F0000166

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

INSTITUT SENEGALAIS
DE
RECHERCHES AGRICOLES

FI 89
2050
3530
DRPF

ISRA-DRPF
Service de Documentation
B.P. 2312
Dakar - Hann

RAPPORT D'ACTIVITES

DEUXIEME TRIMESTRE 1989

DIRECTION DES RECHERCHES SUR LES PRODUCTIONS FORESTIERES

INTRODUCTION

Comme à l'accoutumée, ce deuxième trimestre de l'année constitue la période de préparation de la campagne forestière. Les activités de production de plants ont donc été relativement intenses. Des documents de synthèse ont pu cependant être produits par la DRPF :

- Essai comparatif de quatre provenances de Acacia nilotica à la station irriguée de Nianga / Podor. (A. TAMBA).

- Comportement de differentes provenances de Acacia nilotica et de Acacia tortilis à Port-Drame dans le Sine-Salaum.(B. NDOUR).

Les rapports technico-financiers des programmes " Aménagement Sylvo-Pastoral" et "Multiplication Végetative" ont également été transmis au CRDI.

Le calendrier de l'animation scientifique continue d'être respecté malgré le peu d'interêt manifesté par les forestiers du secteur traditionnel. Une pause va être observée après l'exposé du mois de juillet à cause des contraintes de la campagne et des congés.

On peut noter par ailleurs que dans le cadre du réseau Agroforesterie conduit par L'ICRAF, le groupe national de travail a terminé l'élaboration du "Blue print". Après une tournée de la zone semi-aride du Sénégal, le groupe se rendra à Nairobi.

Le Directeur des Recherches a participé à Paris à la rencontre annuelle ISRA-CIRAD. Il a en outre eu des séances de travail avec la mission de programmation quinquenale de L'INSAH et à participé au colloque de L'ISE en tant que membre du comité scientifique. Une première prise de contact a également eu lieu avec MM. FOX et INCE de l'Université d'Arizona.

PROGRAMME CENTRE-OUEST

AMELIORATION SYLVICOLE ET GENETIQUE

DES ESPECES A CROISSANCE RAPIDE

et

AMELIORATION DES FORMATIONS NATURELLES DU CENTRE-OUEST

1 - ACTIVITES PAR PROGRAMME

11 - PROGRAMME 301 : AMELIORATION SYLVICOLE ET GENETIQUE DES ESPECES A CROISSANCE RAPIDE

11.1 - Essai n° 73/Bandia 1977 : Essai type de préparation de sol transformé en essai productivité de taillis en fonction de la date de coupe

- exploitation de la parcelle de 49 arbres chaque mois.

11.2 - Essai n° 98/Bandia 1978 : Essai complémentaire type de préparation sol transformé en "essai productivité du taillis en fonction de l'âge et de la date de coupe"

- exploitation de 5 parcelles en avril et mai.

REMARQUE La rémunération de la main d'oeuvre nécessaire pour effectuer ces plantations se fait en nature (cession de la moitié des produits d'exploitations).

11.3 - Autres essais mis en place à Bandia

- achèvement des mensurations annuelles ;
- mensurations en juin des eucalyptus de l'essai n° 349/Bandia 1988 : Lutte contre les termites.

12 - PROGRAMME 302.01 : AMELIORATION DES FORMATIONS NATURELLES DU CENTRE OUEST.

12.1 - Station de Bandia et Bambey

- Essai n° 117/Bandia 1979 : complément à la sélection d'Acacia et Prosopis.

  * éclaircie (une ligne sur deux) en avril 1989 d'Acacia nilotica tomentosa avec cubage pesée et enstérage de produits d'éclaircie.

- Essai 1989 : essai provenance de Prosopis juliflora

  * préparation du terrain de plantation (ex-essai n° 175/1981) comprenant :

    - dessouchage
    - erasement des termitières
    - labour au pulveriseur (1 seul passage)

- Divers essais :

  * achèvement des mensurations

  * rédaction d'une synthèse des résultats obtenus sur les espèces locales et introduites dans les stations de Bambey et Bandia

12.2 - Station de Thiénaba

- Essai 294/Thiénaba 1985 : comportement en brise-vent de deux acacias australiens :

  * éclaircie (20 arbres par espèce) en mai avec pesée et cubage des produits d'éclaircie ;

  * récolte de graines sur A. tumida (17 mars) et A. holosericea (10 et 11 avril) ;

- Essai 293/Thiénaba 1985 : Influence de 5 espèces sur le rendement des cultures :

  * élagage et mensuration des arbres

  * poursuite de l'empoisonnement des souches résultants de l'éclaircie de janvier 1988.

- Essai 340/Thiénaba 1987 : Comportement de différentes espèces utilisables en haies-vives :

  * essai de taille de Bauhinia rufescens (16 Mai 1989) avec 4 traitements retenus : coupes à 0,10 m, 0,60 m, 1,10 m et temoin (non coupe).

- Essai 1989 : Semis direct de Faidherbia albida et Acacia senegal :

  * préparation du terrain (ancien essai 315/1986)

- Divers essais :

  * mensurations ;

  * dépouillement des mensurations antérieures.

3 - DIVERS

31 - PARTICIPATIONS ADES MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

-2 mai 1989: Animation scientifique DRPF/ISRA : Synthèse des résultats obtenus en zone Sahélo-soudanienne sur les espèces locales et introduites ;

- 24 mai 1989 : Colloque ISE "Forêt, Environnement et Développement" présentation d'une communication sur "les plantations linéaires denses sur les sols sableux dégrades de la zone Centre-Nord du Sénégal".

32 - VISITES DES STATIONS PAR DES PERSONNALITES EXTERIEURES

- 20 avril 1989 : Visite de Thinéba (Mission Agroforesterie)
  - MM. RIEDACKER, Ministère Français de la Coopération
  - LEDUC, DSA/CIRAD
  - MALAGNOUX, CTFT/CIRAD

- 3 mai 1989 : Visite de Bandia et Tniénaba (Acacia australiens)

  - MM. Lex THOMSON, CSIRO, Australie
  - David GWAZE, Forest Research Center, Zimbabwe
  - Ezekiam OCHIENG, Forestry Research Institute, Kenya

PROGRAMME 302

ETUDE DES FORETS NATURELLES

ET DES REBOISEMENTS DU SINE-SALOUM

ET NOTAMMENT DES TERRES SALEES

Ce deuxième trimestre 1989 aura été marqué par les travaux de pépinière et le suivi des essais au niveau des différents points de notre zone d'action.

1 - ACTIVITES A KEUR-MACTAR

Les actions dominantes au niveau de cette station sont :

- l'installation d'une pépinière-test à Ndiafate. Cette pépinière, où il est prévu 6800 plants de diverses espèces (cf. annexe A) a démarré en fin mars par :

  * la délimitation du site et la pose d'une clôture de Guiera senegalensis ;

  * le rempotage et l'arimage des graines ;

  * le traitement des graines et le semis ;

  * le repiquage des plantules (Eucalyptus et Melaleuca) ;

- l'extension de la pépiniére pour la production de Vetivera nigritana (création d'un réseau sahalien de Vetivera nigritana) ;

- l'essai taille en pépiniére de Parkinsonia aculeata et de Prosopos juliflora à 3 niveaux de hauteur de coupe (5 cm, 10 cm, 15 cm) ;

- la réfection de la clôture de l'essai Acacia aneura (FAO) ;

- l'achèvement des dépouillements des mensurations 1988 ;

- le démarrage des mensurations 1989 ;

- le démarrage des repiquages en planche des boutures (brins) de Vetivera nigritana récoltées à Keur-Socé dans le Niombato II (10 km environ au nord-ouest de Keur-Mactar).

2 - ACTIVITES A NGAN

Les activités à Ngan ont surtout porté sur :

- le suivi du fonctionnement saisonnier des sols salés qui a consisté à faire :

  * des relevés tensiometres (toutes les semaines) ;

  * des mesures du niveau de la nappe à partir des tubes piézomètres suivies de prélèvements d'échantillons d'eau et de sol pour analyses (tous les 15 jours) ;

  * des prélèvements d'échantillons d'eau dans le marigot de Ngan ;

* des analyses d'eau et de sol sur place au Laoratoire "Fersol" du Secteur Centre-Sud de Kaolack ;

- le suivi des essences introduites sur sols salés au niveau des essais de 1985 (Ngan et Fatick), ceux de 1977 (Sagne Peulh) et de 1988 (Ngan et Sanda). Ce suivi a consisté à faire des mensurations de hauteur et des comptages ;

- l'installation d'une pépinière à Sagne Bambara dans le cadre des actions Recherche/Développement et assistance aux paysans des villages limitrophes de notre point d'essai pour la création d'un bois de village. L'expérience s'est soldée par un échec total, car le suivi nécessaire n'a jamais été effectué par les populations ;

- l'assistance aux projets de développement de la zone avec l'analyse des échantillons d'eau et de sol (pH et CE) pour le compte du PRECOBA.

3 - DIFFICULTES RECONTREES

31 - A KEUR-MACTAR

- Pannes répétées du tracteur ;

- plaques métalliques et piquets en fer nécessaires pour une matérialisation définitive des layons et un repérage facile des arbres à suivre (Projet CEE).

32 - A NGAN

- Manque de semences pour la mise en place de l'essai agroforesterie (semences arachides) ;

- vols de grillage au niveau des parcelles ;

- salaires non payés de l'observateur depuis décembre 1988 (budget ORSTOM)

4 - VISITES RECUES

El Habib LY, Directeur Général de l'ISRA

- MM. David GWAZE, Forestry Research Center, Zimbabwe
OCHIANG, E., Forestry Research Institute, Kenya
Lex THOMSON, CSIRO, Australie
Christopher POTTER, USAID, Washington
Dr. Michaël SANDS, Rodale Institute, Pennsylvanie, USA
Geoffroy KING, Pédologue, Rodale Institute, Pennsylvanie, USA
SEYLER, G., Agroforestier, Rodale Institute, Pennsylvanie, USA
Moussa BADJI, Rodale Institute, Thiès, Sénégal.
Gora NDIAYE, Inspecteur Régional des Eaux et Forêts, Kaolack

5 - AUTRES ACTIVITES

- Intérim du Directeur des Recherches du 14 au 22 juin 1989 ;
- Rédaction du document de base dans le cadre du "Réseau agroforestier de l'Afrique de l'ouest" ;
- Tournées et séances de travail avec le Groupe de Travail National dans le cadre du "Réseau agroforestier de l'Afrique de l'ouest".

ANNEXE A

LISTE ET NOMBRE D'ESPECES PRODUITES EN PEPINIERE (Ndiafatte).

ESPECE	NOMBRE	OBSERVATION
Acacia laeta	199	
-"- senegal	90	
-"- ataxacanta	398	
-"- mellifera	790	
-"- holosericea	200	
-"- bivenosa	50	
-"- tortilis	220	
-"- nilotica var. adansonii	200	
-"- sieberiana	320	
Moringa olifera	179	
Parkinsonia aculeata	723	essai taille
Prosopis juliflora	700	-II- -"-
Bauhinia rufescens	160	
Eucalyptus camaldulensis	310	891/92/85
Eucalyptus camaldulensis	490	2810
Melaleuca quinquinervia	60	
Bulbille sisales	272	
Eucalyptus camaldulensis	60	prov. algérie
Prosopis cineraria	683	
Zizyphus mauritiana	99	
TOTAL	6 213	

PROGRAMME 303

ETUDE DES REBOISEMENTS

ET DES FORETS NATURELLES

DE CASAMANCE

1 - ACTIVITES SCIENTIFIQUES

Un feu de brousse a parcouru, au début de ce second trimestre (le 10/4/89), le périmètre expérimental situé dans la forêt classée des Bayottes. Cet incendie n'a pas provoqué d'importants dégâts au niveau des plantations artificielles dans la mesure où les entretiens avaient supprime le tapis graminéen qui aurait alimenté le feu.

En forêt naturelle où nous avons installé un dispositif expérimental dans le cadre du "projet CEE", le feu a causé des dommages surtout au niveau des petites tiges (diamètre < 2 cm) qui constituaient la très jeune régénération. Il faut cependant signaler que de nouvelles repousses sont apparues et que les prochaines mensurations nous permettront de quantifier les effets de ce feu sur le couvert ligneux.

La plupart des plants en hautes tiges installés dans les layons d'enrichissement ont été détruits par ce feu de brousse ; les tiges ont été recépées et les espèces qui ne rejetteront pas seront remplacées.

Une correspondance a été adressée au Directeur du Projet de Protection des Forêts du Sud afin qu'il prenne toutes les dispositions nécessaires devant permettre qu'un pareil évènement ne se reproduise plus. A ce propos, il serait plus prudent que nous fassions nous-même l'entretien de pare-feux en fin d'hivernage en empruntant le matériel de ce projet.

1.1 - FORETS NATURELLES

La saisie des données collectées dans le cadre de suivi du dispositif expérimental (Projet CEE) est terminée. le dépouillement de cet inventaire est en cours. Les études pédologiques devant nous permettre de mieux caractériser les trois sites d'intervention (Bayottes - Séfa et Vélor) n'ont pas encore démarré à cause du retard dans la mise en place du financement relatif à la deuxiéme phase du projet.

En ce qui concerne les actions d'enrichissement des forêts naturelles par la méthode des layons, nous avons effectué une sélection au niveau des planches d'essences locales de la pépinière de Djibélor et les tiges choisies seront installées prochainement dans les anciens layons où le feu a détruit les plants précédemment mis en terre.

12 - PLANTATIONS ARTIFICIELLES

Nous attendons l'acquisition de tronçonneuses pour réaliser l'exploitation d'anciens essais dits terminés et ceci conformément au document faisant le point des recherches sylvicoles et nouvelles orientations en Basse Casamance.

Les deux essais mis en place l'hivernage dernier dans le cadre de la culture en couloirs sont suivis sans qu'il ne nous soit possible de réaliser les émondages prévus dans le protocole à cause de la taille relativement petite des plants. A ce propos, nous préparons un projet de recherches que nous soumettrons à nos partenaires de l'AFNETA.

13 - **PEPINIERE** RECOLTE DE GRAINES

La production de plants pour la prochaine campagne a commencé au début de ce second trimestre et porte sur les espèces suivantes :

Plants en pots :

Holarrhena floribunda	(200 plants),
Chlorophora regia	(300 "
divers Eucalyptus camal.	(600 "
Casuarina eauisetifolia	(500
Leucaena leucoceohala	(2900 plants).

Plants à racines nues :

Afzelia	africana	(120 plants),
Daniellia	ogea	(150 ").

Dans cette catégorie, il faut ajouter les autres essences locales en planches de stockage depuis plus de deux ans et dont une partie sera installée dans les layons d'enrichissement durant cet hivernage 1989.

Les récoltes de graines durant ce trimestre ont concerné les essences suivantes :

Antiaris africana, Anacardium occidentale et Afzelia africana. Ces graines ont été envoyées à Dakar pour conservation.

2 - RAPPORTS STAGES ET SEMINAIRES

21 - RAPPORTS

* Exposé dans le cadre de l'animation scientifique de la DRPF des résultats préliminaires obtenus en matiére d'aménagement des forêts naturelles (Projet CEE)

* Rédaction et présentation d'une communication intitulée "Inventaire et Aménagement des forêts naturelles soudano-guinéennes : méthodologie d'approche" au colloque organisé par l'Institut des Sciences de l'Environnement (Université Cheikh Anta DIOP, mai 1989) ;

* Propositions de recherches à mener durant la phase intermédiaire du programme "Agroforesterie" en Basse Casamance.

* Résumé du document "l'Eucalyptus en Basse Casamance - Résultats des Recherches menées par le CNRF".

22 - STAGES

* Animation de deux séminaires au Centre de formation du PARCE à Kaoiack au mois d'avril sur le thème Inventaire et aménagement des forêts naturelles.

* Exposé le 11 mai 1989 aux élèves Agents des Eaux et Forêts de l'ENATEF de Djibélor sur les activités menées au sein du programme 303.

* Encadrement de Mr. Mamadou LO, étudiant de l'ENSSA de Dijon dans le cadre de son mémoire de fin d'étude.

3 - MISSIONS

31 - MISSIONS EFFECTUEES

* Participation aux réunions mensuelles et animations scientifiques à la DRPF à Dakar.

* Visite à Séfa et Vélor des dispositifs expérimentaux mis en place dans le cadre du "Projet CEE".

* Appui au Projet ASP (Dahra et Mbiddi) du 17 au 20 Mai 1989 : élaboration du "protocole pour l'inventaire des ligneux dans l'Aire de Desserte du Forrage de Mbiddi et présentation de la méthodologie précédemment appliquée au niveau de la forêt classée de Vélor.

32 - MISSIONS RECUES

* Une mission d'évaluation du programme "Agroforesterie" est venue en Casamance du 13 au 15 mai 1989. Cette mission était composée de MM. Pape N. SALL, Michel MALAGNOUX, Arthur REIDACKER, Désiré SARR, Djibril CISSE, Dominique LOUPPE et M. LEDUC.

* Mr. Ousmane DIAGNE, chercheur ISRA - DRPF du 15 au 17 juin 1989.
* MM. MASSON et FRESSE, Professeurs à l'ENSSA de Dijon, venus dans le cadre du suivi du stagiaire qui travaille sur son mémoire avec l'encadrement de la DRPF.

4 - DIVERS

41 - MOUVEMENT DE PERSONNEL

Mr. Babacar GUEYE, gardien précédemment en service à la station DRPF de Djibélor a été affecte comme gardien à la station DRPF de Podor.

42 - CONGES ANNUELS

* Mr. Mamadou Lamine GOUDIABY, ATEF, Responsable des Travaux : du 03 avril au 03 mai 1989

* Mlle Noella COLY, secrétaire dactylographe : du 09 mai au 07 juin 1989

* Mr. Bakary SANE, ouvrier à la station de Toubacouta : du 22 mai au 21 juin 1989.

PROGRAMME 304

RECHERCHES SUR LES REBOISEMENTS EN IRRIGUE DANS LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL ET AMENAGEMENT SYLVO-PASTORAL

Programme 304.01

Unités expérimentales de reboisement
sous irrigation dans les cuvettes du Delta
et de la vallée du fleuve Sénégal

1 - SUIVI DES ESSAIS A LA STATION DE NIANGA

- Mensuration et dépouillement (calcul des moyennes)
- Dépessage et sélection des rejets de l'essai coupe-rejet
- Evaluation essai "date et fréquence de saignée de gommier en irrigué
- Irrigation

2 - ACTIVITES SUR LA STATION DE NGAOULE

- Mensuration - dépouillement et traitement informatique des données (essai dose et fréquence d'irrigation)

- Implantation du dispositif "Test de regénération du Gonakié" après delimitation des parcelles et inventaire des semenciers et de la regénération

- Test d'irrigation sur "essai - longueur de haie

- Finalisation des protocoles expérimentaux.

3 - AUTRES ACTIVITES

- Rédaction rapport sur les expérimentations à Nianga de mars 1988 à mars 1989 (Financement FAC/CIRAD)

- Rédaction rapport sur les recherches d'accompagnement au Projet station pilote de Ngaoulé

- Animation scientifique sur le thème "Bilan des Recherches sur les reboisements en irrigue dans la vallée du fleuve Sénégal - contraintes perspectives.

4 - PROBLEMES

- La station se trouve toujours confrontée à des problèmes d'alimentation en eau depuis mars 1989. A l'heure actuelle, des camions citernes, mis à notre disposition par le service forestier, permettent d'assurer des apports d'eau périodiques, avec des consommations en gas-oil très élevées de l'ordre de 40 à 50 litres de gas-oil par jour et par camion.

- Le problème d'agent technique ou d'ingénieur des travaux pour seconder le chef du Programme reste toujours sans solution.

- Les lenteurs administratives pour les démarrages des financements ACCT et CRDI bloquent le fonctionnement normal du programme.

5 - MOUVEMENT DU PERSONNEL

- Affectation depuis le ler juin 1989 d'un nouveau gardien en l'occurence Mr. Mbaye GUEYE venant de la station de Djibélor.

Programme 304.02

Etude des ressources
et des peuplements naturels
du bassin sahélien

---

1 - ACTIVITES

11 - PROJET "AMENAGEMENT SYLVOPASTORAL (ASP)"

- Traitement des données sur les saignées et l'agrosylviculture :

  . poursuite des enquêtes socio-Economiques
  . préparation des nouveax vergers agrosylvicoles
  . mensuration, suivis phénologiques, saignées
  . traitement des données zootechniques des troupeaux de l'ADF

12 - Convention TEAGASC/LNERV

- mise en place des dispositifs
- production des plants en pépinière

13 - Convention FIS/DIONE

- mensurations, suivis phénologiques
- nettoyage, dégagement du dispositif

14 - Projet UPS/Dr. VASSAL

- suivi phénologique prévu courant juin 1989

15 - Protocoles d'appui aux projets forestiers

- poursuite des saignées de Deali/PROBOVIL

- poursuite, suivi et traitement des données du Projet Zone Nord, Saint-Louis

2 - MOUVEMENTS DU PERSONNEL

- Déplacements mensuels sur Dakar pour participer à la réunion de coordination et à l'animation scientifique mensuelles.

3 - VISTES RECUES

- Groupe de stagiaires du FAPIS/CPU, de l'université LAVAL du Québec (Canada) conduit par le professeur MALOAGUE

- MM. GROUZIS et coll. écologiste ORSTOM, pour la prospection des sites d'expérimentation et pour la proposition de parraînage de la convention FIS

- Dr Tamsir DIOP, appui au projet ASP

- M. DIOUF, Directeur national du Projet Zone Nord au sujet de la collaboration en cours.

4 - DIFFICULTES

- Difficultés d'avoir l'appui de Mme GAYE, du Centre de Suivi Ecologique (CSE) ;

- Défaut d'accord CSE pour autoriser l'appui de M. TOURE, Sociologue

ISRA-DRPF
Service de Documentation
B.P. 2312
Dakar - Hann

PROGRAMMES 307

PROGRAMMES DE RECHERCHES D'APPUI

A LA SYLVICULTURE

Programme 307.01

Endophytes racinaires

1 - TRAVAUX DE RECHERCHE

11 - EXPERIENCE AU LABORATOIRE

- Etude de la fermentation en continue de Pisolithus tinctorius
- Etude de la viabilité des inocula
- Influence de la mycorhization sur l'enracinement de microboutures d'Acacia mangium
- Acclimatation de vitroplants d'A. mangium
- Préparation d'inoculum mycorhizien

12 - EXPERIENCES EN PEPINIERE

- Piégeage de Rhizobium et de mycorhizes à partir de plusieurs espèces de Prosopis
- Estimation de la fixation d'azote par Prosopis juliflora (suite)
- Essai provenance de Prosopis sp. : inoculation des plants

13 - BIBLIOGRAPHIE

- Recherches bibliographiques
- Rédaction d'articles

2 - MOUVEMENT DU PERSONNEL

- Mission en Casamance du 14 au 17 juin (0. DIAGNE)
- Congé du 30 avril au 9 mai (M. DUCOUSSO)
- Retour de stage le 20 mai (M. DUCOUSSO)

3 - VISITES RECUES

- Groupe des Volontaires du Progrès : 20 mai
- Mission de l'ICRAF : 9 mai
- Stagiaire ITEF : Chérif CISSE : 20 juin

4 - DIFFICULTES RENCONTREES

- Difficultés à conserver les souches d'ectotnycorhize : manque d'étuve à réfrigérer.

DIVISION DU MATERIEL VEGETAL

1 - ACTIVITES

- Poursuite des expérimentations sur la physiologie des graines de divers acacias ;
- mise au point de techniques de greffage sur Eucalyptus ;
- poursuite des travaux des chercheurs (Université/ORSTOM) associés au programme ;
- rédaction du rapport de premier-e année de la phase II du programme "Multiplication végétative"
- démarrage effectif de la campagne de production des plants en pépinière ;

2 - MOUVEMENT DU PERSONNEL

- Stage de formation en greffage sur eucalyptus (18 agents DRPF), du 6 au 20 avril à 'initiation de Mr. A. GROLLEAU, Technicien du CTFT ;

3 - PROBLEMES RENCONTRES

Le manque de place dans les étuves de germination ralentit les expérimentations, en particulier les tests du pouvoir germinatif qui n'ont pu être effectués.

Véhicule : état de vétusté de la 404 camionnette PEUGEOT qui nécessite de nombreuses et coûteuses réparation.

5 - MULTIPLICATION VEGETATIVE

Pour mémoire, voir rapport d'exécution de la première année de la phase II dudit programme.

6 - RECOLTES DE GRAINES

Le deuxième trimestre de chaque année est traditionnellement celui où les récoltes de semences sont les plus nombreuses. Celles-ci sont actuellement en cours mais, dès à présent, nous notons une hétérogénèité dans les récoltes qui semble dû à plusieurs facteurs :

- l'invasion des criquets l'année dernière a été préjudiciable à la fructification de nombreuses espèces en zone sahélienne et soudano-sahélienne ;

- à la présence des éleveurs qui effectuent des prélèvements précoces de grousses immatures pour nourrir le bétail ;

- dans la région de Casamance, les récoltes sont satisfaisantes.

Les activités annexes aux récoltes sont actuellement en cours : décorticage, tri, conditionnement, enregistrement des données.

7 - DISTRIBUTION DES SEMENCES

145 lots de semences ont été distribués à divers organismes pour un poids total de : 49, 082 kg.

8 - PEPINIERE

Ce trimestre a vu le démarrage effectif de la campagne de production de plants nécessaires à la réalisation des essais de nos divers programmes de recherche. Ainsi, actuellement 20 000 plants sont en cours d'élevage et répartis de la maniére suivant :

- Programme Centre-Sud

  - Station Keur-Mactar

. Zizyphus mauritiana	1100 plants
. Acacia mellifera	2100 plants
. Acacia laeta	1100 plants
. Parkinsonia aculeata	1000 plants

  - Projet Agroforesterie

. Zizyphus mauritiana	1600 plants
. Acacia mellifera	1600 plants
. Acacia seyal	1600 plants
. Bauhinia rufescens	1600 plants

- Programme Centre-Ouest

. Acacia tortilis	330 plants
. Acacia senegal	440 plants
. Acacia laeta	200 plants
. Acacia nilotica var. adansonii	370 plants
. Parkinsonia aculeata	550 plants
. Zizyphus mauritiana	280 plants
. Balanites aegyptiaca	280 plants
. Bauhinia rufescens	180 plants
. Faidherbia albida	240 plants
. Acacia senegal	120 plants
. Lysiphillium gilvum	120 plants
. Acacia sclerosperma	120 plants

- Divers

. Prosopis sp.	2000 plants
. Acacia mellifera	400 plants
. Acacia transluscens	120 plants
. Hollarhena africana	480 plants
. Eucalyptus camaldulensis	1500 plants
. Acacia senegal	1200 plants
. Hardwickia binnata	270 plants

- Autres (collection)

. Acacia gommaensis	
. Prosopis africana	
. Sterculia setigera	
. Cassia sieberiana	
. Celtis integrifolia	10 plants
. Endata africana	par espèce
. Moringa oleifera	
. Zizyphus micronata	
. Pterocarpus erinaceus	

PROGRAMME 308 – AGROFORESTERIE

1 - INTRODUCTION

Equipe de Recherches en Agroforesterie :

a) - CENTRE NORD DU BASSIN ARACHIDIER

- MM. LOUPPE et CAZET, respectivement responsable des recherches au village pilote de Khayes et chef de la station de recherches agroforestières de Thiénaba ;

b) - SUD SINE SALOUM

- M. SAMBA est responsable des recherches agroforestières effectuees à la station de Nioro-du-Rip ;

- M. DIATTA a été nommé responsable des actions agroforestiéres en milieu paysan et a repris l'encadrement du Village de Sinthiou Kohel;

- M. LO stagiaire de l'ENSSAA de DIJON travaille sur le thème "Quantification des apports de la forêt dans l'économie villageoise : cas de Boulandor" depuis avril sous la sulpervision de M. THOMAS.

- M. NGOM stagiaire ITEF étudie le thème "Inventaire et proposition d'Aménagement de la bande boisée de Boulandor" depuis le 15 juin.

c) - CASAMANCE

- M. DIAITE est responsable des actions dans cette zone.

2 - FAITS GENERAUX MARQUANTS.

Une mission de revue du Projet de Recherche Développement sur le Rôle de l'Arbre en Exploitation Agricole a eu lieu du 10 au 8 avril. Elle était composée de MM. CISSE (DCSR), LEDUC (CIRAD/DSA), LOUPPE, MALAGNOUX (CIRAD/CTFT), RIEDACKER (Ministère de la Coopération - France), SALL (DRPF/ISRA), SARR et SARR (DRSAEA/ISRA).

Suite à cette mission, un aide mémoire pour l'élaboration d'un rapport préliminaire a été rédigé.

Conformément aux recommandations de la Mission, un document intitulé "Préparation de la phase intérimaire du Projet de Recherche Développement sur le Rôle de l'Arbre en Exploitation Agricole" a été préparé par la partie sénégalaise et présenté à Paris par M. SALL en juin 1989.

3 - ACTIVITES DANS LE NORD OUEST DU BASSIN ARACHIDIER

31 - STATION DE THIENABA

- Suivi de l'essai date d'exploitation d'Acacias australiens :

Cet essai mis en place sur le brise vent périphérique a pour but de determiner le moment optimum d'exploitation des Acacia holosericea et Acacia tumida tout en conservant au brise-vent son efficacité. Une exploitation nouvelle a été réalisée en mai. Les produits ont été pesés et cubés.

- Essai influence de 5 espéces sur le rendement des cultures

Le suivi phénologique des 5 espéces qui a débuté le 21 novembre 1988 se poursuit. Les arbres ont été élagués et mesurés. L'empoisonnement des souches résultant de l'éclaircie de janvier 1988 a été repris en raison du nombre de survivants.

- Essai comportement de différentes espèces utilisables en haie-vive

Un sous-essai de taille de Bauhinia rufescens a été mis en place le 15 mai comportant trois hauteurs de taille : 10, 60 et 110 cm plus un témoin non taillé. Le dispositif expérimental est un carré latin

- Essai 1989 de semis direct de Faidherbia albida et Acacia senegal

Le terrain est en cours de préparation.

32 - VILLAGE-PILOTE DE KHAYES

La production de plants a la pépinière villageoise a débuté: 2500 gaines ont été remplies et 7 espèces sont en cours d'élevage : Eucalyptus camaldulensis, Acacia mellifera, Acacia holosericea, Parkinsonia aculeata, Prosopis juliflora, et Faidherbia albida et Zizyphus mauritiana.

Notons cependant le peu d'enthousiasme de la population pour cette action car une pépinière des Eaux et Forêts a été installée à Thiénaba, à 3 km de Khayes, qui fournira des plants gratuitement aux populations demandantes.

Un suivi de la commercialisation des productions maraîchères du site démonstratif est réalisé d'où il ressort que la grande majorité des légumes produits est autoconsommée.

Les mensurations des plantations dans ce site ont été effectuées: la mortalité au niveau des fruitiers est de 27% alors qu'elle est très faible au niveau des espèces "forestières".

Une étude menée sur la production de biomasse de jachère à Guiera senegalensis agée d'un an a montré une production de biomasse totale verte de 1980 Kg/ha/an dont 1455 kg de feuillage vert et 525 kg de bois vert.

M. WADE a effectué une tournée avec le projet PREVINOBA pour repérer les anciennes parcelles du projet FED de régénération assistée du Faidherbia albida. 7500 ha ont ainsi été localisés sur carte.

4 - ACTIVITES AU SINE-SALOUM

41 - STATION DE NIORO-DU-RIP

Le test "Dates de taille" a débuté le 23/5 sur les haies vives installées en 1987. 66 plants par type de haie seront taillés à 50 cm de haut tous les 2 mois afin de déterminer si certaines périodes de l'année sont plus propices au développement de ramifications latérales que d'autres.

42 - VILLAGE DE SINTHIOU-KOHEL

- Tenue de séances de sensibilisation sur le thème de l'arbre en exploitation agricole et en vue de la préparation de la campagne 1989 : les paysans ont exprime leurs besoins en nombre de plants par espèces ;

- mise en route de la pépinière forestier-e villageoise qui est actuellement de très belle venue et compte 6680 plants de 13 espèces différentes dont 9 Acacia sp., Eucalyptus camaldulensis, Prosoois juliflora, Bauhinia rufescens et Parkinsonia acculeata ;

- choix par les population d'un emplacement où sera installée une parcelle démonstrative du type de Khayes ;

- comptage des haies-vives de 1988 ;

- sélection de 10 Tamarindus indica pour l'étude de l'influence de cette espèce sur les rendements agricoles. 10 Cordvla oinnata seront également retenus pour l'étude de leur influence sur la production de mil.

43 - VILLAGE DE SOTOKOYE

A la demande des habitants de ce village, un encadrement a été fourni pour la création d'une pépinière villageoise: celle-ci compte 2100 plants de 7 espèces.

44 - VILLAGE DE SONKORONG

Les clôtures entourrant les parcelles mises en défens ont été entretenues. Les comptages de la régénération naturelle, des rejets de-souche et des sujets adultes de Combretum glutinosum et de Combretum nigricans ont été effectués dans les parcelles protégées et les témoins. La délimitation de ces derniers a dû être reprise suite à la disparition des anciennes bornes en bois.

45 - DIVERS

Une visite des sites de DRS du programme "Economie de l'Eau" a été effectuée pour l'établissement d'un programme commun DRPF/DRSAEA de plantation de haies-vives le long de certains ouvrages anti-érosifs afin d'en renforcer l'efficacité.

Le problème majeur rencontré au Sine-Saloum est le manque de véhicule de terrain : 1 seul véhicule pour 2 chercheurs et coordination difficile des tournées en raison de la dispersion des stations.

5 - ACTIVITES EN CASAMANCE

51 - STATION DE DJIBELOR

Le terrain de l'essai de cultures en couloir avec Leucaena leucocephala et Gliricidia sepium a été préparé. Les 3 arbres qui se trouvaient dans les limites de l'essai ont été dessouchés. Le vol de la clôture FERLO est un réel problème pour la protection de cet essai pendant la saison agricole.

Un programme réduit de pépinière a produit 2850 Leucaena leucocephala et 200 plants de chacune des 3 provenances d'Eucalyptus camaldulensis suivantes : Katherine, 8298, 8039.

52 - VILLAGE DE BOULANDOR

- Assistance au greffeur et au pépiniériste formés par le projet ;

- travaux des stagiaires accueillis dans le cadre du projet : M. LO sur la "Quantification des apports de la forêt dans l'économie villageoise : cas de Boulandor" et M. NGOM sur "Inventaire et proposition d'aménagement de la bande boisée de Boulandor" ;

- poursuite du suivi phénologique de diverses espèces ligneuses ;

- assistance aux paysans pour la préservation des régénérations naturelles d'espèces intéressantes pendant les travaux de défrichement de la jachère et de préparation des cultures ;

- récolte et mise en pré-germination de noix de rôniers en vue de la restauration de la rôneraie du village ;

- suivi de la production maraîchère montre actuellement une rentrée financier-e de 18.775 FCfa + une auto-consommation.

53 - VILLAGE DE MAMPALAGO

Les villageois ont demande à ce que l'exploitation des premières lignes de brise-vent soit reportée à la prochaine saison sèche car, actuellement, ils sont pris par les travaux agricoles.

54 - VILLAGE DE BOUGOUTOUP

Les bandes anti-érosives de Gliricidia seeium et Leucaena leucocephala ont été recépées à 50 cm fin juin.

6 - NOTES ET DOCUMENTS PRODUITS

- CAZET Michel
  Les plantations lineaires denses sur sols sableux dégradés de la zone centre-nord du Sénégal. Comportement et effets sur les cultures adjacentes de quelques espèces locales et introduites - ISRA/DRPF - mai 1989 - 18p.

- LOUPPE D.
  L'effet de Faidherbia albida sur le rendement des cultures - Nouvelle contribution - ISRA/DRPF - mai 1989 - 18p.

- SAMBA S.A.Nd. - WADE M.
  Village de Khayes - Premier bilan du programme agroforesterie.
  ISRA/DRPF - 1989 -

- Préparation de la phase intérimaire du Projet deRecherche/Développement sur le "Rôle de l'arbre en exploitation agricole" ;

7 - PERSONNES RENCONTREES - MISSIONS RECUES

- LY M., DG/ISRA : prise de contact avec le personnel de Djibelor et du Sine-Saloum) ;

- CAVANAS F. - BADJI M. (Rodale Internationale)
  (travail de thèse de M. Cavanas) - Visite de l'ensemble des sites

- RIEDACKER A. - LEDUC B. - MALAGNOUX M.
  Mission de revue du Projet de Recherche Développement sur le Rôle de l'Arbre en Exploitation Agricole ;

- THOMSON L. (CSIRO),
- GWAZE D. (Forestry Research Centre Zimbabwe)
- OCHIANG E. (Forestry Research Institute Kenya)
- POTTER C. (USAID)
- SANDS M. - KING G. - SEYLER J. (Rodale Institute - USA)
- DJIMDE - BENIEST/ (ICRAF)
- Mission Banque Mondiale en Casamance : Evaluation du Programme National de Vulgarisation
- Mission USAID en Casamance : Renforcement des Productions à base de Céréales.

8 - VISITE DE PROJETS

- 11 avril 1989 : visite du PREVINOBA
- 13 avril 1989 : visite du projet PARCE

9 - PARTICIPATION A DES REUNIONS

- 15 avril 1989 : Réunion de synthèse de la mission de revue du projet FAC ;

- 2 mai 1989 : animation scientifique: exposé de M. CAZET (Synthèse des résultats obtenus en zone sahélo-soudanienne sur les espèces locales et introduites) (tous chercheurs) ;

- 3 mai 1989 : réunion de coordination DRPF (tous chercheurs) ;

- 9 mai 1989 : réunion ICRAF préparatoire à la création du réseau Afrique de l'Ouest ;

- 22 au 26 mai 1989 : Colloque ISE: Forêt, Environnement et Développement (exposés de MM. CAZET et LOUPPE) ;

- ler juin 1989 : animation scientifique - exposé de M. TAMBA : Résultats des recherches en plantations forestières irriguées. (tous chercheurs).

- 2 juin 1989 : réunion de coordination DRPF (tous chercheurs).

VOLET ADMINISTRATIF

ET FINANCIER

1 - VOLET ADMINISTRATIF

11 - GESTION DU PERSONNEL

11.1 - Situation du personnel par programme

a) - Situation du personnel de la Direction

NATURE	BENEFICIAIRES	REFERENCES
	1°) Contrats temporaires	
Chauffeur	Oumar DIOUF	du 1 au 30 avril 1989
Documentaliste	Hameth BA	du 10 avril au 9 juin
Manoeuvre	Aliou SECK	du 3 avril au 2 mai
Pépiniériste	Papa Aliou MBAYE	du 1 avril au 31 juillet
Chauffeur	Oumar DIOUF	du 13 juin au 12 juillet
Observateur*	Alioune NDIAYE	du 1 février au 31.12.89
Ouvrier*	Baba Diakhaté	du 1 février au 28.2.90
Secrétaire*	Ibou SENE	du 1 février au 28.2.90

* Agents recrutés dans le cadre du Projet ASP finance par le CRDI

b) Mission :

- Participation réunion ISRA/CIRAD, du 14 au 21 juin 1989 : Pape Nd. SALL

12 - REFORME

Le conseil d'Administration de l'Institut a entériné nos propositions de réforme. La Direction attend le procés - verbal de conseil pour engager la procédure de vente.

2 - VOLET FINANCIER

Le deuxiéme trimestre de l'année a été fortement marqué par de multiples accords financiers. En effet, plusieurs accords ont été signes entre l'ISRA et certains bailleurs de fonds.

Au niveau de Podor, on attend la signature imminente du projet de Recherches sur les Plantations en irriguées, financement assure par le Centre de Recherches pour le développement international (CRDI). Un accord de financement d'un montant de 85 000 FF, dont 45 000 FF seront versés à l'ISRA, a été signé entre l'Agence de Coopération Culturelle et Technique (ACCT) et l'ISRA ; le versement des fonds est en cours.

Au niveau du Projet "Aménagement Sylvopastoral" (ASP), une bourse a été accordée au chef de programme par la Fondation Internationale pour la Science (FIS). Ce financement, qui vient en appui au programme financé par le CRDI est d'un montant de 4 500 000 francs CFA.

Au niveau du programme Sols salés, le réglement du mémoire lié à la fourniture du rapport final va permettre à ce programme de reprendre ses activités.

Au niveau du programme NAS, on attend toujours le versement du bailleur. En attendant certaines activités sont financées par les crédits CIRAD. Par ailleurs, le chef de programme a bénéficié d'une bourse accordée par la FIS. Le versement lié à la dite bourse est en cours.

Au niveau du programme CASAMANCE, la grève des banquiers n'a pas permis de constater le versement effectue par le CTFT au bénéfice de l'ISRA dans le cadre de l'exécution de la deuxième phase du programme financé par la CEE.

Dans le cadre du programme Agroforesterie qui tire à la fin de la première phase, il y'aura une redimension des activités de recherches et un mouvement du personnel chercheur. Toutes les dispositions seront prises'pour le réglement des indemnités de licenciement dues aux agents recrutés dans le cadre de ce projet qui finit le 30 septembre 1989.

Par ailleurs, une convention de financement CEE, dont l'exécution sera confiée à l'ISRA et à l'ORSTOM, est en cours de signature. Elle concerne les symbioses plantes - mycorhizes.

3 - LOGISTIQUE

Au niveau de Kaolack, l'intervention d'un chercheur en milieu paysan et d'un autre chercheur en station dans le cadre du projet Agroforesterie pose un problème de coordination des déplacements des deux chercheurs qui bénéficient d'un seul véhicule.

4 - EQUIPEMENT

Voir tableau

5 - ACTIVITES SCIENTIFIQUES

Voir première partie

6 - DIFFICULTES RENCONTREES

Le principal problème demeure le remboursement des fonds des conventions particulières qui ont permis d'assurer le fonctionnement des programmes financés par l'IDA, faute d'alimentation.

Il y'a donc un problème de remboursement de fonds aux conventions particulières et un probléme de poursuite des activités des programmes de Recherches financés par l'IDA et le fonctionnement du centre.

TAB/1

SITUATION DU PERSONNEL

---oOo---

TRIMESTRE 1989

CENTRE : CNRF

CATEGORIE		PROGRAMME OU SERVICE												TOTAL
		Dir.	Gest°	Secrét.	MOT	Doc.								
CHERCHEUR	F													
	C	1												1
	E													
TS ASS. RECHER.	F													
	C			2		1								3
	E													
TECHNICIEN	F													
	C				1									1
AGENT D'EXECUTION	C		1	2	5									8
CADRE SUPERIEUR	F													
	C		2											2
CADRE MOYEN	F													
	C													

AGENT ADMINISTRAT.	A												
	C												
EXECUT. QUALIFIE	C												
EXECUT. NON QUAL.	C												
TOTAL		1	3	4	6	1							15
MAIN D'OEUVRE TEMPORAIRE			1	1	15								17

TAB/1

SITUATION DU PERSONNEL

---oOo---

2° TRIMESTRE 1989

CENTRE : CNRF

CATEGORIE		PROGRAMME OU SERVICE									TOTAL
		301 302-01	302-02	303	304-01	304-02	307-01	307-02	307-03	308	
CHERCHEUR	F		2	1	1		1				5
	C		2	1		1			1		5
	E	1						1			≥
TS ASS. RECHER.	F		1	1		1			1		4
	C										
	E								1		1
TECHNICIEN	F	1	1	1				1	1		5
	C										
AGENT D'EXECUTION	C	4	2	6		1			1	4	18
CADRE SUPERIEUR	F										
	C										
CADRE MOYEN	F										
	C										

AGENT ADMINISTRAT.	F														
	C														
EXECUT. QUALIFIE	C														
EXECUT. NON QUAL.	C														
TOTAL		6	8	10	1	3	1	2	5	5					41
MAIN D'OEUVRE TEMPORAIRE		30	100	100	40	50	8	10	12	0					430

CARACTERISTIQUES/CONVENTIONS				EXECUTION						
				RESSOURCES PERCUES				MEMOIRES ENVOYES		
N° ISRA	Programme/ Recherche concerné (N°)	Durée/ Date début Date fin	Montant FCFA	Cumul des période antérieurs	Pendant le trimestre		Cumul fin de période	Cumul période antérieure	Pendant le trimestre		Cumul fin de période
					Date	Montant			Date	Montant	
	ASP	12-01-1989	48 956 000	-	12.01	10 879 188	10 879 188	-	-	-	10 879 188
	Rôle de l'arbre	01-06-1987	139 000 000	103 351 630							
	CEE II	01-01-1989	45 825 000	-							
	Multiplicat° végétative II	03-01-1989	22 655 000	-	3.01	7 424 768	7 424 768	-	-	-	7 424 768
	ACCT II	29-09-1988	2 000 000	750 000	29.9	-	750 000	-	-	-	750 000
	INCITEC	14-03-1989	1 500 000	-	14.3	1 444 070	1 444 070				1 444 070
	Plantations irriguées	01-01-1989	29 760 000								

SITUATION DU PARC AU 30 JUIN 1989

Immaticulation	Marque	Année 'acquisition	Lieu affectation	Financement	Etat actuel
2091 EP33 S1	R 12 Break	1962	HANN	FAC 80	Bon
2669 EP33 S1	404 Cam. Peugeot	1983	II	FAC Latex	Bon
2670 EP33. S1	504 Cam. Peugeo t	1983	II	FAC 82	Médiocre.
2673 EP33 S1	R 4 Fourgonnette	1983	II	FAC a 2	Bon
2675 EP33 S1	Isuzu Camionnette	1982	II	FAC Cirpg	Médiocre
2692 EP33 S1	504 G.L. Break	1984	Dahra	CRDI	Bon
2671 EP33 S1	504 Break	1903	Podor	FAC 82	Réformé
3729 TT B1	404 Camionnette	1986	Djibélor	CEE	Bon *
7378 SO	Cam. Saviem		HANN	BN	Passable
2375 EP33 S1	Jeep C J 8	1985	"	FAC	Don
4006 TT B1	504 Camionnette	1987	Thiénaba	FAC	Bon
3957 TT B1	504 Caniionnette	1987	Keur Mactar	FAC	Bon
4004 TT B1	305 Break	1987	HANN	FAC	Bon
4003 TT B1	305 Break	1987	HANN	FAC	Bon
3999 TT B1	Citroën visa	1987	HANN	FAC	Bon
2678 EP33 S1	504 Camionnette	1987	Djibélor	FAC	Bon
2766 EP33 S1	Toyota	14/3/1988	Dahra	CRDI	Très Bon
2083 EP 33 S1	ISUZU	1982	HANN	FAC 76	Médiocre

* Ce véhicule a été volé dans l'enceinte du CRA de Djibélor.