

1

REPUBLICQUE DU SENEGAL

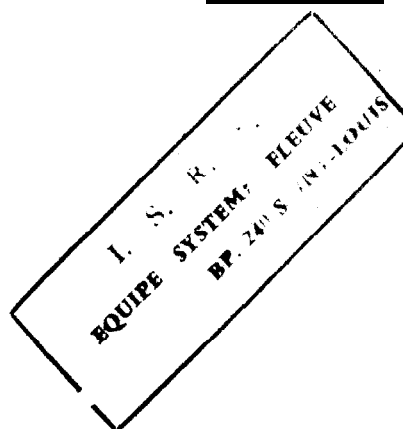
PRIMATURE

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLES

E. C. P

ECD 482

SECRETARIAT D'ETAT A LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE



C1000221
F092
ISR/CI

LE JARDIN D'ESSAIS DE SOR : HISTORIQUE ET
PROGRAMME D'ACTIVITES 1979/1980 ET PERSPECTIVES

SECTEUR I.S.R.A. DU FLEUVE

I - HISTORIQUE/INFRASTRUCTURE

Créé en 1912 par ADAMS, le jardin de Sor a été jusqu'en 1937 une exploitation maraîchère avant d'être érigé en station d'essais en arboriculture fruitière. Son domaine actuel (objet des titres fonciers N° 129 et 150) couvre une superficie totale d'à peu près 17 ha occupés par les services suivants :

- La Station Fruitière proprement dite : 14,92 ha dont 7,15 ha de verger (9 carrés d'arbres fruitiers et 3 pépinières) et 7,77 ha de friche (une partie de cette zone en friche doit abriter la future Direction Générale de l'ISRA).
- Le Service Régional du Génie Rural : 0,125 ha
- L'Inspection Régionale de la P r - : 0,97 ha
- Le Garage et les Magasins d'Entreposage des produits pesticides de la lutte Anti-Acridienne.

Dans la perspective d'installation de la Direction Générale de l'ISRA au sein du Jardin d'essais, le problème du maintien des trois services extérieurs à la station fruitière se pose d'autant que les secteurs occupés par ces services ne font l'objet d'aucun titre foncier.

Le Système d'irrigation de la station fruitière se compose d'un ensemble "bassin - château d'eau" équipé d'une pompe d'élévation relié à un réseau de canalisation dont :

- , des canalisations en P.V.C. enterrées équipées de vannes et dans certains cas aboutissant à de petits bassins collecteurs.
- , des canalisations à ciel ouvert cimentées situées à l'intérieur des carrés d'arbres fruitiers.

L'infrastructure actuelle comprend : bureaux,, logement du Directeur, magasins d'entreposage et maison du concierge.

II - ACTIVITES : PROGRAMME DE PRODUCTION FRUITIERE ET DE MULTIPLICATION DE PLANTS

Les activités principales de la station fruitière sont de deux ordres :

- . adaptation/acclimatation d'espèces fruitières introduites de l'étranger ; multiplication et diffusion des meilleures espèces tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du Sénégal.

- activité de production fruitière (par exploitation rationnelle des 7,15 ha de vergers) et d'espèces ornementales sélectionnées.

Le capital végétal de la station est constitué essentiellement des espèces suivantes :

- * Orangers : 22 variétés en provenance du Maroc et d'Algérie
- * Mandariniers : 6 variétés en provenance du Maroc et de la France.
- * Citronniers : 3 variétés originaires du Maroc et de la France (Nogent,).
- * Pomélos : 8 variétés originaires de la France (Nogent)
- * Sapotilliers : 4 variétés sélectionnées
- * Cocotiers : 2 variétés dont 1 locale et l'autre originaire du Bénin.
- * Manguiers : 26 variétés originaires de Californie (variétés tardives), du Caméroun, du Mali, de la Côte d'Ivoire et de sélections du Sénégal. Dix des 26 variétés sont actuellement au stade vulgarisation.

L'ensemble des activités de la station fruitière fait l'objet tous les ans d'un planning mensuel [voir Annexe 1).

II - 1 - PRODUCTION FRUITIERE

A l'heure actuelle, les essences constitutives des vergers de la station se répartissent comme indiqué sur le tableau ci-dessous :

E S S E N C E S	NOMBRE D'ARBRES FRUITIERS		
	en production	Jeunes * non encore produc- tifs	total
ORANGERS.....	271	170	441
MANDARINIERS.....	386	184	570
CITRONNIERS.	86	9	95
POMELOS.....	42	16	58
SAPOTILLIERS.....	18	0	18
COCOTIERS.....	1 857	600	2 457
MANGUIERS.....	123	10	133
DIVERS (Goyaviers, Oliviers, bigaradfers, cressoliers)	31	6	37
TOTAUX ESPECES	2 814	995	3 809

* Les plants jeunes correspondent à des régénérations de vieux arbres.

3.

Ces différentes essences font l'objet d'un entretien méticuleux (irrigation, fertilisation, protection phytosanitaire, taille etc.,) et de régénération des arbres séniles,

Le tableau ci-après donne les potentialités de production par essence et par arbre.

ESSENCES	PRODUCTION PAR ARBRE en Kg
ORANGERS	100 à 150
MANDARINIERS	100 à 125
POMELOS	125 à 150
CITRONS BORNEO	125 à 150
BIGARADIERS	60 à 80
COROSSOLIERS	4.0 à 50
GOYAVIERS	80 à 100
POMES CANELLIERES ...	30 à 40
CITRONS D'ALGERIE . . .	100 à 150
CITRONS DU PAYS	100 à 150
SAPOTILLIERS	150 à 200

Dotée donc d'une importante collection d'essences la station a une production fruitière malheureusement difficilement quantifiable pour les deux raisons suivantes :

- quasi absence d'une clôture fonctionnelle exposant les vergers à la merci des maraudeurs et ce malgré un grand effort de gardiennage de jour comme de nuit.
- vétusté du réseau d'irrigation rendant difficile la satisfaction des besoins en eau des plantes.

Ce sont là les réalités brûlantes de la station fruitière.

II.2 → MULTIPLICATION/DIFFUSION D'ESSENCES

Le deuxième domaine d'activité de la station est la multiplication et diffusion des meilleures essences issues des tests de comportement et des sélections. La multiplication se faisant soit par greffage (orangers, mandariniers, citronniers, pomeles, manguiers) soit par semis direct de graines en pépinière (Sapotilliers, citronnier du pays, papayers, mangottiers, bigaradier seins, goyaviers, cocotiers).

Le programme de multiplication est établi tous les ans à la lumière des commandes enregistrées en début de campagne tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du Sénégal. Pour les besoins de réalisation du programme de multiplication trois pépinières ont été créées.

En plus des arbres fruitiers, la station dans le souci de diversifier et accroître ses recettes entreprend une opération de multiplication d'espèces ornementales dite "opération pépinière florale". Les tableaux ci-après donnent le programme de multiplication 79/80 et les prévisions pour 1980/81.

1 - GREFFAGE

ANNEE	E S S E N C E S					TOTAUX
	ORANGERS	MANDARINIERS	CITRONS D'ALGERIE	POMELOS	MANGUIERS	
1979/80	1000	1 000	250	250	7 000	9 500
1980/81	4 500	4 500	1 580	1 000	6 000	17 500

2 - MULTIPLICATION PAR SEMIS DE GRAINES OU DE NOIX EN PEPINIERE

ANNEE	E S S E N C E S								TOTAUX
	Sapotilliers	Coco-tiers	Corosoliers	Goyaviers	Citronniers du pays	Papayers	Mangot-tiers	Bigaradiers*	
1979/80	115 000	2 000	200	15 000	1 500	600	15 000	18 000	
1980/81	16 000	5 000	300	6 000	10 000	600	16 000	20 000	

* Utilisés comme porte-greffes.

3 - PEPINIERE FLORALE :

	1979/80	1980/81
Asparagus.....	250	500
Achlypha.....	500	800
Aralia.....	500	
Bougainvilliers.....	6 000	10 500 000
Bégonias.....	200	100
Cisal ornementale.....	200	200
Cactus.....	200	300
Crotons.....	500	600
Chlorophytum.....	100	100
Coroypsis.....	100	100
Duranta.....	100	100
Dorionthés.....	100	100
Capfoine.....	100	100
Epine du Christ.....	100	200
Fougère capulaire.....	200	200
Fougère longifolias.....	200	200

!	!	!	!
! Géranium.....	! 200	! 200	!
! Sansévéria.....	! 200	! 200	!
! Hibiscus.....	! 1 000	! 1 500	!
! Zirolé.....	!	!	!
! Kaki.....	! 100	! 100	!
! Lisse.....	! 100	! 100	!
! ..Pépéronia..	! 100	! 100	!
! Potasse.....	! 200	! 200	!
! Palmiers.....	! 300	! 350	!
! Oreille d'Eléphant.....	!	! 150	!

III - SITUATION DU PERSONNEL

L'Annexe II donne la situation du personnel permanent au 30 Septembre 1980. A signaler que de 47 agents en 1970 le total du personnel permanent est passé à 24 en 1979 par suite d'admissions à la retraite, de mutations/affectations et de cas de décès. Il semble qu'avant le 1^{er} juillet 1979 (date à laquelle le jardin d'essais a été transféré à l'ISRA) une liste de 9 agents temporaires en situation irrégulière a été soumise à la Direction Générale de la Production Agricole pour recrutement. Il s'agit des agents suivants :

- 1 - Mme Awa DIOP Secrétaire dactylo en position de temporaire depuis 1965
- 2 - Yoro GUEYE Planton en position de temporaire depuis 1974
- 3 - Moctar DIOP Gardien en position de temporaire depuis 1974
- 4 - Maouloud FALL Gardien en position de temporaire depuis 1974
- 5 - Mamadou Cissokho Gardien actuellement compressé
- 6 - Cheikh SOW manoeuvre actuellement compressé
- 7 - Abdoulaye Ndiaye Manoeuvre actuellement canpressé
- 8 - Maïssa Ndiaye manoeuvre actuellement compressé
- 9 - Sa Boye Ndiaye Pépiniériste actuellement canpressé

Parmi ces 9 agents le cas des 4 premiers ^{sont} sans aucun doute le plus préoccupant et l'ISRA, pour des raisons d'enveloppe budgétaire et de limitation officielle des frais en personnel à 50 % du budget de fonctionnement, ne peut procéder présentement à des embauches. Seules des mesures exceptionnelles et un financement complémentaire support d'un programme de recherche en matière d'arboriculture fruitière permettraient d'aboutir à une solution heureuse.

IV - MATERIEL ET EQUIPEMENT

A part le matériel agricole requis pour l'entretien des vergers et pépinières, la station fruitière ne dispose à l'heure actuelle que d'une 404 Camionnette plus ou moins fonctionnelle. Cette station ne doit son salut qu'au soutien logistique que lui apporte l'antenne de lutte anti-acridienne supervisée par le Directeur. Ce sous-équipement vient du fait que depuis bientôt 10 ans la station fruitière n'a pas eu à bénéficier de crédits d'investissement de la part de son ancienne tutelle.

V - BUDGET DE FONCTIONNEMENT :

Le budget de fonctionnement attribué à la station fruitière a toujours été stationnaire et s'élève à 21 550 000 F CFA dont :

- 19 000 000 de salaires en personnel permanent
- 2 550 000 de frais de fonctionnement.

Les frais de fonctionnement réels de cette station sont sans commune mesure avec l'enveloppe attribuée (notamment ceux ayant trait à l'irrigation assurée à partir des prestations de la SONEES). Cette insuffisance de l'enveloppe crédits de fonctionnement est tant bien que mal compensée par les recettes propres à la station qui du reste subissent tous les ans une baisse par suite des nombreux vols de fruits. L'édification d'une clôture solide et la réfection du réseau d'irrigation devraient permettre de mieux contrôler la production et de surcroît accroître les recettes qui demeurent la seule bouée de sauvetage de la station.

VI - PROBLEMES SPECIFIQUES A LA STATION FRUITIERE

Les problèmes spécifiques de la station fruitière sont de trois ordres :

1/ - Absence de Clôture : L'absence de clôture fait que la station fruitière est devenue un lieu de "plaisance" avec ce que cela comporte de maraudages de fruits malgré un gardiennage intensif. Un projet d'édification d'une clôture vient d'être élaboré par nos soins et proposé pour financement dans le cadre du C.I.P (chiffre indicatif planifié) national sénégalais (crédits PNUD pour 1982 à 1986). Le devis estimatif de cette clôture est de 52 605 000 F CFA.

2/ - RESEAU D'IRRIGATION DEFECTUEUX :

Le réseau d'irrigation de la station très ancien est actuellement la plus grande source d'ennuis de la station fruitière malgré des travaux de réfection intensifs. La fourniture d'eau (sous la dépendance de la SONEES) loin d'être assurée de façon régulière fait l'objet de factures bimestrielles dont les montants sont généralement effrayants et dépassent de loin les possibilités de règlement de la station. A ceci s'ajoute un passif lourd en factures d'eau d'un montant de 23 millions à ce jour impayé. Ces différents problèmes font que la production fruitière et la production en plants de la station a tendance à subir une baisse. Une correspondance a déjà été envoyée par nos soins à la SONEES au sujet des facturations d'eau et du remplacement du compteur de la station (compteur qui est à l'heure actuelle bloqué). A notre avis, il est urgent qu'un forfait annuel soit accordé à la station fruitière et à défaut une tarification spéciale en attendant que soit un forage soit une adduction d'eau à partir de l'aqueduc du village de Khor soustrait la station de la dépendance de la SONEES. La solution forage nécessite un crédit de 70 000 000 F CFA.

3/ - STATUT DU PERSONNEL :

Le personnel se compose de fonctionnaires décisionnaires et statutaires. Ce personnel, depuis le transfert de la station fruitière à l'I.S.R.A., n'a pas encore fait l'objet de substitution d'employeurs ce qui n'est pas de nature à faciliter la gestion. Le remplacement des agents soit admis à la retraite, soit mutés, soit décidés nous paraît assez délicat vu la conjoncture actuelle à l'I.S.R.A. en matière d'embauche. La seule solution est à notre avis l'élaboration d'un programme de recherche pour la station qui financé, permettra de recruter du personnel complémentaire. Des possibilités s'offrent dans le cadre du C.I.P National Sénégalais P.N.U.D.

ANNEXE I : PROGRAMME ANNUEL DE TRAVAIL DES OPERATIONS CULTURALES

Périodes	OpérationsCuturales
JANVIER	- Taille des agrumes - traitements anticryptogamiques - Récolte et semis des cocotiers - taille de production - Mise en place des francs pieds en pépinière
FEVRIER	- Reoonfection des cuvettes - fumure organique - Fin récolte, cocotiers, taille de production - Suite installations de pépinières
MARS	- Fin reconfection des cuvettes et l'épandage de la fumure organique - Fumure minérale des carrés de production + phosphatage fond - Récolte des sapotilliers, conservation des graines de semis - Taille de formation et début de greffage dans les pépinières
AVRIL	- Suivi du désherbage des cuvettes ; irrigation d'appoint du départ végétatif - Greffage des agrumes et manguiers - Semis bigaradiers, sapotilliers, corossoliers - Récolte sapotilliers
MAI	- Suivi des greffes, contrôles d'entretien - Suivi irrigation des carrés de production - Début récollte des manguiers
JUIN	- Récolte manguiers hatifs - Suivi des greffes dans les pépinières-Irrigation d'appoint dans les carrés de production - Démarrage de la multiplication des plantes florales
JUILLET	- Récolte des manguiers de pleine saison - Suivi des greffes dans pépinières - 1/3 fumure minérale des carrés de production - Multiplication des plantes florales
AOUT	- Récolte des manguiers semi-tardifs - Début de distribution des arbres fruitiers - Suivi des irrigations dans les carrés
SEPTEMBRE	- Récolte des manguiers tardifs - début de récolte des agrumes - Distribution des arbres fruitiers - Entretien des cuvettes dans les carrés et traitement insecticides des manguiers
OCTOBRE	- Récolte des agrumes - traitement insecticides des manguiers - 1/3 Fumure minérale des carré de production
NOVEMBRE	- Fin récolte des agrumes début traitements insecticides agrumes - Semi, repottage des plantes en pépinières
DECEMBRE	- Début de taille des agrumes - début traitement anticryptogamiques - Labour, phophatage de fond de la cooteraie

ANNEXE II : SITUATION DU PERSONNEL PERMANENT DU JARDIN D'ESSAIS

DE SOR AU 30 SEPTEMBRE 1980

Nombre	Noms et prénoms	Fonction	Section d'affectation
1	Aly FALL	Directeur	-
2	Alioune FALL	A.T.A. Adjoint	Chef d'exploitation
3	A.T.A.	A.T.A.	Adjoint ohef d'exploit,
4	NDiougba FALL	Agent d'administ.	Comptable
5	Bouna Ndiaye	"	Bureau du courrier
6	Amadou Ndiaye SECK	Secrétaire	Service Vente
7	Ibrahima CISSE	Contre-Maitre	Chef de chantier
8	Amadou Abdoulaye YALL	Chef jardinier	Chef de carré
9	Saliou WADE	"	n
10	Oumar LO	"	n
11	Ousmane SECK	"	Pépinière
12	Bassirou DIALLO	Chef Jard.	Greffage
13	Moussa THIAM	"	Chef de carré
14	Abdou Karim GAYE	Ouvrier	Menuiserie
15	Ousseynou DIOP	Ouvrier	Maçon
16	Aldiouma DIAKHATE	Ouvrier Agricole	Chef de carré
17	Assane DIOP n° 1	"	n
18	Mamadou DIA	Pépiniériste	Plantes florales
19	Moctar Doukouré	Manoeuvre	Chef de carré
20	Assane DIOP n° 2	"	n
21	Samba Bowlé DIOP	Pépiniériste	P. Régionale
22	Balla DIAGNE	"	Pépinière EST
23	Mme GUISSSE née Fatou GUEYE	Dactylo	Secrétaire
24	Ibrahima Daby SEYE	Chauffeur camion	-