,88	24,69	16,12	40,30	12,50	6,25
8 FOFANA ABDOULAYE	14,00	14,00	15,50	15,50	14,23	28,46	8,75	21,88	15,75	39,38	13,50	6,75
9 ILBACK ANAÏSSOUM	7,25	7,25	9,00	9,00	11,83	23,66	7,75	19,38	13,37	33,43	11,50	5,75
10 KONE BREMA M.	13,25	13,25	15,00	15,00	17,16	34,32	9,25	23,13	13,87	34,68	18,00	9,00
11 SANOGO HAMIDOU	15,00	15,00	10,50	10,50	13,48	26,96	13,00	32,50	14,00	35,00	14,50	7,25
12 SOUMAORO SEKOUBA	15,75	15,75	12,00	12,00	12,10	24,20	11,75	29,38	12,12	30,30	16,50	8,25
13 IDRÏSSA YACOUBA	15,75	15,75	15,00	15,00	15,21	30,42	13,00	32,50	13,87	34,68	14,50	7,25
14 BOCOUN SOULEYMANE	14,75	14,75	15,50	15,50	14,98	29,96	13,00	32,50	17,25	43,13	12,00	6,00
15 DIENG YAYA DAOU DA	15,00	15,00	14,50	14,50	15,03	30,06	14,25	35,63	16,12	40,30	13,50	6,75
16 SEYE YAKUYA	12,50	12,50	15,50	15,50	17,08	34,16	17,63	44,06	17,25	43,13	14,50	7,25
17 BEAMLAOU DOBOYE	13,75	13,75	17,50	17,50	17,13	34,26	12,75	31,88	15,00	37,50	15,50	7,75
18 BEOROUN MASSA	10,00	10,00	13,50	13,50	13,32	26,64	12,63	31,56	12,75	31,88	15,00	7,50
19 DIÏBO KOULENGAR	14,75	14,75	11,00	11,00	17,08	34,16	11,00	27,50	15,37	38,43	15,50	7,75
20 DIONABAYE NANIMTA	14,50	14,50	14,00	14,00	14,61	29,22	11,63	29,06	13,00	32,50	13,00	6,50
21 MBAÏLEÏDE TAKOUNDA	10,75	10,75	14,50	14,50	14,58	29,16	11,88	29,69	14,50	36,25	15,50	7,75
22 MORBE DEURMBAYE	12,75	12,75	13,00	13,00	14,10	28,20	12,00	30,00	13,87	34,68	13,50	6,75
23 TALLERÏSSA	14,75	14,75	12,00	12,00	17,13	34,26	14,13	35,31	17,37	43,43	12,00	6,00
24 TEMWA AGGÏÏE	15,50	15,50	17,00	17,00	16,93	33,86	18,00	45,00	18,62	46,55	17,50	8,75
Moyenne de classe	14,00		14,27		15,20		12,65		15,06		14,44	

AVIA : LUTTE ANTI-AVIAIRE  
 RONG : LUTTE ANTI-RONGEURS  
 MALH : MALHERBOLOGIE  
 NEMA : NEMATOLOGIE  
 PHYTO : PHYTOPATHOLOGIE  
 RED : REDACTION ADMINISTRATIVE

RESULTATS SCOLAIRES TSPV - 2 (1995)

	STOCK	coef 1	T. EXP	coef 1.5	VIRO	coef 2	VULG	coef 2.75	RAP ST	coef 5	MEM	coef 7
1 BARRY MAMADOU HASSANE	15.50	15.50	7.00	10.50	12.00	24.00	14.00	38.50	12.48	62.40	11.13	77.91
2 KABORE CELESTIN PASCAL	17.00	17.00	18.00	27.00	13.00	26.00	14.33	39.41	15.17	75.85	11.67	81.69
3 SAWADOGO ADAMA	18.00	18.00	16.50	24.75	12.25	24.50	13.00	35.75	12.38	61.90	13.67	95.69
4 SAWADOGO LUCIEN	16.00	16.00	18.00	27.00	15.13	30.26	12.83	35.28	14.00	70.00	14.64	102.48
5 SAIKOU YAMNEH	17.00	17.00	14.25	21.38	12.25	24.50	12.50	34.38	10.98	54.90	12.30	86.10
6 ASSAGAI DOU MOHAMMEDINI	14.50	14.50	15.00	22.50	13.75	27.50	14.16	38.94	11.96	59.80	14.16	99.12
7 DAO SIDIKI	16.50	16.50	10.25	15.38	13.50	27.00	12.16	33.44	12.46	62.30	13.00	91.00
8 FOFANA ABDOULAYE	12.50	12.50	8.50	12.75	11.50	23.00	12.33	33.91	11.79	58.95	12.20	85.40
9 ILBACK ANAÏSSOUM	11.00	11.00	5.50	8.25	8.00	16.00	13.66	37.57	14.47	72.35	12.14	84.98
10 KONE BREMA M.	11.00	11.00	15.50	23.25	13.00	26.00	14.00	38.50	14.14	70.70	--	--
11 SANOGO HAMIDOU	14.00	14.00	13.25	19.88	12.88	25.76	13.33	36.66	10.31	51.55	12.14	84.98
12 SOUMAORO SEKOUBA	13.00	13.00	9.00	13.50	8.50	17.00	12.16	33.44	12.50	62.50	13.30	93.10
13 IDRISA YACOUBA	17.00	17.00	15.25	22.88	13.50	27.00	14.83	40.78	15.14	75.70	13.31	93.17
14 BOCOUM SOULEYMANE	16.00	16.00	17.00	25.50	13.75	27.50	14.16	38.94	15.98	79.90	11.10	77.70
15 DIENG YAYA DAOUDA	13.00	13.00	14.00	21.00	12.00	24.00	13.33	36.66	15.81	79.05	13.80	96.60
16 SEYE YAKUYA	17.00	17.00	16.50	24.75	17.75	35.50	14.50	39.88	15.66	78.30	15.84	110.88
17 BEAMLAOU DOBOYE	14.00	14.00	18.25	27.38	11.50	23.00	13.83	38.03	11.40	57.00	13.66	95.62
18 BEOROU MASSA	14.25	14.25	14.50	21.75	15.25	30.50	12.83	35.28	11.17	55.85	12.97	90.79
19 DJIBO KOULENGAR	8.50	8.50	15.50	23.25	11.75	23.50	13.33	36.66	9.92	49.60	12.13	84.91
20 DJONABAYE NANIMTA	13.00	13.00	15.00	22.50	10.00	20.00	15.33	42.16	15.46	77.30	14.60	102.20
21 MBAILELDE TAKOUNDA	12.75	12.75	13.50	20.25	12.25	24.50	12.66	34.82	13.34	66.70	12.47	87.29
22 MORBE DFURMBAYE	17.00	17.00	6.00	9.00	10.25	20.50	13.33	36.66	9.97	49.85	11.60	81.20
23 TAHER ISSA	16.00	16.00	18.00	27.00	12.00	24.00	13.33	36.66	12.20	61.00	13.17	92.19
24 TEMWA AGGHEE	16.50	16.50	16.75	25.13	16.00	32.00	12.33	33.91	15.80	79.00	15.49	108.43
Moyenne de classe	14.63		13.79		12.57		13.43		13.10		13.06	

STOCK: STOCKAGE  
 T. EXP: TECHNIQUES D'EXPERIMENTATION  
 VIRO : VIROLOGIE  
 VULG : VULGARISATION  
 RAP ST: RAPPORT DE STAGE  
 MEM : MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

RESULTATS SCOLAIRES TSPV-2 (1995)

	GRAND TOTAL	coef total	MOY DIF.
1 BARRY MAMADOU HASSANE	493,37	43,75	11,28
2 KABORE CELLESTIN PASCAL	635,13	43,75	14,52
3 SAWADOGO ADAMA	601,56	43,75	13,75
4 SAWADOGO LUCIEN	679,02	43,75	15,52
5 SAIKOU YAMNIEH	563,22	43,75	12,87
6 ASSAGAI DOU MOHAMMEDINE	602,11	43,75	13,76
7 DAO SIDIKI	561,34	43,75	12,83
8 FOIVANA ABDOULAYE	524,65	43,75	11,99
9 ILBACK ANNAISSOUM	445,64	43,75	10,19
10 KONE BREMAM.	---	---	--- (abandonné)
11 SANOGO HAMIDOU	529,43	43,75	12,10
12 SOUMARO SEKOUBA	471,23	43,75	10,77
13 IDRISSE YACCOUBA	590,25	43,75	13,49
14 BOCCOUM SOULEYMANE	610,41	43,75	13,95
15 DIENG YAYA DAOU DA	597,38	43,75	13,65
16 SEYE YAKUYA	688,36	43,75	15,73
17 BEAMLAOU DOBOYE	594,32	43,75	13,58
18 BEOROU MASSA	545,00	43,75	12,46
19 DJIBO KOULENGAR	553,85	43,75	12,66
20 DIONABAYE NANIMTA	574,77	43,75	13,14
21 MBAILELLE TAKOUNDA	560,12	43,75	12,80
22 MORBE DEURMAYE	506,77	43,75	11,58
23 TAHER ISSA	597,97	43,75	13,67
24 TEMWA AGGIEE	709,21	43,75	16,21
Moyenne de classe			13,15
MOYENNE CONTROLES CONTINUS			31,75
STAGE PRATIQUE			5,00
MEMOIRE DE FIN D'ETUDES			7,00
TOTAL			43,75

RESULTATS SCOLAIRES TSPV - 1 1995

	ACRID	coef 0,75	AGRO	coef 0,50	ANGL.	coef 1	BIOL.	coef 0,5	CHIM	coef 0,75	ECO	coef 0,5
1 MINE HENTGA GEORGETTE	13,50	10,13	15,50	7,75	15,25	15,25	14,50	7,25	14,00	10,50	11,00	8,00
2 LAMINOU ADAMOUC	16,75	12,56	18,00	9,00	14,00	14,00	14,50	7,25	17,75	13,31	15,50	11,00
3 MAHAMANE SALISSOU BAOUA	18,00	13,50	18,50	9,25	12,25	12,25	16,25	8,13	13,25	9,94	15,05	11,00
4 SANI TANI	16,75	12,56	17,00	8,50	16,00	16,00	12,50	6,25	11,50	8,63	15,70	11,00
5 TAIIROU IVALDOU	16,25	12,19	18,00	9,00	15,00	15,00	14,50	7,25	17,00	12,75	14,10	10,00
6 BAKABE OUSSEINI	14,25	10,69	18,50	9,25	12,75	12,75	14,50	7,25	13,00	9,75	16,65	12,00
7 DJIBRILLA MASSOUD	16,25	12,19	19,00	9,50	8,50	8,50	18,00	9,00	14,50	10,88	10,45	7,00
8 DING ELIADI OMAR	14,75	11,06	18,00	9,00	14,25	14,25	16,00	8,00	16,25	12,19	13,45	10,00
9 BA BRAHIMA MAMADOU	11,00	8,25	15,50	7,75	14,00	14,00	12,75	6,38	14,75	11,06	11,45	8,00
10 BADI KEMO	16,00	12,00	17,00	8,50	16,00	16,00	18,00	9,00	14,25	10,69	16,85	12,00
11 SAMBA ASSANE	18,25	13,69	14,00	7,00	15,75	15,75	6,25	3,13	12,25	9,19	13,50	10,00
12 DIENE OUSMANE	19,50	14,63	16,50	8,25	18,00	18,00	18,50	9,25	17,50	13,13	15,55	11,00
13 SAMBOU CASIMIR ADRIEN	14,25	10,69	19,00	9,50	15,25	15,25	12,50	6,25	14,75	11,06	12,55	9,00
14 MANE ANSOUMANA	16,00	12,00	17,00	8,50	12,88	12,88	18,75	9,38	15,25	11,44	14,25	10,00
15 DIOUF BABACAR	14,25	10,69	17,50	8,75	14,50	14,50	12,00	6,00	12,25	9,19	9,25	6,00
16 BADIANE IBRAHIMA	12,50	9,38	18,50	9,25	13,50	13,50	11,00	5,50	13,00	9,75	11,50	8,00
17 NDIAGA FALL	11,75	8,81	13,50	6,75	6,50	6,50	5,50	2,75	11,50	8,63	9,50	7,00
18 MENDIA JORGE	10,75	8,06	12,00	6,00	11,00	11,00	9,00	4,50	8,75	6,56	7,90	5,00
19 NAMADJI AL TOIDJEM	4,50	3,38	11,00	5,50	10,00	10,00	10,00	5,00	11,75	8,81	7,35	5,00
20 BEMADJEL DIMOU	16,50	12,38	15,00	7,50	10,25	10,25	8,50	4,25	14,50	10,88	10,25	7,00
21 BEMADJEL MIANBI	14,00	10,50	16,00	8,00	14,00	14,00	14,50	7,25	11,75	8,81	10,50	7,00
22 DJEKADOM RIABE SAMUEL	15,00	11,25	18,00	9,00	16,38	16,38	11,00	5,50	14,50	10,88	12,45	9,00
23 DJINTIN NADJIEFEM	7,75	5,81	11,00	5,50	13,25	13,25	6,50	3,25	14,50	10,88	9,00	6,00
24 TAHIR ANADIEFISSA	16,25	12,19	14,00	7,00	14,25	14,25	10,00	5,00	13,50	10,13	11,50	8,00
25 NADJARA DARRY KARA	13,25	9,94	17,00	8,50	14,00	14,00	16,75	8,38	12,00	9,00	12,95	9,00
Moyenne de classe	14,32		16,20		13,50		12,89		13,76		12,33	

ACRID: AGRICULTURE  
 AGRO: AGRONOMIE  
 ANGL: ANGLAIS/FRANCAIS

BIOL: BIOLOGIE  
 CHIM: CHIMIE  
 ECO: ECOLOGIE

ANNEXE 3 RESULTATS SCOLAIRES TSPV-1 1995

	ENTO	coef 3	GENIE	coef 1	MATH	coef 1,5	METEO	coef 1	PHYS	coef 0,75	PHYTO	coef 2,5
1 Mine TIENTIGA GEORGETTE	14,35	43,05	15,75	15,75	13,00	19,50	12,50	12,50	12,00	9,00	17,42	43,55
2 LAMINOU ADAMOU	15,41	46,23	15,25	15,25	12,00	18,00	14,00	14,00	15,75	11,81	13,67	34,18
3 MAILAMANE SALISSOU BAOUA	16,13	48,39	14,25	14,25	13,00	19,50	16,50	16,50	13,50	10,13	16,92	42,30
4 SANI TANI	14,42	43,26	12,25	12,25	10,00	15,00	13,75	13,75	10,25	7,69	14,75	36,88
5 TAIHROU HAJDOU	16,12	48,36	13,00	13,00	10,00	15,00	16,25	16,25	7,75	5,81	15,00	37,50
6 BAKABE OUSSINI	15,61	46,83	13,75	13,75	10,00	15,00	13,50	13,50	13,00	9,75	15,50	38,75
7 DJIBRI LA MASSOUD	14,01	42,03	11,75	11,75	13,00	19,50	16,00	16,00	11,25	8,44	15,75	39,38
8 DIENG ELHADJ OMAR	16,19	48,57	15,75	15,75	15,00	22,50	15,25	15,25	14,25	10,69	15,75	39,38
9 BA BRAHIMA MAMADOU	15,17	45,51	15,50	15,50	18,00	27,00	16,50	16,50	14,50	10,88	16,58	41,45
10 BADI KEMO	15,66	46,98	17,25	17,25	10,00	15,00	16,00	16,00	16,25	12,19	15,25	38,13
11 SAMBA ASSANE	15,14	45,42	13,75	13,75	18,00	27,00	12,50	12,50	12,25	9,19	17,25	43,13
12 DIENE OUSMANE	15,49	46,47	17,25	17,25	13,00	19,50	16,50	16,50	14,00	10,50	17,75	44,38
13 SAMBOU CASMIR ADRIEN	15,13	45,39	15,25	15,25	14,00	21,00	13,75	13,75	12,25	9,19	14,25	35,63
14 MANE ANSOUMANA	14,99	44,97	13,00	13,00	11,00	16,50	13,00	13,00	14,00	10,50	14,92	37,30
15 DIOUF BABA CAR	13,96	41,88	12,50	12,50	10,00	15,00	15,00	15,00	10,50	7,88	15,50	38,75
16 BADIANE IBRAHIMA	15,02	45,06	15,25	15,25	8,00	12,00	16,50	16,50	11,00	8,25	13,83	34,58
17 NDIAGA FALL	14,73	44,19	15,25	15,25	14,00	21,00	16,75	16,75	9,50	7,13	15,75	39,38
18 MENDA JORGE	11,31	33,93	8,50	8,50	9,00	13,50	11,75	11,75	4,00	3,00	12,17	30,43
19 NAMADJI ALTOIDJEM	12,87	38,61	8,25	8,25	12,00	18,00	7,50	7,50	10,25	7,69	9,83	24,58
20 BEMADJEL DIMOU	14,06	42,18	10,00	10,00	13,00	18,00	16,50	16,50	8,75	6,56	13,67	34,18
21 BEMADJEL MIANBI	14,14	42,42	8,25	8,25	9,00	13,50	12,25	12,25	7,00	5,25	12,75	31,88
22 DIEKADOM RIABE SAMUEL	14,38	43,14	10,75	10,75	14,00	21,00	15,25	15,25	6,75	5,06	14,00	35,00
23 DJIMTIN NADJHEM	11,35	34,05	9,00	9,00	16,00	24,00	8,50	8,50	8,25	6,19	10,75	26,88
24 TAIHR ANADIE ISSA	13,82	41,46	10,75	10,75	9,00	13,50	11,50	11,50	13,75	10,31	14,17	35,43
25 NAIDARA DARRY KARA	16,09	48,27	10,75	10,75	7,00	10,50	15,50	15,50	12,25	9,19	14,50	36,25
Moyenne de classe	14,62		12,92		12,04		14,12		11,32		14,71	

ENTO: ENTOMOLOGIE  
 GENIE: GENETIQUE  
 MATH: MATHEMATIQUE  
 METEO: METEOROLOGIE  
 PHYS: PHYSIQUE  
 PHYTO: PHYTOPATHOLOGIE

RESULTATS SCOLAIRES TSPV - 1 1995

	PHARM	coef 1,25	RED	coef 0,25	TECH	coef 0,75	VOY ETU	coef 1	TOTAL	coef tot	MOYENNE générale
1 MME TIENITGA GEORGETTE	11,58	14,48	13,50	3,38	17,75	13,31	15,00	15,00	248,64	17,25	14,41
2 LAMINOU ADAMOU	14,43	18,04	13,00	3,25	17,25	12,94	14,50	14,50	255,94	17,25	14,84
3 MAHAMANE SALISSOU BAOUA	15,25	19,06	15,00	3,75	16,25	12,19	15,00	15,00	265,42	17,25	15,39
4 SANI TANI	12,88	16,10	15,00	3,75	18,00	13,50	13,50	13,50	239,39	17,25	13,88
5 TAHIROU HAJIDOU	14,60	18,25	13,50	3,38	14,75	11,06	16,00	16,00	251,37	17,25	14,57
6 BAKABE OUSSEINI	15,38	19,23	17,00	4,25	17,00	12,75	15,50	15,50	251,48	17,25	14,58
7 DJIBRILLA MASSOUD	12,50	15,63	18,00	4,50	14,50	10,88	16,50	16,50	242,49	17,25	14,06
8 DIENG ELHADJ OMAR	16,50	20,63	16,50	4,13	18,00	13,50	14,00	14,00	268,97	17,25	15,59
9 BA BRAHIMA MAMADOU	13,85	17,31	16,50	4,13	18,00	13,50	14,50	14,50	262,30	17,25	15,21
10 BADI KEMO	15,38	19,23	15,50	3,88	16,50	12,38	14,50	14,50	264,34	17,25	15,32
11 SAMBA ASSANE	15,00	18,75	17,00	4,25	17,25	12,94	14,50	14,50	260,30	17,25	15,09
12 DIENE OUSMANE	15,15	18,94	15,50	3,88	16,50	12,38	15,50	15,50	280,20	17,25	16,24
13 SAMBOU CASIMIR ADRIEN	14,13	17,66	12,50	3,13	17,00	12,75	13,00	13,00	248,90	17,25	14,43
14 MANE ANSOUMANA	14,65	18,31	16,00	4,00	17,50	13,13	14,00	14,00	249,58	17,25	14,47
15 DIOUF BABACAR	14,33	17,91	9,00	2,25	16,00	12,00	14,00	14,00	233,23	17,25	13,52
16 BADIANE IBRAHIMA	13,35	16,69	14,50	3,63	15,25	11,44	14,00	14,00	233,39	17,25	13,53
17 NDIAGA FALL	16,00	20,00	14,00	3,50	19,25	14,44	14,00	14,00	236,19	17,25	13,69
18 MENDA JORGE	10,93	13,66	5,00	1,25	10,00	7,50	16,00	16,00	181,57	17,25	10,53
19 NAMADJI ALTOIDEM	9,60	12,00	5,50	1,38	15,00	11,25	14,50	14,50	181,95	17,25	10,55
20 BEMADJEL DIMOU	13,05	16,31	7,00	1,75	13,50	10,13	14,00	14,00	222,54	17,25	12,90
21 BEMADJEL MIANBE	14,10	17,63	15,00	3,75	17,75	13,31	14,50	14,50	219,17	17,25	12,71
22 DJIF-KADOM RIABE SAMUEL	10,50	13,13	17,50	4,38	16,25	12,19	13,50	13,50	235,73	17,25	13,67
23 DJIMTIN NADJILEM	9,85	12,31	13,50	3,38	16,00	12,00	15,00	15,00	196,74	17,25	11,41
24 TAHR ANADIF ISSA	11,45	14,31	14,50	3,63	18,00	13,50	14,50	14,50	226,07	17,25	13,11
25 NADJARA DARRY KARA	11,48	14,35	15,50	3,88	11,75	8,81	14,50	14,50	231,52	17,25	13,42
Moyenne de classe	13,44		13,82		16,20		14,58				

PHARM: PHYTOPHARMACIE

RED: REDACTION TECHNIQUE

VOY ETU: VOYAGES D'ETUDES

RESULTATS SCOLAIRES TSPV-2 (1996)

ACRID	coef 1,5	ANGL	coef 1,75	ATT	coef 3,5	FCO	coef 2	ENTO	coef 4,5	INFO	coef 1,75
1 TIENIGA GEORGETTE	10,80	15,87	27,77	15,33	53,66	14,00	28,00	11,55	51,98	13,50	23,63
2 LAMINOU ADAMOU	12,20	16,75	29,31	16,34	57,19	17,00	34,00	13,28	59,76	17,00	29,75
3 MAHAMANE SALISSOU BAOUA	13,20	15,00	26,25	15,30	53,55	16,50	33,00	13,35	60,08	18,50	32,38
4 SANI TANI	10,80	15,00	26,25	12,38	43,33	10,80	21,60	12,38	55,71	16,00	28,00
5 TAHIROU HALIDOU	13,90	17,62	30,84	14,38	50,33	15,80	31,60	15,20	68,40	15,00	26,25
6 BAKABE OUSSEINI	12,00	14,50	25,38	15,39	53,87	15,40	30,80	14,90	67,05	15,00	26,25
7 DJIBRILLA MASSOUD	10,40	15,50	27,13	15,65	54,78	13,80	27,60	12,43	55,94	16,00	28,00
8 DIENG ELIJADJI OMAR	15,90	17,75	31,06	15,55	54,43	14,30	28,60	14,13	63,59	13,50	23,63
9 BA BRAHIMA MAMADOU	18,40	14,50	25,38	14,95	52,33	18,50	37,00	15,50	69,75	17,00	29,75
10 BADJI KEMO	8,70	16,25	28,44	16,32	57,12	15,20	30,40	14,73	66,29	16,50	28,88
11 SAMBA ASSANE	14,20	16,50	28,88	15,54	54,39	14,10	28,20	15,50	69,75	17,00	29,75
12 DIENE OUSMANE	15,40	18,25	31,94	17,22	60,27	16,20	32,40	15,35	69,08	17,00	29,75
13 SAMBOU CASIMIR ADRIEN	11,30	16,95	28,00	12,88	45,08	17,00	34,00	10,23	46,04	16,50	28,88
14 MANE ANSOUMANA	13,30	19,95	28,44	11,90	41,65	13,00	26,00	14,53	65,39	18,50	32,38
15 DIOUF BABACAR	13,70	20,55	28,65	14,12	49,42	15,60	31,20	12,90	58,05	17,00	29,75
16 BADIANI IBRAHIMA	10,50	15,75	24,50	12,62	44,17	13,00	26,00	10,70	48,15	16,00	28,00
17 NDIAGA FALL	10,20	15,30	19,25	15,32	53,62	14,50	29,00	13,53	60,89	16,00	28,00
18 MENDA JORGE	8,20	12,30	19,25	8,60	30,10	9,00	18,00	10,28	46,26	17,00	29,75
19 NAMADJI AL-TOIDEM	6,20	9,30	25,38	8,04	28,14	12,00	24,00	7,00	31,50	18,50	32,38
20 BEMADJIEL DIMOU	10,90	16,35	27,77	9,88	34,58	10,50	21,00	12,15	54,68	16,50	28,88
21 BEMADJIEL MIANBE	13,00	19,50	28,44	11,54	40,39	15,30	30,60	13,45	60,53	17,00	29,75
22 DJEKADOM RIABE SAMUEL	15,70	23,55	29,31	14,82	51,87	13,10	26,20	12,40	55,80	13,50	23,63
23 DJIMTIN NADHIFEM	8,90	13,35	24,94	12,42	43,47	11,00	22,00	6,33	28,49	14,00	24,50
24 TAHR ANADJIF ISSA	11,50	17,25	30,19	13,58	47,53	17,10	34,20	11,03	49,64	16,50	28,88
25 NADJARA DARRY KARA	10,60	15,90	22,75	12,27	42,95	13,50	27,00	14,33	64,49	15,00	26,25
Moyenne de classe	12,05	15,44	28,09	13,69	48,25	14,25	27,00	12,69	55,44	16,16	28,09

ACRID : ACRIDOLOGIE

ECO : ECOTOXICOLOGIE

ANGL : ANGLAIS/FRANCAIS

ENTO : ENTOMOLOGIE

ATT : APPARELS ET TECHNIQUES DE TRAITEMENT

INFO : INFORMATIQUE

RESULTATS SCOLAIRES TSPV-2 (1996)

	AVIA	coef 1	RONG	coef 1	MALH	coef 2	NEMA	coef 2,5	PHYTO	coef 2,5	RHD	coef 0,5
1 THIENGA G.FORGETTE	19,00	19,00	16,00	16,00	12,10	24,20	16,00	40,00	12,50	31,25	13,50	6,75
2 LAMINOU ADAMOU	15,50	15,50	16,00	16,00	17,30	34,60	13,75	34,38	14,75	36,88	13,50	6,75
3 MALHAMANE SALISSOU BAOUA	15,00	15,00	18,00	18,00	15,80	31,60	16,50	41,25	15,00	37,50	16,00	8,00
4 SANI TANI	14,00	14,00	18,00	18,00	14,10	28,20	13,00	32,50	11,75	29,38	12,00	6,00
5 TAHIROU HALDOU	14,00	14,00	18,50	18,50	15,20	30,40	14,25	35,63	15,50	38,75	19,00	9,50
6 BAKABE OUSSEINI	15,00	15,00	16,50	16,50	15,00	30,00	15,25	38,13	13,75	34,38	12,50	6,25
7 DJIBRIU LA MASSOUD	18,50	18,50	18,50	18,50	13,60	27,20	13,75	34,38	13,00	32,50	16,00	8,00
8 DIEHNG ELHADJI OMAR	14,00	14,00	16,50	16,50	16,10	32,20	15,00	37,50	12,00	30,00	12,00	6,00
9 BA BRAHIMA MAMADOU	16,00	16,00	13,00	13,00	15,00	30,00	15,00	37,50	17,00	42,50	16,00	8,00
10 BADI KEIMO	13,00	13,00	15,50	15,50	16,90	33,80	15,75	39,38	16,50	41,25	15,50	7,75
11 SAMBA ASSANE	17,50	17,50	16,50	16,50	16,80	33,60	14,75	36,88	17,75	44,38	16,00	8,00
12 DIEHNE OUSMANE	16,50	16,50	18,00	18,00	15,50	31,00	15,75	39,38	17,25	43,13	16,00	8,00
13 SAMBOU CASIMIR ADRIEN	18,00	18,00	11,00	11,00	13,50	27,00	13,50	33,75	14,50	36,25	13,00	6,50
14 MANE ANSOUMANA	17,00	17,00	15,00	15,00	13,30	26,60	14,50	36,25	15,25	38,13	13,00	6,50
15 DIOUF BABACAR	15,00	15,00	14,00	14,00	15,00	30,00	15,75	39,38	17,50	43,75	12,50	6,25
16 BADIANE IBRAHIMA	16,00	16,00	11,50	11,50	12,40	24,80	13,00	32,50	12,25	30,63	13,50	6,75
17 NIANGA FALL	14,50	14,50	17,50	17,50	12,50	25,00	14,25	35,63	11,50	28,75	13,50	6,75
18 MEHENDA JORGE	12,00	12,00	7,00	7,00	11,60	23,20	10,75	26,88	14,25	35,63	13,50	6,75
19 NAMADJI ALTOIDJEM	12,50	12,50	12,00	12,00	13,20	26,40	13,75	34,38	7,75	19,38	16,00	8,00
20 BEMADJEL DIMOU	15,00	15,00	11,00	11,00	13,30	26,60	15,00	37,50	12,25	30,63	14,00	7,00
21 BEMADJEL MIANBE	14,00	14,00	14,00	14,00	15,40	30,80	13,13	32,81	11,75	29,38	13,00	6,50
22 DJEKADOM REABE SAMUEL	15,00	15,00	15,00	15,00	13,80	27,60	13,00	32,50	13,00	32,50	14,50	7,25
23 DJIMTIN NADJILEM	12,50	12,50	10,00	10,00	11,00	22,00	7,75	19,38	7,00	17,50	11,50	5,75
24 TAHIR ANADIF ISSA	18,00	18,00	15,50	15,50	13,80	27,60	14,63	36,56	14,50	36,25	11,50	5,75
25 NADJARA DARRY KARA	15,50	15,50	18,50	18,50	13,80	27,60	14,75	36,88	12,50	31,25	15,50	7,75
Moyenne de classe	15,32		14,92		14,24		14,10		13,63		14,12	

AVIA: LUTTE ANTI-AVIAIRE  
 RONG: LUTTE ANTI-RONGEURS  
 MALH: MALHERBOLOGIE  
 NEMA: NEMATOLOGIE  
 PHYTO: PHYTOPATHOLOGIE APPLIQUEE  
 RED: REDACTION ADMINISTRATIVE

# RESULTATS SCOLAIRES TSPV-2 (1995)

	STOCK	coef 1	TIEXP	coef 1,5	VIRO	coef 2	VULG	coef 2,75	RAP ST	coef 5	MEM	coef 7
1 BARRY MAMADOU HASSANI	15,50	15,50	7,00	10,50	12,00	24,00	14,00	38,50	12,48	62,40	11,13	77,91
2 KABORE CTELSHIN PASCAL	17,00	17,00	18,00	27,00	13,00	26,00	14,33	39,11	15,17	75,85	11,67	81,69
3 SAWADOGO ADAMA	18,00	18,00	16,50	24,75	12,25	24,50	13,00	35,75	12,38	61,90	13,67	95,69
4 SAWADOGO LUCIEN	16,00	16,00	18,00	27,00	15,13	30,26	12,83	35,28	14,00	70,00	14,61	102,48
5 SAIKOU YAMNEH	17,00	17,00	14,25	21,38	12,25	24,50	12,50	34,38	10,98	54,90	12,30	86,10
6 ASSAGAIKOU MOHAMMEDINE	14,50	14,50	15,00	22,50	13,75	27,50	14,16	38,94	11,96	59,80	14,16	99,12
7 DAO SIDIKI	16,50	16,50	10,25	15,38	13,50	27,00	12,16	33,44	12,46	62,30	13,00	91,00
8 FOFANA ABDOULAYE	12,50	12,50	8,50	12,75	11,50	23,00	12,33	33,91	11,79	58,95	12,20	85,40
9 ILBACK ANAÏSSOUM	11,00	11,00	5,50	8,25	8,00	16,00	13,66	37,57	14,47	72,35	12,14	84,98
10 KONE BREMA M.	11,00	11,00	15,50	23,25	13,00	26,00	14,00	38,50	14,14	70,70	---	---
11 SANOGO HAMIDOU	14,00	14,00	13,25	19,88	12,88	25,76	13,33	36,66	10,31	51,55	12,14	84,98
12 SOUMAORO SEKOUBA	13,00	13,00	9,00	13,50	8,50	17,00	12,16	33,44	12,50	62,50	13,30	93,10
13 HDRISSA YACOUBA	17,00	17,00	15,25	22,88	13,50	27,00	14,83	40,78	15,14	75,70	13,31	93,17
14 BOCCOUM SOULEYMANE	16,00	16,00	17,00	25,50	13,75	27,50	14,16	38,94	15,98	79,90	11,10	77,70
15 DIENNG YAYA DAOUIDA	13,00	13,00	14,00	21,00	12,00	24,00	13,33	36,66	15,81	79,05	13,80	96,60
16 SEYE YAKUYA	17,00	17,00	16,50	24,75	17,75	35,50	14,50	39,88	15,66	78,30	15,84	110,88
17 BEAMLAOU DOBOYE	14,00	14,00	18,25	27,38	11,50	23,00	13,83	38,03	11,40	57,00	13,66	95,62
18 BEOROU MASSA	14,25	14,25	14,50	21,75	15,25	30,50	12,83	35,28	11,17	55,85	12,97	90,79
19 DJIBO KOULENGAR	8,50	8,50	15,50	23,25	11,75	23,50	13,33	36,66	9,92	49,60	12,13	84,91
20 DJONAHAYE NANIMTA	13,00	13,00	15,00	22,50	10,00	20,00	15,33	42,16	15,46	77,30	14,60	102,20
21 MBAÏLEDE LAKOUNDA	12,75	12,75	13,50	20,25	12,25	24,50	12,66	34,82	13,34	66,70	12,47	87,29
22 MORBE DEURMBAYE	17,00	17,00	6,00	9,00	10,25	20,50	13,33	36,66	9,97	49,85	11,60	81,20
23 TAHER ISSA	16,00	16,00	18,00	27,00	12,00	24,00	13,33	36,66	12,20	61,00	13,17	92,19
24 TIEMWA AGGIE	16,50	16,50	16,75	25,13	16,00	32,00	12,33	33,91	15,80	79,00	15,49	108,43
Moyenne de classe	14,63		13,79		12,57		13,43		13,10		13,06	

STOCK: STOCKAGE

VIRO : VIROLOGIE

MEM : MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

TIEXP: TECHNIQUES D'EXPERI-

VULG : VULGARISATION

MEM : MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

MENTATION

RAP ST: RAPPORT DE STAGE

RESULTATS SCOLAIRES TSPV-2 (1995)

	GRAND TOTAL	coef total	MOY DIF	
1 BARRY MAMADOU HASSANE	493,37	43,75	11,28	
2 KABORE CHELSEIN PASCAL	635,13	43,75	14,52	
3 SAWADOGO ADAMA	601,56	43,75	13,75	
4 SAWADOGO LUCIEN	679,02	43,75	15,52	
5 SAIKOU YAMINEH	563,22	43,75	12,87	
6 ASSAGADOU MOHAMMEDINE	602,11	43,75	13,76	
7 DAO SIDIKI	561,34	43,75	12,83	
8 FOEYANA ABDOULAYE	524,65	43,75	11,99	
9 ILLACK ANASSOUM	445,64	43,75	10,19	
10 KONE BRUMAM	---	---	---	(abandonné)
11 SANOGO HAMDOU	529,43	43,75	12,10	
12 SOUMAKORO SEKOUBA	471,23	43,75	10,77	
13 IDRISSA YACCOUBA	500,25	43,75	13,49	
14 BOCCOUM SOULEYMANE	610,41	43,75	13,95	
15 DIENG YAYA DAOUA	597,38	43,75	13,65	
16 SEYE YAKUYA	688,36	43,75	15,73	
17 BEMBAOU DOBOYE	594,32	43,75	13,58	
18 BOROUM MASSA	545,00	43,75	12,46	
19 DJIRO KOUJENGAR	553,85	43,75	12,66	
20 DIONABAYE NANIMELA	574,77	43,75	13,14	
21 MBAILLELLE TAKOUNDA	560,12	43,75	12,80	
22 MORBE DEURMBAYE	506,77	43,75	11,58	
23 TAHER ISSA	597,97	43,75	13,67	
24 TEMWA AGGEE	709,21	43,75	16,21	
Moyenne de classe			13,15	
			MOYENNE CONTROLES CONTINUS 31,75	
			STAGE PRACTIQUE	5,00
			MEMOIRE DE FIN D'ETUDES	7,00
			TOTAL	43,75

RESULTATS SCOLAIRES TSPV-1 1996

	ACRID	coef 0,75	AGRO	coef 1	ANGL	coef 1	BIOL	coef 0,7	CHIM	coef 0,75	ECO	coef 0,75
1 KABRE TAMPOURE K. D.	14,00	10,50	13,50	13,50	11,75	11,75	8,50	5,95	15,00	11,25	10,00	7,50
2 HOUSSOU ANDRE	14,00	10,50	15,50	15,50	12,75	12,75	11,25	7,88	16,75	12,56	8,00	6,00
3 NABALOU MOUSSA	10,50	7,88	11,50	11,50	14,75	14,75	8,00	5,60	11,75	8,81	10,00	7,50
4 OUEDRAOGO R. K. ALINE	14,50	10,88	15,50	15,50	12,75	12,75	10,00	7,00	14,00	10,50	12,00	9,00
5 OUEDRAOGO WISSENI	13,25	9,94	14,50	14,50	7,25	7,25	10,00	7,00	8,50	6,38	10,00	7,50
6 SANON MARIUS	19,00	14,25	15,00	15,00	14,25	14,25	10,00	7,00	14,75	11,06	12,00	9,00
7 SON ADAMA	16,50	12,38	11,00	11,00	14,00	14,00	8,00	5,60	12,50	9,38	12,25	9,19
8 SOME DAMOUE MARIAM	16,00	12,00	13,00	13,00	13,50	13,50	10,00	7,00	13,25	9,94	13,75	10,31
9 TRAORE SOULEYMANE	18,50	13,88	17,00	17,00	18,00	18,00	11,75	8,23	17,50	13,13	10,00	7,50
10 MARQUES TAVARES CARLA	15,75	11,81	15,00	15,00	14,00	14,00	8,50	5,95	13,75	10,31	10,50	7,88
11 MAMADOU Y. DIEMBIHE	15,25	11,44	12,50	12,50	5,50	5,50	9,75	6,83	12,25	9,19	11,75	8,81
12 AMADOU AMA	14,25	10,69	16,50	16,50	8,00	8,00	7,00	4,90	5,75	4,31	13,00	9,75
13 MAHAMADOU AMADOU	14,25	10,69	16,50	16,50	4,75	4,75	6,75	4,73	7,50	5,63	11,75	8,81
14 MAHAMANE KALLOU H.	12,50	9,38	14,00	14,00	5,50	5,50	5,00	3,50	16,25	12,19	14,25	10,69
15 SADDALAOU ALI	12,00	9,00	16,50	16,50	9,50	9,50	5,00	3,50	10,00	7,50	14,25	10,69
16 SOUMAILA MOUSSA	17,25	12,94	14,00	14,00	12,25	12,25	7,50	5,25	9,25	6,94	12,00	9,00
17 ALIOU DIONGUE	16,75	12,56	14,00	14,00	12,25	12,25	7,75	5,43	11,50	8,63	11,75	8,81
18 DIEHIOU KIADY	15,50	11,63	16,50	16,50	10,75	10,75	12,00	8,40	12,25	9,19	13,25	9,94
19 MAMADOU M. MAIGA	12,75	9,56	17,00	17,00	15,50	15,50	8,00	5,60	16,50	12,38	13,00	9,75
20 MASSAMBA DIOP	19,00	14,25	14,50	14,50	10,00	10,00	8,75	6,13	17,50	13,13	16,25	12,19
21 OUSSEYNOU MAR	11,00	8,25	13,00	13,00	10,50	10,50	7,25	5,08	14,00	10,50	11,00	8,25
22 SOULEYMANE DIOP	14,25	10,69	15,00	15,00	12,50	12,50	7,25	5,08	11,25	8,44	15,25	11,44
23 BENADI YALBE B.	16,50	12,38	13,00	13,00	14,25	14,25	10,00	7,00	12,25	9,19	13,25	9,94
24 DONANGBE REOU	10,50	7,88	13,00	13,00	10,50	10,50	6,25	4,38	2,00	1,50	8,25	6,19
25 MBAINDIGUIM LAOUBEL	12,75	9,56	16,50	16,50	11,75	11,75	11,00	7,70	7,75	5,81	10,50	7,88
26 NADJIKOUMAN N. ELIE	9,50	7,13	14,50	14,50	7,50	7,50	8,75	6,13	13,00	9,75	9,50	7,13
Moyenne de classe	14,46		14,56		11,31		8,62		12,18		11,83	

ACRID: AGRICULTURE  
 AGRO: AGRICULTURE  
 ANGL: ANGLAIS/FRANCAIS

BIOL: BIOLOGIE  
 CHIM: CHIMIE  
 ECO: ECOLOGIE

# RESULTATS SCOLAIRES TSPV - 1 1996

	ENTO	coef 2.90	GENE	coef 1	MATH	coef 1.25	METEO	coef 0.75	PATH	coef 0.5	PHYS	coef 0.65
1 KABRE TAMPOURE K. D.	13.47	39.06	14.63	14.63	10.50	13.13	16.25	12.19	15.00	7.50	10.00	6.50
2 HOUSSOU ANDRE	14.62	42.40	17.00	17.00	16.50	20.63	15.00	11.25	12.00	6.00	18.50	12.03
3 NABALOU MOUSSA	11.73	34.02	9.00	9.00	9.50	11.88	17.50	13.13	13.50	6.75	12.50	8.13
4 OUEDRAOGO R. K. ALINE	13.47	39.06	13.75	13.75	14.50	18.13	15.50	11.63	15.50	7.75	10.50	6.83
5 OUEDRAOGO WISSANI	12.28	35.61	8.25	8.25	8.50	10.63	15.00	11.25	14.00	7.00	7.00	4.55
6 SANON MARIUS	13.57	39.35	15.75	15.75	16.00	20.00	17.25	12.94	15.00	7.50	12.50	8.13
7 SON ADAMA	13.39	38.83	9.75	9.75	9.50	11.88	14.25	10.69	15.00	7.50	10.50	6.83
8 SOME DAMOUE MARIAM	13.36	38.74	15.75	15.75	18.00	22.50	17.25	12.94	16.00	8.00	15.50	10.08
9 TRAORE SOULEYMANE	16.23	47.07	19.50	19.50	17.00	21.25	15.25	11.44	18.00	9.00	19.50	12.68
10 MARQUES TAVARES CARLA	13.50	39.15	13.25	13.25	15.00	18.75	17.75	13.31	12.50	6.25	13.00	8.45
11 MAMADOU Y. DEMBELI	12.38	35.90	11.00	11.00	10.00	12.50	13.25	9.94	14.50	7.25	9.50	6.18
12 AMADOU AMA	13.55	39.30	13.00	13.00	9.00	11.25	14.75	11.06	13.00	6.50	9.00	5.85
13 MAHAMADOU AMADOU	14.05	40.75	11.63	11.63	8.50	10.63	17.00	12.75	13.50	6.75	7.00	4.55
14 MAHAMANE KAILOU H.	13.86	40.19	16.75	16.75	10.00	12.50	15.50	11.63	16.00	8.00	10.50	6.83
15 SADDA LAOUALI	12.72	36.89	10.50	10.50	10.00	12.50	13.75	10.31	11.50	5.75	10.00	6.50
16 SOUMAILA MOUSSA	12.08	35.03	9.00	9.00	8.50	10.63	18.50	13.88	13.50	6.75	11.50	7.48
17 ALIOU DIONGUE	13.92	40.37	15.25	15.25	14.00	17.50	15.75	11.81	17.50	8.75	12.50	8.13
18 DIEDHIOU KHADY	14.27	41.38	12.25	12.25	14.50	18.13	14.75	11.06	15.50	7.75	16.50	10.73
19 MAMADOU M. MAIGA	12.81	37.15	12.75	12.75	13.00	16.25	15.25	11.44	12.00	6.00	11.00	7.15
20 MASSAMBA DIOP	13.60	39.44	15.38	15.38	18.50	23.13	15.00	11.25	16.00	8.00	18.00	11.70
21 OUSSEYNOU MAR	12.69	36.80	12.75	12.75	14.50	18.13	16.75	12.56	13.00	6.50	8.50	5.53
22 SOULEYMANE DIOP	13.37	38.77	15.75	15.75	17.50	21.88	17.50	13.13	15.00	7.50	8.50	5.53
23 BENADJI YALBE B.	11.99	34.77	14.00	14.00	18.50	23.13	13.75	10.31	13.00	6.50	16.00	10.40
24 DONANGBE REOU	11.38	33.00	9.50	9.50	10.00	12.50	13.75	10.31	12.50	6.25	13.50	8.78
25 MBAINDIGUIM LAOUBEL	13.86	40.19	11.75	11.75	14.00	17.50	15.25	11.44	14.00	7.00	14.00	9.10
26 NADIKOUAMAN N. ELJE	13.43	38.95	12.75	12.75	18.50	23.13	15.25	11.44	10.00	5.00	15.00	9.75
Moyenne de classe	13.29		13.10		13.23		15.64		14.12		12.33	

ENTO: ENTOMOLOGIE  
 GENE: GENETIQUE  
 MATH: MATHEMATIQUE  
 METEO: METEOROLOGIE  
 PATH: INTRO PATHOLOGIE VEGETALE  
 PHYS: PHYSIQUE

# RESULTATS SCOLAIRES TSPV - 1 1996

	PHYTO	coef 2	PHARM	coef 1,25	RED	coef 0,25	TECH	coef 0,75	VOY ETU	coef 1	TOTAL	coef tot	MOY.GEN
1-KABRIE-TAMPOURE-K. D.	14,50	29,00	16,95	21,19	14,00	3,50	17,00	12,75	15,00	15,00	234,89	17,25	13,62
2 HOUSSOU ANDRE	15,50	31,00	14,40	18,00	14,50	3,63	5,00	3,75	16,50	16,50	247,36	17,25	14,34
3 NABALOU MOUSSA	13,17	26,33	11,63	14,54	16,50	4,13	1,00	0,75	15,00	15,00	199,68	17,25	11,58
4 OUEDRAOGO R. K. ALINE	14,00	28,00	15,85	19,81	15,50	3,88	9,50	7,13	15,00	15,00	236,58	17,25	13,71
5 OUEDRAOGO WISSANI	13,17	26,33	11,25	14,06	13,00	3,25	3,00	2,25	15,50	15,50	191,25	17,25	11,09
6 SANON MARIUS	16,33	32,67	17,13	21,41	16,00	4,00	20,00	15,00	15,50	15,50	262,81	17,25	15,24
7 SON ADAMA	14,83	29,67	15,95	19,94	16,00	4,00	8,00	6,00	15,50	15,50	222,11	17,25	12,88
8 SOME DAMOUE MARIAM	13,83	27,67	17,85	22,31	16,00	4,00	12,00	9,00	15,00	15,00	251,74	17,25	14,59
9 TRAORE SOULIYMANE	16,67	33,33	18,23	22,79	16,00	4,00	19,00	14,25	17,00	17,00	290,03	17,25	16,81
10 MARQUES TAVARES CARLA	13,83	27,67	16,15	20,19	14,00	3,50	16,50	12,38	16,00	16,00	243,84	17,25	14,14
11 MAMADOU Y. DEMBELE	9,33	18,67	16,45	20,56	14,25	3,56	7,50	5,63	15,50	15,50	200,94	17,25	11,65
12 AMADOU AMA	11,17	22,34	11,95	14,94	14,00	3,50	8,50	6,38	15,00	15,00	203,26	17,25	11,78
13 MAHAMADOU AMADOU	13,17	26,33	14,35	17,94	14,00	3,50	4,00	3,00	16,00	16,00	204,92	17,25	11,88
14 MAHAMANE KAILOU H.	13,75	27,50	15,03	18,79	14,00	3,50	9,50	7,13	14,50	14,50	222,56	17,25	12,90
15 SADDA LAOUALI	12,17	24,33	14,53	18,16	12,00	3,00	2,00	1,50	14,50	14,50	200,63	17,25	11,63
16 SOUMAILA MOUSSA	15,00	30,00	16,03	20,04	14,00	3,50	2,00	1,50	16,00	16,00	214,17	17,25	12,42
17 ALJOU DIONGUI	16,17	32,33	17,38	21,73	17,50	4,38	2,00	1,50	16,00	16,00	239,41	17,25	13,88
18 DIEHIOU KHADY	15,00	30,00	14,70	18,38	15,00	3,75	7,50	5,63	15,50	15,50	240,95	17,25	13,97
19 MAMADOU M. MAIGA	12,00	24,00	16,35	20,44	17,00	4,25	17,50	13,13	14,50	14,50	236,84	17,25	13,73
20 MASSAMBA DIOP	15,83	31,67	14,70	18,38	17,00	4,25	12,50	9,38	16,00	16,00	258,75	17,25	15,00
21 OUSSEYNOU MAR	11,17	22,33	13,18	16,48	17,00	4,25	2,00	1,50	14,50	14,50	206,90	17,25	11,99
22 SOULIYMANE DIOP	13,67	27,33	16,23	20,29	17,00	4,25	7,50	5,63	15,00	15,00	238,18	17,25	13,81
23 BENADJI YALBE B.	10,00	20,00	14,38	17,98	12,00	3,00	17,50	13,13	15,50	15,50	234,46	17,25	13,59
24 DONANGBE REOU	11,00	22,00	11,25	14,06	11,00	2,75	2,00	1,50	15,00	15,00	179,09	17,25	10,38
25 MBAINDIGUIM LAOUBEL	12,50	25,00	13,10	16,38	12,00	3,00	2,50	1,88	15,50	15,50	217,93	17,25	12,63
26 NADIJKOUMAN N. ELIE	10,83	21,67	14,00	17,50	13,50	3,38	7,00	5,25	16,00	16,00	216,93	17,25	12,58
Moyenne de classe	13,41		14,96		14,72		8,56		15,42				13,15

PHYTO: PHYTOPATHOLOGIE GENERALE

PHARM: PHYTOPHARMACIE

RED: REDACTION TECHNIQUE

TECH: TECHNIQUES D'EXPERIMENTATION I

VOY ETU: VOYAGES D'ETUDES

**ANNEXE 6 LISTE D'ORGANISMES DESTINAIRES DE DEMANDE DE BOURSES  
POUR LA FORMATION TSPV**

Organisation des Nations Unies pour  
le Développement Industriel (ONUDI)  
Département des Bourses et Formations  
Attn. Mr. Klaus HANSELMANN  
Vienna International Centre  
B.P. 300  
1400 VIENNE  
AUTRICHE

Ministère des Affaires Etrangères  
s/c Bureau de la Coopération Suisse  
NIAMEY  
NIGER

Institut de Formation et Recherches des  
Nations Unies (UNITAR)  
80, United Nations Plaza  
NEW YORK, N. Y. 10017  
ETATS UNIS D'AMÉRIQUE

Banque Internationale pour la  
Reconstruction et le Développement  
(IBDR)  
1818 H-Street  
N. W. WASHINGTON D.C. 20443  
ETATS UNIS D'AMÉRIQUE

Food and Agriculture Organisation of the  
United Nations (FAO)  
Agriculture Department  
Fellowships Group (Mr. J. M. Meyour)  
Via delle Terme di Caracalla  
00100 ROMA  
ITALIE

Instituto per la Cooperazione Tecnica (ICT)  
2, Via Monte Cervino  
20149 MILAN  
ITALIE

Organisation de la Coopération Economique  
et du Développement (OECD)  
Comité Assistance au Développement (DAC)  
2, Rue André Pascal  
F-75775 PARIS Cedex 16  
FRANCE

Agence Canadienne au Développement  
International (ACDI)  
200, Promenade du Portage  
HULL KIA 064  
QUEBEC  
CANADA

Banque Africaine de Développement  
(BAD)  
B.P. 1387  
ABIDJAN  
COTE D'IVOIRE

Administration Générale de la Coopération  
au Développement (AGCD)  
A l'attention de Mr. Luc Timmermans  
Rue du Trône, 5  
1050 BRUXELLES  
BELGIQUE

Ministère des Affaires Etrangères  
Département de Coopération Technique  
A l'attention de Mr. H. Spierik et  
Madame L. Sadat  
Minoritenplatz 9  
1014 VIENNE  
AUTRICHE

GTZ  
Postfach 5180  
Dag Hammarskjöld Weg 1-2  
6236 ESCHBORN 1  
ALLEMAGNE

Programme des Nations Unies pour le  
Développement (PNUD)  
Département des Bourses  
Attn. Mme Noëlle PINEAU  
220, East 42nd Street  
NEW YORK, N. Y.  
ETATS UNIS D'AMERIQUE

Fonds International pour le Développement  
Agricole (FIDA)  
107, Via del Serafico  
00142 ROMA  
ITALIE

Commission de l'Union Européenne  
DG VIII (Coopération au Développement)  
Unité Technique 'Actions de Formation et  
Coopération Culturelle'  
A l'attention de Mr. B. Amat Armengol  
Directeur  
Rue de la Loi, 200  
1049 BRUXELLES  
BELGIQUE

Embassy of the Republic of Ireland  
Immeuble des Harmonies  
Angle Bld. Corde/Av. dr. Janot  
B.P. 2581  
ABIDJAN 01  
IVORY COAST

Mrs. Maria AMORIA  
Director, Regional Office for Africa  
UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP)  
P.O. Box 47074  
NAIROBI  
KENYA

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)  
Department for Africa, Asia and Latin America  
Mr. Christian REISER  
Kennedyallee 50  
5300 BONN 2  
GERMANY

EMBASSY OF JAPAN  
B.P. 1329  
ABIDJAN 01  
IVORY COAST

Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung (DSE)  
Training, Science and Documentation Department  
Hans Böcklerstraße 5  
5300 BONN 3  
GERMANY

Finnish International Development Agency (FINNIDA)  
Kanavakatu, 4A  
00160 HELSINKI  
FINLAND

United States Agency for International Development (USAID)  
21st and Virginia Avenue NW  
WASHINGTON D.C.  
UNITED STATES OF AMERICA

NORAD  
P.O. Box 8034  
0030 OSLO  
NORWAY

Overseas Development Administration (ODA)  
84, Victoria Street  
SW1E 5JL LONDON  
UNITED KINGDOM

Danish International Development Agency (DANIDA)  
Asiatisk Plads, 2  
1448 KOBENHAVN K  
DENMARK

Commission de l'Union Européenne  
DG VIII (Coopération au Développement)  
Unité Afrique Occidentale et Centrale  
Mr. SMIDA  
Rue de la Loi, 200  
1049 BRUXELLES  
BELGIQUE

Swedish International Development Agency (SIDA)  
S-10525 STOCKHOLM  
SWEDEN

EMBASSY OF AUSTRALIA  
Guimardstraat, 6-8  
1040 BRUSSEL  
BELGIUM

Monsieur le Chef de la Mission de  
Coopération et d'Action Culturelle  
AMBASSADE DE FRANCE  
aux Seychelles  
B.P. 598  
VICTORIA

Mesdames/Messieurs les Chefs des  
Missions de Coopération et d'Action Culturelle des  
AMBASSADES DE FRANCE

dans les pays suivants :

ANGOLA	GUINEE-BISSAU
BENIN	GUINEE EQUATORIALE
BURKINA FASO	MADAGASCAR
BURUNDI	MALI
CAMEROUN	MAURITANIE
CAP-VERT	NIGER
CENTRAFRIQUE	RWANDA
COMORES	SAO TOME & PRINCIPE
CONGO	SENEGAL
COTE D'IVOIRE	SEYCHELLES
DJIBOUTI	TCHAD
GABON	TOGO
GUINEE (Conakry)	ZAIRE

**ANNEXE 7 THEMES DE MEMOIRE TSPV-2 1996**

THEME	NOM ETUDIANT
1. L'influence du fumier et de l'arachide ( <i>Arachis hypogea</i> ) sur l'émergence et le développement de <i>Striga hermonthica</i> et le rendement du mil (Babangata).	BAKABE OUSSEINI
2. L'influence du fumier, de l'engrais NPK et l'arrachage du Striga sur l'émergence et le développement de <i>Striga hermonthica</i> et le rendement du mil (Babangata).	DJEKADOM RIABE SAMUEL
3. L'influence de compétition de <i>Pennisetum pedicellatum</i> ou de <i>P. polystachion</i> sur le développement et le rendement du mil ou du sorgho (serre).	LAMINOU ADAMOU
4. Evaluation de l'efficacité de traitements à base de bouillies préparées avec des graines de Neem sur les insectes du gombo.	TAHIROU HALIDOU
5. Suivi du comportement du Fénitrothion par chromatographie sur couche mince après son application dans différentes conditions.	MAHAMANE S. BAOUA
6. Utilisation du Fipronil dans la protection de la culture de niébé et effets sur certains organismes non-cibles.	MENDA JORGE
7. Contribution à l'étude sur la perception et les pratiques des paysans riziculteurs sur les principaux nuisibles du riz (Aménagement rizicole de Kirkissoye-Niamey).	NDIAGA FALL
8. Contribution à l'étude sur l'amélioration de la productivité du système associé mil-niébé en milieu paysan (village de Babangata).	NAMADJI ALTOIDEM
9. Evaluation des effets des facteurs de production sur le rendement du mil en culture pure paquet technologique et pratique paysanne à Babangata.	MANE ANSOUMANA
10. Contribution à l'inventaire de la faune entomologique du gombo dans le périmètre urbain de Niamey.	DJIBRILLA MASSOUD

THEME	NOM ETUDIANT
11. Contribution à l'inventaire de la faune des Orthoptères de la végétation spontanée limitrophe des rizières et l'incidence du niveau de ces populations sur les cultures de riz à Kirkissoye (Aménagement rizicole de Kirkissoye).	DIOUF BABACAR
12. Suivi de l'évolution de la faune entomologique du riz à Kirkissoye (Aménagement hydro-agricole de Kirkissoye).	OUSMANE DIENE
13. Etude de l'impact de l'association sur l'entomofaune du mil et du niébé (à Babangata et au Centre AGRHYMET).	SANI TANI
14. Les insectes des panicules du sorgho : inventaire, statut et importance économique.	BEMADJIEL MIANBE
15. Effet de la date de semis sur l'entomofaune du sorgho (au Centre AGRHYMET).	TAHIR ANADIF ISSA
16. Composition du peuplement de rongeurs dans les parcelles cultivées du mil de l'ICRISAT à Sadoré.	BEMADJIEL DIMOU
17. Comparaison de l'efficacité de 2 modules de canari pour la confection des pièges traditionnels "Kornaka" (dans les parcelles de l'ICRISAT à Sadoré).	SAMBA ASSANE
18. Préférences alimentaires de <i>Gerbillus nigerviae</i> en ratterie (comparaison de la consommation de graines de sorgho, de mil, de maïs) et effet de l'enrobage avec de l'huile de Neem.	BADJI KEMO
19. Criblage de variétés de riz vis-à-vis du Rice Yellow Mottle Virus	BA BRAHIMA MAMADOU
20. Suivi du Rice Yellow Mottle Virus à Say, Diomona et Kirkissoye	DIENG ELHADJ OMAR
21. Recherche d'antagonistes pour le contrôle des nématodes à galles de racines.	TIENTIGA GEORGETTE

THEME	NOM ETUDIANT
22. Evaluation d'antagonistes bactériens pour le contrôle de <i>Macrophomina phaseolina</i> .	NADJARA DARRY KARA
23. Criblage d'antagonistes fongiques pour le contrôle de la pourriture charbonneuse du niébé	SAMBOU CASIMIR ADRIEN
24. Recherche d'antagonistes pour le contrôle des nématodes à galles de la tomate et du poivron.	BADIANE IBRAHIMA
25. Capture d'insectes au piège lumineux en relation avec les facteurs météorologiques	DJIMTIN NADJILEM



M. LOMPO AHANDI  
M. MAAZOU GARBA

Manoeuvre ZA (Entomologie)  
Assistant Phytopharmacie, Responsable Périmètre irrigué

M. AMADOU AZIA  
M. MOUNKAILA GUIRMEY  
M. OUMAROU SAYDOU

Aide-Assistant Phytopharmacie  
Enquêteur Vulgarisation  
Enquêteur Vulgarisation

Personnel Centre de Documentation

M. TIEMOKO ISSOUFOU  
M. ALI ISSOUFOU  
M. ISSAKA YACOUBA

Documentaliste  
Aide-Documentaliste  
Ouvrier bibliothèque

Personnel Périmètre irrigué

M. SOUMANA SEYDOU  
M. MAROU BOUBACAR  
M. AMADOU YACOUBA  
M. ISSOUFOU MAROU  
M. MOUNKAILA ASSOUMANE  
M. HAMA ALI

Cultivateur 1  
Cultivateur 2  
Cultivateur 3  
Cultivateur 4  
Cultivateur 5  
Cultivateur 6

## ANNEXE 9 RESULTATS CONCOURS D'ENTREE TSPV 1996

	AGRONOMIE	BIOLOGIE	MATHS	PHYSIQUE	CHIMIE	PHYS.-CHIMIE	MOYENNE	>MOY GEN
NOTES SUR :	20	20	20	10	10	20	20	1=oui 0=non
<b>BURKINA FASO (22)</b>								
1 BAYE MICHEL	10,50	7,00	6,50	3,50	3,75	7,25	7,81	1
2 BENGALY TIAGNAN	6,00	10,50	3,00	3,50	1,75	5,25	6,19	1
3 CISSE ABOUBAKAR	7,00	11,00	5,00	6,50	6,00	12,50	8,88	1
4 DAO SIBINOU	7,50	2,50	3,00	3,50	1,50	5,00	4,50	0
5 FAYAMA BABA	10,00	3,00	0,00	6,00	0,50	6,50	4,88	0
6 HAMA BOUBACAR	8,50	15,00	13,00	10,00	3,75	13,75	12,56	1
7 HIEN SITEGNE	11,50	13,50	15,00	8,00	6,25	14,25	13,56	1
8 KABORE DANIEL	13,00	8,00	0,00	6,00	2,00	8,00	7,25	1
9 KABORE YANGA NICOLAS	10,50	4,00	0,00	4,00	1,00	5,00	4,88	0
10 KI JEROME	6,00	6,00	9,00	8,50	4,25	12,75	8,44	1
11 KONATE YANOUGO ABEL	11,00	9,50	4,00	7,50	3,50	11,00	8,88	1
12 OUATTARA MOUSSA	8,50	8,50	5,00	10,00	5,00	15,00	9,25	1
13 OUEDRAOGO SAIDOU	10,00	0,00	0,00	2,50	0,50	3,00	3,25	0
14 SAWADOGO ADAMA	12,50	2,50	2,00	6,50	3,00	9,50	6,63	1
15 SAWADOGO ABDEL WAHAL	5,50	14,50	15,00	10,00	6,75	16,75	12,94	1
16 SAWADOGO LASSANE	9,00	6,50	1,00	6,00	4,00	10,00	6,63	1
17 SOME TONOU JEAN	11,00	6,00	0,00	4,50	0,50	5,00	5,50	0
18 SOULAMA OUSMANE	3,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0
19 TRAORE LANCINE	11,50	1,50	0,00	5,50	1,00	6,50	4,88	0
20 YAMEOGO SAKNA CONSTANT	9,00	8,00	3,00	6,00	1,00	7,00	6,75	1
21 ZOUNGRANA ALI	7,50	8,00	11,00	10,00	3,50	13,50	10,00	1
22 ZOUNGRANA SIBIRI	12,00	5,50	0,00	2,50	1,50	4,00	5,38	0
<b>CAP-VERT (1)</b>								
23 SILVA GILBERT DUARTE	7,00	6,00	5,50	5,00	1,00	6,00	6,13	1
<b>GAMBIE (10)</b>								
24 BALDEH ABAL	1,50	0,00	0,00	1,00	0,50	1,50	0,75	0
25 BOJANG TJAN	6,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,75	0
26 CEESAY EBRIMA YAL	9,00	4,00	1,00	1,50	1,00	2,50	4,13	0
27 DARBO ABDOU	7,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,50	2,63	0
28 JAINA SANNA	6,00	0,50	0,00	0,00	1,00	1,00	1,88	0
29 JALLOW OUSMAN C.	6,50	0,00	1,00	1,00	0,50	1,50	2,25	0
30 JARRA LASANA	4,00	1,50	1,00	1,50	0,50	2,00	2,13	0
31 SARR KEBBA	4,00	3,50	0,00	3,50	1,00	4,50	3,00	0
32 TRAWALLY DAWDA	7,50	0,50	1,00	2,50	1,50	4,00	3,25	0
33 TUNKARA MUSA	5,00	2,00	0,00	1,50	0,50	2,00	2,25	0
<b>GUINEE-BISSAU (3)</b>								
34 AUGUSTO BACURIM	3,00	0,50	0,00	1,50	1,50	3,00	1,63	0
35 EDNA MARISA GOMES	2,50	3,00	0,00	3,00	2,00	5,00	2,63	0
36 BERNARDINO L INGANHA	6,00	3,50	4,00	3,00	2,00	5,00	4,63	0
<b>MALI (8)</b>								
37 COULIBALY DRAMANE	6,50	6,50	0,00	1,50	1,00	2,50	3,88	0
38 DEMBELE ADAMA	9,00	3,00	0,00	1,50	0,50	2,00	3,50	0
39 DJIRE ALIMATA	4,00	0,50	0,00	1,00	0,50	1,50	1,50	0
40 DIALLO SAMBA	8,00	0,50	0,00	1,50	0,50	2,00	2,63	0
41 MARIKO HAOUA DEMBELE	7,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	2,13	0
42 SIDIBE OUMAR	8,50	2,00	0,00	1,00	0,50	1,50	3,00	0
43 TRAORE DRISSA	11,00	4,00	0,00	2,50	0,50	3,00	4,50	0
44 TRAORE N'GOLO	11,50	10,00	0,00	5,50	3,50	9,00	7,63	1

ANNEXE 9 RESULTATS CONCOURS D'ENTREE TSPV 1996

NOTES SUR :	AGRONOMIE	BIOLOGIE	MATHS	PHYSIQUE	CHIMIE	PHYS. CHIMIE	MOYENNE	>MOY GEN	
	20	20	20	10	10	20	20	1=oui	0=non
NIGER (20)									
45 BIZO NAROUA MAHAMADOU	14,00	12,00	7,00	8,00	6,00	14,00	11,75		1
46 BOUBACAR ALZOUMA	6,50	3,00	3,00	5,50	6,25	11,75	6,06		1
47 CISSE BOUBACAR ISSA	14,00	8,00	0,00	1,50	2,25	3,75	6,44		1
48 FODI ANAROUA	10,00	3,50	7,00	4,50	1,50	6,00	6,63		1
49 HASSANA IBRAHIMA	13,00	3,00	0,00	4,50	1,50	6,00	5,50		0
50 HASSANE HAMADOU	6,50	2,50	0,00	1,00	1,25	2,25	2,81		0
51 IBRAHIM SOULEY	16,50	4,50	0,00	3,00	1,50	4,50	6,38		1
52 IDE DODO	8,00	6,00	4,00	8,00	1,00	9,00	6,75		1
53 ILLA ABOUBACAR	10,00	1,50	0,00	3,00	0,50	3,50	3,75		0
54 ISSA ADAMOU	9,00	10,50	5,00	5,50	2,75	8,25	8,19		1
55 KAZA GAOH MAHAMADOU	13,00	2,50	0,00	1,50	0,25	1,75	4,31		0
56 MAIKO nêe SANDA RAHAMATOU	9,00	9,00	1,00	6,00	2,00	8,00	6,75		1
57 MANDE BAKO	7,00	1,50	1,50	1,50	0,50	2,00	3,00		0
58 MOUSSA ANGO	8,50	5,00	0,00	4,50	0,50	5,00	4,63		0
59 OUMAROU ADARKAS	9,00	5,50	0,00	6,00	2,25	8,25	5,69		0
60 SABI HAROUNA	6,50	5,50	6,00	5,00	0,50	5,50	5,88		1
61 SAIDOU BOUBE	14,00	5,50	1,00	6,00	2,50	8,50	7,25		1
62 SALEY ABDOULBAKI	7,00	3,50	0,00	2,00	1,00	3,00	3,38		0
63 SALIFOU MOSSI	7,00	6,50	1,00	3,00	2,25	5,25	4,94		0
64 TOURAOUA ZOUERA	13,00	9,50	0,00	6,00	2,00	8,00	7,63		1
SENEGAL (13)									
65 BAMPOKY JEAN-PAUL	10,00	10,00	13,00	8,00	4,25	12,25	11,31		1
66 DABO MAMADOU	10,50	5,00	10,00	8,00	2,00	10,00	8,88		1
67 DIOMBATY SANA	11,50	4,00	3,00	2,50	0,50	3,00	5,38		0
68 DIOP MODOU N'DAO	11,50	6,00	3,00	6,50	3,50	10,00	7,63		1
69 GUEYE SERIGNE OUMAR	7,00	8,00	4,50	4,50	1,00	5,50	6,25		1
70 KANE SERIGNE MANSOUR	12,00	8,00	3,00	4,50	4,25	8,75	7,94		1
71 MANSAL LEON	11,00	9,50	18,00	10,00	3,00	13,00	12,88		1
72 M'BALLO DEMBA	10,50	0,00	1,00	5,00	1,50	6,50	4,50		0
73 SAGNA IBRAHIMA L	9,50	4,50	0,00	4,00	1,00	5,00	4,75		0
74 SALIOU BOB	7,50	11,50	3,50	5,50	2,00	7,50	7,50		1
75 SECK MAMADOU	16,00	9,50	0,00	5,00	1,50	6,50	8,00		1
76 SENGHOR AMADOU LAMINE	12,00	2,50	12,00	5,00	1,00	6,00	8,13		1
77 WAGNANE MAKHTAR	12,00	3,50	0,00	8,00	1,00	9,00	6,13		1
TCHAD (12)									
78 BOUKAR KOULONG	10,00	4,00	0,00	1,00	0,50	1,50	3,88		0
79 DJIMTANGAR LE NGARASSEM	11,50	4,00	7,00	5,00	1,25	6,25	7,19		1
80 DOUMONG NDOLKOLET	13,00	10,00	13,50	10,00	6,00	16,00	13,13		1
81 GAKNON MBAIKI	9,00	0,50	6,00	1,50	0,50	2,00	4,38		0
82 HAROUN ABDELKERIM	6,00	6,50	0,00	5,50	1,00	6,50	4,75		0
83 KEMSOL MANIMADAL	3,50	1,50	0,00	1,00	0,50	1,50	1,63		0
84 MARIAM COLETTE	7,50	7,50	7,00	2,50	2,25	4,75	6,69		1
85 MBAITOBO BEADINGAR	10,00	9,00	1,00	3,00	2,25	5,25	6,31		1
86 NELOUMTA MADIBE	7,50	6,00	1,00	3,00	2,50	5,50	5,00		0
87 NGORSIA BESING LAINA	9,00	6,00	3,00	4,00	1,00	5,00	5,75		0
88 NGUEOUH NEGUETO	10,00	12,00	0,00	3,00	1,00	4,00	6,50		1
89 TOUATONGAR GOIXOULO DJIMALDE	9,00	4,50	9,00	4,00	0,50	4,50	6,75		1
MOYENNES	8,88	5,28	2,99	4,25	1,88	6,12	5,82		

ANNEXE 10 EXTRAIT COMPTE-RENDU COMITE DE PILOTAGE DFPV 1995

VIII. SELECTION DES CANDIDATS A LA FORMATION TSPV (PROMOTION 1996/1997)

Les deux candidats présélectionnés en 1994 par le CSP mais non retenus par le Comité de Gestion (CG) de la même année pour des raisons financières et matérielles, ont été admis d'office; il s'agit de : Mr. OUEDRAOGO Wisséni, de nationalité burkinabè et de Mme DIEDHIOU Khady, de nationalité sénégalaise. Les 23 places restantes pour les candidats ayant concouru en 1995 ont été attribuées par ordre de mérite aux candidats suivants :

1. MASSAMBA DIOP (Sénégal)
2. ANDRE HOUSSOU (Bénin)
3. BENADJI YALDE BARTHELEMY (Tchad)
4. TRAORE SOULEYMANE (Burkina Faso)
5. MBAINDIGUIM LAUBEL (Tchad)
6. SOME DAMOUE MARIAM (Burkina Faso)
7. OUEDRAOGO ROUAMBA K. ALINE (Burkina Faso)
8. SANOU MARIUS (Burkina Faso)
9. KABRE TAMPOURE K. DENIS (Burkina Faso)
10. SADDA LAOUALI (Niger)
11. MAMADOU YOUSOUF DEMBELE (Mali)
12. DONANGVE REOU (Tchad)
13. MAHAMADOU AMADOU (Niger)
14. AMADOU AMA (Niger)
15. OUSSEYNOU MAR (Sénégal)
16. NABAOUM MOUSSA (Burkina Faso)
17. NADJIOUMA N. ELIE (Tchad)
18. SOUMAILA MOUSSA (Niger)
19. SOULEYMANE DIOP (Sénégal)
20. MARQUES TAVARES CARLA HELENA (Cap-Vert)
21. ALIOU DIONGUE (Sénégal)
22. MAMADOU MOUSTAPHA MAIGA (Sénégal)
23. SON ADAMA (Burkina Faso)

Le candidat béninois (André HOUSSOU) est admis sous réserve d'apport de bourse avant le 15 Novembre 1995.

538



Les candidats suivants sont classés liste d'attente selon l'ordre ci-après :

1. MAHAMANE KAILOU HAKINI (Niger)
2. JEAN PAUL BAMPOKY (Sénégal)
3. IDRISSE BOUBACAR (Niger)
4. ASSANE DIEYE (Sénégal)
5. DIAMBET KOUMDE (Tchad)

Après de longs débats sur la solidarité entre les pays sahéliens, des nouveaux critères de sélection ont été arrêtés. Les modalités d'application sont les suivantes :

1. considérer le nombre des redoublants et déterminer le nombre de places disponibles;
2. calculer la moyenne générale et établir la liste des candidats ayant obtenu au moins cette moyenne générale. Si le nombre de candidats est inférieur au nombre de places disponibles, compléter par ordre de moyenne décroissante;
3. sur ce nombre de places disponibles, attribuer au maximum 3 places aux boursiers non-sahéliens;
4. attribuer le nombre de places restantes selon le tableau de répartition suivant qui tient compte du nombre de diplômés TSPV formés par pays.

NOMBRE PLACES	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
PAYS										
1. CAP-VERT	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2
2. GUINEE-BISSAU	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2
3. GAMBIE	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2
4. MAURITANIE	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
5. MALI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6. BURKINA FASO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7. TCHAD	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8. NIGER	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
9. SENEGAL	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1

DBS

5. le respect du quota d'un pays n'est obligatoire que si ce pays obtient un nombre d'admissibles atteignant son quota. Si après une première répartition, il reste encore des places disponibles, elles seront de nouveau attribuées suivant la même proportion.

DBS



## Centre Régional AGRHYMET

---

### ANNEXE 11

REGIME DES ETUDES  
ET  
REGLEMENT INTERIEUR  
DU  
PROGRAMME MAJEUR FORMATION  
CENTRE AGRHYMET

## SOMMAIRE

	Pages
CHAPITRE I: REGIME DES ETUDES.....	1
Section 1: des types de formation.....	1
Section 2: des conditions de recrutement.....	2
A. Conditions générales de recrutement.....	2
B. Conditions particulières de recrutement.....	6
Section 3: de l'organisation des études.....	6
Section 4: de la sanction des études.....	12
CHAPITRE II: REGLEMENT INTERIEUR.....	14
Section 5: du régime du Centre AGRHYMET.....	14
Section 6: du régime disciplinaire.....	14
A. Du Conseil Disciplinaire.....	14
B. Des Sanctions.....	15
Section 7: des relations des étudiants avec la Direction Générale et les Responsables des Projets de Formation.....	15
Section 8: de la carte d'étudiant.....	17
Section 9: des consignes particulières dans certains locaux.....	17
A. La Cité des étudiants.....	17
B. Les locaux scolaires.....	18
C. Le Centre de Documentation.....	19
Section 10: de certaines dispositions particulières.....	19
A. Affichage.....	19
B. Correspondance officielle.....	19
C. Correspondance privée et boîtes aux lettres.....	19
D. Assurance.....	20
E. Divers.....	20
CHAPITRE III: DISPOSITIONS FINALES.....	21
ANNEXES.....	22

## CHAPITRE I: REGIME DES ETUDES

### Section 1: des types de formation

#### Article 1:

Le Centre est chargé de la formation des catégories de cadres et dans les spécialisations ci-dessous.

\* Cycle des Techniciens Supérieurs:

- Agrométéorologie (AGRO-III);
- Hydrologie (HYDRO-III);
- Instruments Météorologiques (INSTR-III);
- Protection des Végétaux (TSPV).

\* Cycle des Ingénieurs:

- Agrométéorologie (AGRO-II);
- Hydrologie (HYDRO-II).

#### Article 2:

Le Centre est chargé de l'organisation de sessions de formations complémentaires comme les stages de perfectionnement (recyclage), les réunions techniques, les ateliers et séminaires, les stages de fin de cycle d'autres institutions de formation et divers types de formation de courte durée. Ces sessions sont organisées dans les spécialisations et pour les catégories de cadres ci-dessous.

- Agrométéorologie:

- . Ingénieurs et Techniciens Supérieurs;
- . Ingénieurs agronomes;
- . Agents d'Agricultures;
- . Autres candidats en fonction des sollicitations.

- Hydrologie:

- . Ingénieurs et Techniciens Supérieurs;
- . Ingénieurs Hydroliciens;
- . Aménagistes Hydro-agricoles;

. Autres candidats en fonction des sollicitations.

- Instruments Météorologiques:

. Techniciens Supérieurs.

- Protection des Végétaux:

. Formateurs en protection des végétaux des Ecoles d'Agriculture;

. Formateurs des Services Nationaux de Protection des Végétaux;

. Ingénieurs Agronomes/Ingénieurs des Travaux Agricoles/Techniciens Supérieurs en Agriculture;

. Etudiants en dernière année de cycle de formation des Ecoles d'Agriculture;

. Autres candidats en fonction des sollicitations.

Section 2: des conditions de recrutement

A. Conditions générales de recrutement:

Article 3:

Les places sont normalement réservées aux ressortissants des pays du CILSS pour tous les types de formation du Centre. Toutefois, des places peuvent être attribuées à des candidats non-sahéliens conformément aux quotas fixés pour chaque type de formation.

Article 4:

Tous les candidats à une formation de longue durée sont tenus de fournir les pièces ci-dessous et de remplir les conditions suivantes:

a) une attestation de bourse;

b) un extrait d'acte de naissance;

c) les copies certifiées conformes des diplômes ou de l'attestation des références professionnelles;

d) un certificat de nationalité datant de moins de trois mois;

e) un extrait de casier judiciaire datant de moins de trois mois;

- f) un certificat médical datant de moins de trois mois;
- g) un curriculum vitae détaillé et deux photographies d'identité récentes;
- h) être âgé de quarante (40) ans au plus.

Article 5:

Les candidats à la formation des Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie, en Hydrologie ou en Instruments Météorologiques sont recrutés parmi les candidats admissibles au Centre AGRHYMET dans les conditions suivantes:

- sur titre pour les titulaires du Baccalauréat, séries C et D;
- sur concours du niveau Baccalauréat C et D pour les non-titulaires de ce diplôme;
- le concours du niveau Baccalauréat C et D est organisé dans les pays par les autorités nationales compétentes avec l'appui du Centre AGRHYMET;
- le programme et les modalités d'organisation du concours font l'objet de textes particuliers;
- les Etats sont avisés en temps voulu de la date du concours arrêtée par le Directeur Général du Centre AGRHYMET et ont la charge d'assurer sa diffusion au niveau national;
- un centre d'examen est prévu dans chaque Etat qui a la charge de faire parvenir au Centre AGRHYMET les copies des candidats et le procès-verbal de la commission de surveillance dans les meilleurs délais après la fin des épreuves du concours;
- seuls les candidats ayant obtenu la moitié au moins du maximum des points pour l'ensemble des épreuves sont inscrits sur la liste d'admissibilité établie par ordre de mérite arrêtée pour chaque Etat par le jury d'examen;
- la Comité de Plotage décide des quotas à attribuer à chaque Etat;
- l'admissibilité finale des candidats est prononcée par le Directeur Général du Centre AGRHYMET sur proposition du jury d'examen.

Article 6:

Les candidats à la formation des Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux sont recrutés dans les conditions ci-dessous:

- sur concours pour les candidats professionnels titulaires d'un Baccalauréat C et D ou d'un diplôme équivalent ayant au moins deux (2) ans d'expérience dans le domaine de l'agriculture;
- sur concours pour les candidats non professionnels titulaires d'un Baccalauréat C et D sous réserve d'une promesse d'embauche par son pays après la formation ou sous réserve qu'il soit boursier d'une institution non étatique;
- chaque Etat est avisé au mois de novembre de l'année en cours de l'organisation du concours par l'envoi du programme retenu;
- chaque Etat est informé de la date du concours ainsi que du délai d'envoi des dossiers de candidature. Ceux-ci doivent parvenir impérativement au Chef du Projet DFPV avant ou à la date limite indiquée;
- les candidats doivent fournir, en plus des pièces indiquées à l'article 4, un formulaire de proposition de candidature du Projet DFPV dûment rempli comprenant une nomination officielle remplie par une autorité compétente et une fiche de renseignement;
- le concours unique de recrutement est organisé par les autorités compétentes de chaque Etat avec l'appui du Projet DFPV qui fixe la date du concours, prépare et soumet les épreuves, assure la correction des compositions et communique aux Etats la liste des candidats définitivement admis après délibération du Comité de Pilotage du Projet DFPV;
- en cas de désistement d'un ou de plusieurs candidats admis, le Comité de Pilotage donne mandat au Directeur Général du Centre AGRHYMET de procéder à leur remplacement conformément à la liste des suppléants préalablement arrêtée;

Article 7:

Les candidats à la formation des Ingénieurs en Agrométéorologie ou en Hydrologie sont recrutés parmi les candidats admissibles au Centre AGRHYMET dans les conditions ci-dessous:

- sur titre pour les titulaires du DUES ou du DEUG (Faculté des Sciences Mathématiques, Physique ou Physique-chimie) ou DUT ou d'un diplôme équivalent;

- sur concours du niveau DUES, DEUG et DUT pour les non-titulaires de ces diplômes;
- la sélection des professionnels, candidats à la formation des Ingénieurs, est organisée dans les pays avec l'appui du Centre AGRHYMET qui fixe les dates, prépare et soumet les épreuves de concours, assure la correction des épreuves traitées et communique aux pays les résultats de la sélection nationale selon l'ordre de mérite;
- le programme et les modalités d'organisation du concours font l'objet de textes particuliers;
- les Etats sont avisés en temps voulu de la date des concours arrêtée par le Directeur Général du Centre AGRHYMET et ont la charge d'assurer sa diffusion au niveau national;
- un centre d'examen est prévu dans chaque Etat qui a la charge de faire parvenir au Centre AGRHYMET les copies des candidats et le procès-verbal de la commission de surveillance dans les meilleurs délais après la fin des épreuves du concours;
- seuls les candidats ayant obtenu la moitié au moins du maximum des points pour l'ensemble des épreuves sont inscrits sur la liste d'admissibilité établie par ordre de mérite arrêtée pour chaque Etat par le jury d'examen;
- le Comité de Pilotage décide des quotas à attribuer à chaque Etat;
- l'admissibilité finale des candidats est prononcée par le Directeur Général du Centre AGRHYMET sur proposition du jury d'examen.

#### Article 8:

Les candidats à une formation complémentaire en Protection des Végétaux sont recrutés dans les conditions ci-dessous:

- le Comité de Pilotage du DFPV détermine chaque fois que nécessaire les conditions d'admission;
- chaque Etat est avisé deux mois avant de la date d'organisation d'une session de formation complémentaire ainsi que du délai d'envoi des dossiers de candidature. Ceux-ci doivent parvenir impérativement au Directeur Général du Centre AGRHYMET avant ou à la date limite indiquée;

- les candidats doivent être âgés de quarante (40) ans au plus et fournir un dossier de candidature comportant les pièces suivantes:

- a) un formulaire de proposition de candidature du DFPV dûment rempli comprenant une nomination officielle remplie par une autorité compétente et une fiche de renseignement;
- b) les copies certifiées conformes des diplômes;
- c) un extrait d'acte de naissance;
- d) un certificat médical datant de moins de trois mois;
- e) un curriculum vitae et 2 photos d'identité récentes;

#### B. Conditions particulières de recrutement:

##### Article 9:

Dans le cas où un candidat, dont la formation préalable en Agrométéorologie, en Hydrologie ou en Instruments Météorologiques peut être assimilée à celle de la première année d'études au Centre AGRHYMET, voudrait s'inscrire directement en deuxième année, son admission éventuelle serait de la compétence du Directeur Général sur proposition d'un conseil de formateurs du Centre qui aura examiné le dossier scolaire et professionnel du candidat.

#### Section 3: de l'organisation des études

##### Article 10:

Le Directeur Général du Centre AGRHYMET est chargé de la planification et de la coordination des activités de formation. Il est assisté dans ces tâches par l'Assistant du Programme Majeur Formation.

##### Article 11:

Sauf pour des raisons exceptionnelles, la rentrée scolaire est fixée aux dates suivantes selon les cycles de formation:

- le 1er octobre pour le cycle des Techniciens en Agrométéorologie, en Hydrologie et en Instruments Météorologiques;
- le 1er octobre pour le cycle des Ingénieurs en Agrométéorologie ou en Hydrologie;

- le 2 janvier pour le cycle des Techniciens en Protection des Végétaux;
- les dates de rentrée pour les autres types de formation sont fixées annuellement.

Article 12:

L'enseignement est organisé sous forme de cours oraux et écrits, de travaux pratiques en laboratoire et sur le terrain complétés par des groupes de travail, des projets, des visites, des exposés, des conférences, des travaux personnels, des stages pratiques, des travaux de mémoire de fin d'études et tout autre moyen pédagogique approprié .

Article 13:

Chaque groupe d'étudiants ou de stagiaires participant à un cycle de formation ou une session de formation complémentaire est placé sous la direction d'un Chef de projet ou d'un Responsable de formation qui, sous l'autorité de l'Assistant du Programme Majeur Formation, organise et contrôle les activités des étudiants ou des stagiaires.

Article 14:

Les activités de formation s'effectuent sous la responsabilité des formateurs et des responsables des travaux pratiques et/ou dirigés. Chaque cycle ou session de formation dispose d'une salle de cours qui lui est affectée. Des salles communes spécialisées sont réservées aux applications pratiques ou à des cours s'adressant à plusieurs promotions. L'accès des salles de cours et des salles spécialisées est interdit en dehors de la présence d'un formateur ou d'un responsable de travaux pratiques ou dirigés.

Article 15:

Le travail des étudiants est sanctionné selon les cycles de formation par des notes de contrôles continus ou tests, des notes de composition, des notes de devoirs sur table, des notes de stage, des notes d'exposé, des notes d'examens finaux sur les cours, des notes de projets, des notes de mémoire de fin d'études. Les définitions des différentes méthodes de contrôle des connaissances sont précisées à l'article 16.

Article 16:

Les différentes méthodes de contrôle des connaissances sont ainsi définies:

- contrôle continu ou test: contrôle périodique des connaissances durant et/ou à la fin de l'enseignement d'une matière. Les contrôles continus sont annoncés d'avance et leur nombre est fonction du volume horaire alloué à la matière et à la nature de celle-ci. A titre indicatif, les propositions suivantes sont applicables:

a) un test est organisé par matière dont le volume horaire est inférieur ou égal à 28 heures;

b) deux à quatre tests sont organisés par matière dont le volume horaire est supérieur à 28 heures;

- devoir sur table: contrôle des connaissances durant l'enseignement d'une matière qui a lieu sans avoir été annoncé au préalable;

- composition: contrôle des connaissances sur la partie de la matière enseignée durant un trimestre;

- examen: contrôle des connaissances à la fin de la première année d'études et de contrôle des connaissances de fin d'études portant sur certaines matières enseignées. Les matières faisant l'objet d'un examen sont désignées par l'Assistant du Programme Majeur Formation en concertation avec le responsable de la formation concernée;

- stage: activité pratique réalisée dans un cadre précis durant une période définie sous la responsabilité d'un encadreur et conduisant à l'élaboration d'un rapport qui est noté sans ou après soutenance;

- travaux pratiques: exercices pratiques réalisés en salle ou sur le terrain pour la compréhension ou l'apprentissage d'un processus défini;

- exposé: activité personnelle ou de groupe consistant à se documenter sur un sujet défini dans le but d'élaborer un document de synthèse dont le contenu est livré à l'attention d'un auditoire;

- mémoire de fin d'études: activité pratique réalisée sur la base d'un thème défini durant une certaine période sous la responsabilité d'un encadreur et conduisant à l'élaboration d'un rapport qui est noté sans ou après soutenance;

- projet: activité personnelle ou de groupe consistant en la mise en oeuvre de connaissances acquises en vue d'une réalisation originale.

Article 17:

Toute communication écrite ou orale entre étudiants ainsi que la consultation de documents non autorisés par le formateur durant une épreuve de contrôle des connaissances sont rigoureusement interdites. Tout étudiant contrevenant à cette disposition reçoit la note zéro pour l'épreuve concernée.

Article 18:

Tout étudiant qui fait défaut au jour assigné pour une épreuve de contrôle des connaissances sans motif reconnu valable, reçoit la note zéro pour cette épreuve. La validité du motif est apprécié par le Chef du Projet concerné en concertation avec le formateur concerné. Des tests, des devoirs sur table, des compositions ou des examens de rattrapage peuvent être organisés par les formateurs pour tout motif reconnu valable.

Article 19:

La date de remise des rapports de travaux personnels ou de groupe, de stage ou de mémoire est fixée par le Chef du Projet concerné après consultation des formateurs impliqués. En principe, la maladie ou le cas de force majeure sont les seuls motifs pouvant justifier un retard, ou exceptionnellement une dispense, dans la remise des rapports ci-dessus indiqués. L'autorisation de remise en retard ou la dispense ne peuvent être accordées que par l'Assistant du Directeur Général pour le Programme Majeur Formation après consultation du Chef du Projet concerné. Si le retard de remise est autorisé, la nouvelle date est notifiée à l'étudiant et la note obtenue ne subit aucune pénalisation. En cas de dispense exceptionnelle de remise, l'épreuve concernée n'est pas prise en compte dans les résultats de l'intéressé.

Article 20:

les résultats scolaires sont rassemblés et proclamés dans les conditions ci-dessous:

- un Conseil Pédagogique de fin d'année, de fin d'études ou de fin de formation statue sur les résultats scolaires. Celui-ci comprend:

. l'Assistant du Directeur Général pour le Programme Majeur Formation;

. le Chef de Projet du cycle ou type de formation concerné;

. les formateurs du cycle ou du type de formation concerné;

- le classement des étudiants dans chaque cycle ou type de formation est arrêté par le Directeur Général du Centre AGRHYMET sur proposition de son Assistant pour le Programme Majeur Formation;

- le passage d'un étudiant d'une année à l'autre et l'admission en stage pratique sont du ressort du Conseil Pédagogique de fin d'année scolaire. Les conditions requises pour le passage sont les suivantes selon les cycles de formation:

. Cycle des Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie, en Hydrologie ou en Instruments Météorologiques:

La moyenne de 12 sur 20 est requise pour le passage. Si cette condition n'est pas remplie, le Conseil Pédagogique a autorité pour proposer soit l'admission à titre exceptionnel, soit le renvoi de l'étudiant.

. Cycle des Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux:

La moyenne de 12 sur 20 est requise pour le passage. Si la moyenne obtenue est égale à 10,50 ou comprise entre 10,50 et 12, l'étudiant est autorisé à redoubler dans le cas où la formation d'une nouvelle promotion est prévue. Si la moyenne est inférieure à 10,50 sur 20, l'étudiant est exclu de la formation;

Il n'est autorisé qu'un seul redoublement durant le cycle TSPV.

. Cycle des Ingénieurs en Agrométéorologie ou en Hydrologie:

La moyenne de 12 sur 20 est requise pour le passage. Si cette condition n'est pas remplie, le Conseil Pédagogique a autorité pour proposer soit l'admission à titre exceptionnel, soit le renvoi de l'étudiant.

Article 21:

Au terme de la première année et éventuellement de la deuxième année, un stage pratique est effectué par chaque étudiant normalement dans son pays d'origine ou au Centre AGRHYMET. Ce stage est organisé de la manière suivante:

- Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie, en Hydrologie ou en Instruments Météorologiques:

. Le stage est effectué dans un service approprié et a une durée de 2 mois en première année et de 3 mois en deuxième année. Il donne lieu à un rapport de stage. Un mois de vacances, entre les deux années scolaires est accordé aux étudiants ayant rempli les conditions de l'article 20.

- Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux:

. Un stage de reconnaissance du milieu d'une durée de 9 semaines (63 jours calendaires) est effectué dans un service à vocation agricole exerçant notamment des activités en protection des végétaux. Il donne lieu à un rapport écrit à défendre devant un jury de formateurs du DFPV. La note obtenue qui tient également compte de l'évaluation du maître de stage intervient dans le calcul de la moyenne générale de la deuxième année;

. Un étudiant qui est admis à redoubler la première année est remis à son service d'origine pour une période de 9 semaines (63 jours calendaires);

. Un voyage d'études, partie intégrante de la formation TSPV-1, est effectué en fin de première année.

- Ingénieurs en Agrométéorologie ou en Hydrologie:

. Le stage est effectué dans un service approprié et a une durée de 2 mois en première année et de 3 mois en deuxième année. Il donne lieu à un rapport de stage. Un mois de vacances, entre les deux années scolaires, est accordé aux étudiants ayant rempli les conditions exigées à l'article 20.

. Le stage de la fin de la deuxième année est en rapport direct avec le sujet de mémoire de fin d'études. Il peut être effectué dans le pays de l'étudiant ou au Centre AGRHYMET.

Article 22:

Les coefficients alloués aux différentes matières enseignées selon les cycles et les spécialisations, de même que les méthodes de calcul des moyennes de passage d'une année à l'autre et à la fin d'un cycle d'études sont précisés dans les annexes de ce document.

## Section 4: de la sanction des études

Article 23:

Les études sont sanctionnées selon les cycles de formation par les diplômes ci-après:

- Diplôme de Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie;
- Diplôme de Techniciens Supérieurs en Hydrologie;
- Diplôme de Techniciens Supérieurs en Instruments Hydro-météorologiques;
- Diplôme de Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux;
- Diplôme d'Ingénieurs en Agrométéorologie;
- Diplôme d'Ingénieurs en Hydrologie.

Article 24:

La délivrance du diplôme est soumise aux conditions ci-dessous selon les cycles de formation:

- Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie, en Hydrologie ou en Instruments Météorologiques et Hydrologiques:
  - . l'obtention d'une moyenne au moins égale à 12 sur 20 au vu des notes obtenues pendant la durée de la formation au Centre AGRHYMET;
- Techniciens Supérieurs en Protection des végétaux:
  - . l'obtention d'une moyenne au moins égale à 12 sur 20 au vu des notes obtenues en deuxième année;
  - . une Attestation de Participation signée par le Chef du Projet DFPV est délivrée aux étudiants ayant redoublé la première année et n'ayant pas obtenu la moyenne exigée pour l'obtention du diplôme de fin d'études.

- Ingénieurs en Agrométéorologie ou en Hydrologie:
  - . l'obtention d'une moyenne au moins égale à 12 sur 20 au vu des notes obtenues pendant la durée de la formation au Centre AGRHYMET.

Article 25:

Les étudiants d'une spécialisation sont soumis à un classement général unique pour l'obtention du diplôme. Le diplôme revêtu de la signature du Ministre Coordonnateur du CILSS et du Directeur Général du Centre AGRHYMET est délivré aux étudiants ayant obtenu les moyennes d'admission exigées à l'article 24. Le diplôme porte le numéro d'ordre des diplômes délivrés de chaque spécialisation.

Article 26:

Les études des stagiaires ou des participants aux sessions de formation de courte durée (Ateliers/Séminaires, Perfectionnement/Recyclage, etc...) sont sanctionnées de la manière suivante:

- Sessions de formation complémentaire en Agrométéorologie, en Hydrologie ou en Instruments Météorologiques et Hydrologiques de niveau Techniciens Supérieurs:

- . un Certificat de participation est délivré à tous les candidats sélectionnés ayant pris part à la session de formation.

- Sessions de formation complémentaire en Protection des Végétaux:

- . un Certificat d'Aptitude est délivré aux participants ayant obtenu une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20;

- . une Attestation de Participation est délivrée lorsque la moyenne obtenue est inférieure à 10 sur 20.

- Sessions de formation complémentaire en Agrométéorologie ou en Hydrologie de niveau Ingénieur:

- . un Certificat ou une Attestation sanctionne la session de formation selon les cas.

## CHAPITRE II: REGLEMENT INTERIEUR

## Section 5: du régime du Centre AGRHYMET

Article 27:

Le régime du Centre est l'Internat. Toutefois, des dérogations spéciales peuvent être accordées aux étudiants par le Directeur Général du Centre AGRHYMET.

## Section 6: du régime disciplinaire

## A. Du Conseil Disciplinaire:

Article 28:

Il est institué au Centre, un Conseil de discipline pour statuer sur le comportement des étudiants du point de vue disciplinaire.

Article 29:

Le Conseil de discipline est composé comme suit:

- le Directeur Général du Centre: Président;
- un Conseiller Technique choisi par le Directeur Général du Centre AGRHYMET: Membre;
- l'Assistant du Directeur Général pour le Programme Majeur Formation: Membre;
- le Chef du Projet dont dépend l'étudiant: Membre;
- un Formateur de la spécialisation de l'étudiant: Membre;
- deux représentants des étudiants dont le président du Comité des étudiants: Membres.

En cas d'égalité des voix, celle du Directeur Général est prépondérante.

Article 30:

Le Conseil de discipline est saisi et convoqué par le Directeur Général du Centre.

Article 31:

Pour chaque affaire à examiner, le Directeur Général du Centre désigne un rapporteur pour effectuer l'enquête et exposer ses résultats au Conseil de discipline.

Article 32:

L'étudiant peut se faire assister par un défenseur de son choix. Ce défenseur peut être, soit un de ses collègues, soit un formateur, mais en aucun cas un membre du Conseil de discipline.

Article 33:

Toutes les affaires examinées par le Conseil de discipline doivent faire l'objet d'un procès-verbal qui sera adressé aux autorités de l'Etat dont l'intéressé est originaire par les soins du Directeur Général du Centre.

Article 34:

Les étudiants sont tenus de respecter les consignes en vigueur. Il est notamment exigé des étudiants une tenue correcte en toute occasion. Il est formellement interdit de fumer dans les salles de cours et de travaux pratiques. Les étudiants doivent apporter un soin attentif aux matériels appartenant au Centre et mis à leur disposition, que ces matériels soient mis à leur disposition pour la durée d'une séance de travaux pratiques ou qu'ils leur soient confiés pour la durée d'un stage ou d'une série de séances de travaux pratiques. Un remboursement par retenue sur la bourse sera exigé en cas de perte de tels matériels ou d'endommagement par négligence.

## B. Des Sanctions:

Article 35:

L'indiscipline caractérisée et le manque d'assiduité (arrivée tardive aux cours et aux séances de travaux pratiques, départs prématurés, absences injustifiées, et...) entraînent l'application des sanctions disciplinaires suivantes: l'avertissement, le blâme, l'exclusion temporaire, le renvoi. Il sera opéré, en outre, une retenue sur la bourse en cas d'absences prolongées et injustifiées au prorata du nombre de jours.

Article 36:

L'avertissement est prononcé par le Directeur du Centre. Le blâme ou l'exclusion temporaire de la classe est infligé par le Directeur Général du Centre après avis du Conseil de discipline. Le renvoi de l'étudiant (remise de l'étudiant à son Etat d'origine) est du ressort du Directeur Général du Centre sur proposition du Conseil de discipline.

Article 37:

L'abandon en cours de scolarité entraîne le renvoi pur et simple de l'étudiant et le remboursement des frais de formation.

Section 7: des relations des étudiants avec la Direction Générale et les Responsables des Projet de Formation

Article 38:

Pendant toute la durée de leur séjour au Centre, les étudiants doivent normalement avoir affaire aux Formateurs ou aux Chefs des Projet de formation ou à l'Assistant du Directeur Général pour le Programme Formation pour tout ce qui concerne les études et la discipline scolaire, au Responsable du Centre de Gestion ou ses collaborateurs pour les questions administratives, financières, médicales, sociales et culturelles par l'intermédiaire de leurs délégués.

Article 39:

Au cours du mois de janvier de chaque année scolaire, l'assemblée des étudiants élit un Comité des étudiants dont le bureau est composé comme suit:

- un président;
- un secrétaire;
- un trésorier;
- un responsable des sports et loisirs;
- un responsable du foyer;
- deux commissaires aux comptes.

Le Comité est habilité à représenter ou à débattre au nom de l'ensemble des étudiants toute demande ou suggestion relative à la vie à la Cité des étudiants et est chargé de diffuser parmi eux les informations et directives provenant de la Direction Générale.

Article 40:

Pour faciliter et rendre efficace les rapports des étudiants avec les responsables de chaque type de formation, chaque promotion choisit parmi ses membres, un délégué qui sera le représentant permanent de ses collègues. Ce délégué est habilité à présenter et à débattre au nom de sa promotion toute demande ou suggestion relative à la formation et est chargé réciproquement de diffuser les informations et les directives des responsables de la formation auprès de ses collègues. Outre le rôle de représentant, le délégué de promotion peut être chargé d'autres fonctions, notamment de la distribution des documents de formation à ses collègues.

## Section 8: de la carte d'identité d'étudiant

### Article 41:

Une carte d'identité scolaire est délivrée aux étudiants par la Direction Générale. Les étudiants devront fournir à cet effet deux (2) photographies récentes de format identité.

## Section 9: des consignes particulières à certains locaux

### A. La Cité des étudiants:

### Article 42:

Il est mis à la disposition des étudiants des logements meublés ainsi qu'une salle polyvalente pour différents jeux individuels ou de société.

### Article 43:

Il est interdit aux étudiants de changer de logement sans autorisation préalable du Responsable Administratif et Financier ou de ses collaborateurs délégués. Le mobilier ne peut non plus être déplacé d'un logement à l'autre ou à l'extérieur de la Cité.

### Article 44:

Chaque étudiant est responsable des dégâts occasionnés à l'infrastructure et aux matériels mis à sa disposition. Les étudiants sont solidairement responsables des dégâts occasionnés aux infrastructures et aux matériels à utilisation collective.

### Article 45:

Il est strictement interdit aux étudiants de brancher dans les prises électriques des réchauds ou d'autres appareils dont la puissance dépasse 500 watts.

### Article 46:

Le montant de la participation des étudiants au frais d'entretien des logements et des autres équipements de la Cité est fixé par les Comités de Pilotage des Projets sur proposition du Directeur Général du Centre AGRHYMET.

### Article 47:

Le montant de la participation de tout mois commencé est dû, sauf en ce qui concerne le dernier mois de scolarité pour lequel les prix du loyer et les charges locatives seront fixés proportionnellement au temps de présence prévu.

Si la date à laquelle l'intéressé se propose de quitter le Centre est avancée inopinément, aucun remboursement n'est possible.

Article 48:

Les familles des étudiants ne sont pas autorisées à loger dans la Cité des étudiants.

Article 49:

Les visiteurs sont admis dans la Cité des étudiants, mais ne sont pas autorisés à y séjourner.

Article 50:

Les appareils et instruments de musique, les récepteurs radio et d'une façon générale tous les appareils bruyants peuvent fonctionner de 7 heures à 21 heures dans la mesure où l'audition est tolérée par les voisins.

Article 51:

Tout étudiant dont le comportement nuit aux bonnes moeurs dans la Cité pourra en être exclu par le Directeur Général du Centre AGRHYMET sur proposition du Conseil de discipline.

Article 52:

Les étudiants sont considérés comme des locataires dans la Cité des étudiants. Par conséquent, il n'est prévu ni service de nettoyage des chambres individuelles des étudiants, ni service de laverie pour leurs effets personnels.

B. Les Locaux scolaires:

Article 53:

Les salles de classe, les ateliers et les laboratoires spécialisés sont réservés aux cours et aux applications pratiques. Leur accès est rigoureusement interdit aux étudiants en dehors de la présence d'un formateur ou d'un responsable de formation, sauf sur autorisation du Directeur Général du Centre AGRHYMET.

### C. Le Centre de Documentation:

#### Article 54:

Les heures d'ouverture du Centre de Documentation sont fixées par le Directeur Général du Centre AGRHYMET. Son usage est réservé au personnel permanent du Centre AGRHYMET, aux formateurs et aux étudiants du Centre. Des personnes étrangères au Centre peuvent, avec l'autorisation du Directeur Général, fréquenter le Centre de Documentation.

### Section 10: de certaines dispositions particulières

#### A. Affichages:

#### Article 55:

Les étudiants sont informés par voie d'affiche de tout ce qu'il y a lieu de porter à leur connaissance (décisions, notes de service, emploi du temps hebdomadaire, consignes particulières, etc...). En particulier, les dates et la durée des congés sont communiquées à temps.

#### Article 56:

Les étudiants ou les associations d'étudiants désirant porter des avis à la connaissance de leurs collègues par voie d'affiche doivent obtenir au préalable le visa de la Direction Générale.

#### B. Correspondance officielle:

#### Article 57:

Les lettres officielles doivent être adressées au Directeur Général du Centre AGRHYMET B.P. 11011 NIAMEY République du Niger ou Libellées à l'adresse du Directeur du projet de formation concerné.

#### C. Correspondance privée et boîtes aux lettres:

#### Article 58:

Les étudiants peuvent faire envoyer leur courrier selon le modèle d'adresse suivant:

Monsieur (Madame ou Mademoiselle).....

Promotion: exemple AGRO-III ou DFPV, TSPV-1

Centre AGRHYMET, CILSS

B.P: exemple 11011 ou 12625, NIAMEY, NIGER

#### D. Assurance:

##### Article 59:

Les étudiants doivent être affiliés à un régime d'assurance capital santé. Les frais par eux engagés en matière de soins médicaux sont pris en charge selon les dispositions de la police d'assurance contractée. Les falsifications ou usages de faux seront passibles du Conseil de discipline.

##### Article 60:

La responsabilité du Centre AGRHYMET est dégagée en ce qui concerne tous les risques non couverts par les dispositions de la police d'assurance contractée.

##### Article 61:

En cas d'accident au cours des stages, au cours des travaux dirigés ou pratiques, un rapport circonstancié doit être envoyé à la Direction générale du Centre AGRHYMET par voie hiérarchique par la victime de l'accident quel que soit le lieu de travail de l'étudiant.

#### E. Divers:

##### Article 62:

Les étudiants du Centre AGRHYMET sont autorisés par le Centre National des Oeuvres Universitaires de Niamey (CNOU) à prendre leur repas au Restaurant Universitaire, sous certaines conditions définies d'accord partie par les autorités de l'Université et le Centre AGRHYMET.

##### Article 63:

Les objets perdus et retrouvés sont à rapporter au Responsable du Centre de Gestion.

##### Article 64:

Les étudiants du Centre AGRHYMET sont soumis pendant leur présence dans l'enceinte d'un établissement public quelconque de la République du Niger au régime disciplinaire intérieur de cet établissement.

## CHAPITRE III: DISPOSITIONS FINALES

Article 66:

Chaque étudiant admis pour une formation au Centre AGRHYMET ou autorisé à séjourner à la Cité des étudiants est tenu de se conformer au présent Règlement Intérieur.

Article 67:

Aucune des dispositions du présent REGIME DES ETUDES et du présent REGLEMENT INTERIEUR ne saurait être modifiée sans une décision unanime des instances statutaires du Centre AGRHYMET.

## ANNEXES

Annexe 1: Coefficients des matières pour la formation des Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie (AGRO-III).

Agrométéorologie.....	6
Bilan hydrique.....	6
Ecologie.....	2
Brise-vent.....	2
Mathématiques.....	3
Physique.....	2
Statistique.....	4
Informatique.....	3
Calcul HP.....	3
Electricité.....	1
Météorologie générale.....	4
Météorologie tropicale.....	4
Météorologie dynamique.....	2
Météorologie spatiale.....	1
Climatologie.....	5
Observations/Codes.....	2
Cartes.....	2
Doc. météo.....	3
Instruments.....	4
Radiométrie.....	2
Pédologie.....	3
Botanique.....	3
Phénologie.....	5
Physiologie végétale.....	3
Agriculture Spéciale.....	5
Phytopathologie.....	4

Machinisme Agricole.....	1
Biologie animale.....	1
Zoologie.....	1
Entomologie.....	3
Agrostologie.....	4
Elevage.....	2
Géographie.....	1
Topographie.....	1
Hydrologie.....	2
Irrigation.....	1
Anglais.....	1
Assiduité.....	1

Annexe 2: Coefficients des matières pour la formation des Techniciens Supérieurs en Hydrologie (HYDRO-III).

Mathématiques.....	3
Physique.....	2
Electricité.....	1
Statistiques.....	2
Dessin technique.....	1
Mécanique auto.....	1
Topographie.....	2
Informatique.....	1
Anglais.....	1
Mécanique.....	1

SCIENCE DE LA TERRE

Géographie.....	2
Géologie.....	1
Hydrologie.....	2
Agropédologie.....	2

METEOROLOGIE

Météorologie générale.....	1
Climatologie.....	1
Observations Météorologiques.....	1
Instruments météorologiques.....	1
Satellite.....	1

SCIENCES DE L'EAU

Hydrologie.....	6
Hydraulique.....	4
Pluviométrie.....	4
Hydrométrie.....	8
Aménagement hydraulique.....	2

Etudes des bassins versants.....	2
Régimes hydrologiques.....	2
Organisation hydrologique.....	2
Cours partiel hydro (consultants) d'une durée d'environ 2 h..	2
Assiduité.....	1

COEFFICIENT POUR LES EXAMENS DE FIN D'ETUDES

Hydrométrie.....	8
Hydrologie.....	6
Pluviométrie.....	6
Hydraulique.....	2
Topographie.....	2
Météorologie.....	3
Statistique.....	3

Annexes 3: Coefficients des matières pour la formation des Techniciens Supérieurs en Instruments Hydro-Météorologiques (INSTR-III).

Instruments classiques.....	6
Electricité.....	6
Travaux pratiques électroniques.....	6
Electricité.....	5
Travaux pratiques mécaniques atelier.....	4
Travaux pratiques électricité.....	6
Appareils de mesure et pratique des mesures.....	6
Dessins industriels.....	2
Télécommunications.....	6
Météorologie.....	2
Satellites.....	1
Mathématiques.....	2
Physique.....	2
Anglais.....	1
Les circuits logiques.....	6
La radio AM/FM.....	6
La radiométrie.....	6
Appareils d'étalonnage.....	6
Appareils hydrologiques.....	6
Assiduité.....	1

Annexe 4: Coefficients des matières pour la formation des Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux, première année (TSPV-1).

Acridologie I.....	0,75
Agronomie.....	1,00
Anglais.....	1,00
Biologie.....	0,70
Chimie.....	0,75
Ecologie.....	0,75
Entomologie générale.....	2,90
Génétique.....	1,00
Introduction à la Pathologie Végétale.....	0,50
Mathématiques.....	1,25
Météorologie.....	0,75
Physique.....	0,65
Phytopathologie générale.....	2,00
Phytopharmacie.....	1,25
Rédaction technique.....	0,25
Techniques d'expérimentation I.....	0,75
Voyage d'études.....	0,50
Stage pratique.....	(voir TSPV, deuxième année)

Annexe 5: Coefficients des matières pour la formation des  
Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux,  
deuxième année (TSPV-2)

Acridologie II.....	1,50
Anglais.....	1,75
Appareils et Techniques de Traitement.....	3,50
Ecotoxicologie.....	2,00
Entomologie appliquée.....	4,50
Initiation à l'Informatique.....	1,75
Lutte anti-aviaire.....	1,00
Lutte anti-rongeurs.....	1,00
Malherbologie.....	2,00
Nématologie.....	2,50
Phytopathologie appliquée.....	2,50
Rédaction Administrative.....	0,50
Protection des stocks.....	1,00
Techniques d'expérimentation II.....	1,50
Virologie.....	2,00
Vulgarisation.....	2,75
Stage pratique de fin TSPV-1.....	5,00
Mémoire de fin d'études.....	7,00

Annexe 6: Coefficients des matières pour la formation des  
Ingénieurs en Agrométéorologie (ARGRO-II)

Mathématiques.....	3
Physique.....	3
Statistique.....	4
Topographie.....	1
Informatique.....	3
Anglais.....	1

METEOROLOGIE

Météorologie générale.....	4
Météorologie tropicale.....	4
Météorologie spatiale.....	1
Météorologie dynamique.....	1
Climatologie.....	5
Observations/Codes.....	2
Cartes.....	2
Radiométrie.....	2
Instruments.....	2

AGRONOMIE

Pédologie.....	3
Botanique.....	4
Phénologie.....	5
Physiologie végétale.....	2
Agriculture Spéciale.....	5
Phytopathologie.....	2
Zoologie.....	1
Entomologie.....	1
Agrostologie.....	2
Elevage.....	1

## AGROMETEOROLOGIE

Agrométéorologie.....	6
Bilan hydrique.....	6
Ecologie.....	2
Brise-vent.....	2
Hydrologie.....	1
Assiduité:.....	1

Annexe 7: Coefficients des matières pour la formation des  
Ingénieurs en Hydrologie (HYDRO-II)

Mathématiques.....	3
Physique.....	2
Electricité.....	1
Statistiques.....	2
Dessin technique.....	1
Géométrie descriptive.....	1
Topographie.....	2
Informatique.....	1
Anglais.....	1
Pratiques techniques.....	1
Sciences de la terre.....	2
METEOROLOGIE	
Météorologie générale et synoptique.....	2
Instruments météorologiques.....	2
SCIENCE DE L'EAU	
Hydrologie générale.....	6
Hydraulique.....	4
Traitement et publication des données hydrologiques.....	6
Hydrométrie.....	8
Calculs et analyses hydrologiques.....	6
Prévision hydrologique.....	2
Etudes hydrologique.....	2
Gestion des ressources en eau.....	2
Cours partiel hydro (consultants) d'une durée d'environ 20h..	2

Organisation des services hydrologiques et planification des réseaux.....	2
Hydrogéologie.....	2
Hydrochimie et qualité des eaux.....	3
Assiduité.....	1

Annexe 8: Méthode de détermination de la note d'assiduité

Il s'agit du comportement et l'assiduité au travail de l'étudiant dans les conditions suivantes:

- \* coefficient 1 pour chaque trimestre;
- \* note de 12 sur 20 pour un étudiant régulier donnant satisfaction;
- \* justification par écrit des notes supérieures à 16 sur 20 ou inférieures à 8 sur 20.

Annexe 9: Méthode de détermination des moyennes de première année pour les formations AGRO-III, AGRO-II, HYDRO-III, HYDRO-II, INSTR-III.

Les moyennes trimestrielles sont calculées d'après les résultats des tests notés sur 20 et les résultats des compositions notées sur 40, chaque matière étant affectée d'un coefficient.

Les examens de fin d'année sont notés sur 60 et les notes incluses dans la moyenne du troisième trimestre.

La note finale de la première année est obtenue en attribuant un coefficient 1 à la note moyenne de chacun des trois trimestres (calculées comme ci-dessus indiqué) et un coefficient 1 à la note de stage pratique organisé à la fin de cette première année pour les spécialités concernées.

Annexe 10: Méthode de détermination des moyennes de deuxième année pour les formations AGRO-III, AGRO-II, HYDRO-III, HYDRO-II, INSTRU-III.

Les moyennes trimestrielles sont calculées d'après les résultats des tests notés sur 20 et des résultats des compositions notées sur 40.

La note finale de la deuxième année est obtenue en attribuant le coefficient 2 à la note moyenne de chacun des trois trimestres (calculées comme ci-dessus indiqué) et un coefficient 2 à la note de stage pratique organisé à la fin de la deuxième année pour les spécialités concernées.

N.B: contrairement à la première année, les examens finaux qui ont lieu à la fin de la deuxième année n'entrent pas en ligne de compte pour le calcul de la note finale de cette année.

Annexe 11: Méthode de détermination de la note générale de fin d'études pour les formations AGRO-III, AGRO-II, HYDRO-III, HYDRO-II, INSTR-III.

La note générale de fin d'étude est obtenue en attribuant le coefficient 1 à la note finale de la première année, le coefficient 2 à la note finale de la deuxième année et le coefficient 3 à la note moyenne des examens finaux qui ont lieu à la fin de la deuxième année (total de coefficient 6).

Pour les étudiants Classe-II ( les Ingénieurs), le mémoire remplace les examens finaux et sa note est affectée du coefficient 3.

En ce qui concerne les étudiants admis directement en deuxième année, la note générale de fin d'études est obtenue en attribuant le coefficient 2 à la note finale de la deuxième année et le coefficient 3 à la note moyenne des examens finaux total de coefficient 5).

Annexe 12: Méthode de détermination des moyennes pour la formation des Techniciens Supérieurs en protection des Végétaux (TSPV).

**\* Moyenne Générale de Première Année (TSPV-1):**

La moyenne de chaque matière est obtenue à partir des notes des différents contrôles des connaissances (tests, devoirs sur table, notes de TP, notes d'exposés, etc...).

La moyenne générale de passage de la première année à la deuxième année est obtenue en affectant d'abord la moyenne de chaque matière par son coefficient, puis en calculant la somme des moyennes affectées de leurs coefficients respectifs et enfin faisant le rapport entre cette somme et la somme des coefficients de l'ensemble des matières (soit 16,25).

**\* Moyenne Générale de Deuxième Année (TSPV-2):**

La moyenne de chaque matière est obtenue à partir des différents contrôles des connaissances (tests, devoirs sur tables, notes de TP, etc...). La somme des notes de classe est obtenue en affectant la moyenne de chaque matière par son coefficient, puis en calculant la somme de ces moyennes affectées de leurs coefficients respectifs (total I).

Les notes de soutenance des rapports de stage pratique de fin de première année et de mémoire de fin de deuxième année sont affectées de leurs coefficients respectifs (total II et total III).

La moyenne générale de deuxième année (moyenne générale de fin d'études pour l'obtention du diplôme TSPV) est obtenue en faisant le rapport entre la somme total I + total II + total III et la somme des coefficients de l'ensemble des matières et de ceux du stage pratique et du mémoire de fin d'études (soit  $31,75 + 5,00 + 7,00$ ).