

GD/ID
REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

SECRETARIAT D'ETAT
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

RAPPORT D'ACTIVITES 1980

SECTION SEMENCE DE BASE

G. DELAFOND

Mars 1981

Centre National de Recherches Agronomiques
de Bambey

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES
(I.S.R.A.)

 Y N T H E S E

La Section Semences de base a réalisé les travaux suivants :

1 - Analyse de laboratoire

La recherche n'effectuant plus les analyses nationales, le laboratoire contrôle la production des semences de base et réalise un certain nombre de tests à la demande des divers services de l'ISRA.

2 - L'intendance des semences

Les semences de base livrées à l'Agriculture se récapitulent comme suit :

- Arachide	77,453
- Souma	30 + 13.000 en vulgarisation
- Sorgho	1,430
- Maïs	5.500 + 21.741 en vulgarisation
- Riz	31.330 + 13.920 en vulgarisation
- Niébé	1,115

Les besoins des services ISRA sont très importants.

3 - La production de semences de base

Suite aux conditions pluviométriques anormales, la production de semence de base est particulièrement faible à Bambey, Darou (transfert de Bambey donc semis tardif), Nioro, Sinthiou, Djibélor.

4 - La technologie

Le conditionnement a été réalisé tardivement du fait de la livraison de la sacherie en mai. Celui-ci a été différent suivant les régions surtout au Sine Saloum. Le traitement des semences de mil a été réalisé mécaniquement à Bambey avant conditionnement. Le traitement de la récolte s'est effectué assez rapidement vu les faibles rendements sauf pour Séfa qui a toujours des problèmes de matériels. L'assistance de Bambey aux stations a été renforcée afin de permettre d'avoir des semences de qualité.

5 - Les études diverses

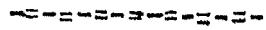
L'essai de conservation des graines d'arachide en chambre froide depuis 1969 donne toujours satisfaction.

Le décortilage manuel de l'arachide ne cesse d'augmenter et actuellement le kg de semences décortiquées fongicides revient à 654,41 frs.

Le décortilage mécanique à l'aide d'un prototype semble donner satisfaction mais la machine aurait subi quelques modifications.

Le test de conservation du soja suivant 121 méthode et le lieu devrait permettre d'avoir certains résultats par SR/Soja.

LE CAEIORATOIRE D'ANALYSE



Le laboratoire travaille principalement sur les analyses complètes d'arachides et principalement sur les différentes générations.

Il a été réalisé suivant les stations, les analyses suivantes par service.

SR/SEM	- Bambey	17
	- Sint hiou	13
	- Séfa	11
	- Nioro	20
	- Darou	1
SARV	- Zono Centre Nord	8
STR	- Bambey	14
MH		1
Sol-phy		19
ENCR		1
ONCAD		1
		<hr/>
		106

Le laboratoire exécute le suivi du séchage au lister afin de déterminer le pourcentage (10 %) de séchage pour l'arachide avant la poursuite du traitement de la récolte. Il a été fait 26 dosages d'humidité.

Le laboratoire a effectué un grand nombre de test de germination pour divers services qui se récapitule comme suit :

	Germination	Humidité
SR/Soja	12	
SARV oignon	4	
SR/Aar		
SR/Soja	24	
SR/Soja	20	
SR/HH (soja)	49	
SR/HH (riz)	37	
S.C.S. (sania)	2	
(sorgho)	4	
(riz)	12	
S Cas. (riz)	7	+ Propreté et % semences
SR/Soja	8	
SR/Soja	24	
SR/AMais	2	
SR/ADiv (niébé)	4	

Germination

SARV (styro;	8
SR/Soja	24
SR/MGR (soja)	4
SR/Soja	24
SR/SE (sorgho CE 90)	4
SR/Soja	24
SC/Séfa (riz)	4
UE/TKS (maïs)	2
SCS (sorgho 51-69)	2
SR/Soja	6
SR/Soja	6
SR/Soja	4

 NTENDANCE  EMENCE

A. Aux services de l'Agriculture

ARACHIDE

Variétés	Répartition						Cap-Vert
	Casamance	Diourbel	S.Orienta	S.Saloum	Thiès	Louga	
28-206				12.200			
55-437					2.000	9.000	1
57-313	"		-		-	-	-
57-422		6.800			2.000		
69-101	18.000		7.000				
73-30					3.000	6.000	
73-33			1.900		4.500		10.200

Riz

	Disponible	Casamance				S.Oriental	
		PIDAC	PRS	SOMIVAC	SODAGRI	SODEFITEX	
11AB9	38.500	17.000	6.000			15.000	33.000
J IKP	1.870			500		1.050	1.550
A?URA	250		20	90	90		200
IR442	400		375				375
IR8	1.900			1.900			1.900
IR 1529	1.400			750	250	900	1.900
J 684 D	900			1.150	250		1.400
51-118-2	750			400	325		725

0 dont 13 tonnes 920 en vulgarisation directe directement.

On remarque en 1980, une quantité importante de semence de base mise directement en vulgarisation pour les espèces céréalières. Voir graphique

Mil - Sorgho - Haïs

Di sponi ble	Répartition						Total
	Casamance	Diourbel	S.Orient	S.Sal.	Thiès	Louga	
Souna III J 17.000				80	13.000*		13.080
51-69	3.157		1.430				1.430
2 M 10	37.944	27.24"					127.241

* en vulgarisation directement.

La production 1979 de l'Unité Expérimentale de Koumbidia était de 60 de semences de BDS qui n'ont pas été distribuées par le service semencier national,

Niébé

	Disponible	Répartition			Total (kg)
		Casamance	Thiès	Lougû	
59-9	325	325			325
Mougne	150		150		150
58-57	570			565	565
Ndi ambour	120			115	115

B. Aux services de l'ISRA (en kg)ARACHIDE

Variétés	Semences décortiquées	Semences coques
28-206		3.075
55-437	60	1.980
57-313		1.847
57-422	22	2.647
69-101	5	2.300
73-30	10	1.918
73-33		5.481
GH 119-20		45

NIEBE

Mougne	125
58-57	110
58-74	30
Ndi ambour	34
59-9	5
66-35	3,6
66-16	3
Ndout	1,5
E. V.	1.120

CEREALES

Souna	71 5
Sani o	1. 729
BDS	3. 931
2 M 1 0	600
HD .	73
HV B I	4
51-69	250
14AB9 .	1. 750

DIVERS

Gombo	34
Styl ossanthes	0,5

LA PRODUCTION DE SEMENCES DE BASE

=====

- GENERALITES -

Les semences de base des meilleures variétés des principales espèces de légumineuses et céréalières sont multipliées chaque année dans les stations de l'ISRA, en fonction des demandes du service national semencier.

Les variétés étant régionalisées dont la production sera aussi régionalisée comme suit :

<u>Secteur</u>	<u>Station</u>	<u>Destination de la production</u>	<u>Espèce</u>
Centre Nord	Bambey	Diourbel - Thiés - Louga	Souma III Arachide 57-422 55-437 73-30 73-33
	Louga	Louga	Niébés
Centre Sud	Darou	Sine Saloum	Arachide bouche
	Nioro	Sine Saloum	Sorgho 51-69 Arachide 73-33 28-206
	Sinthiou	Sénégal Oriental	Sorgho 51-69 Arachide 57-313 73-33
	U.E. Koumbidia	Service semencier national	Niébés Riz 14489 Maïs BDS
Casamance	Séfa	Casamance	Arachide 69-101
		Sénégal-Oriental Sud (riz - Arachide)	Riz 14489 Maïs 2 M10
Casamance	Djibélor	Casamance	Riz aquatique

-  PERCU PLUVIOMETRI WUE .

SINTHIOU

Début pluies en juin avec 40 mm le 17/6 (date semis), pluie suivante le 18/7 ainsi que quelques pluies fin juillet. Pluviométrie faible en août (157 mm) mais bien répartie qui se prolonge pendant la première décade de septembre pour reprendre le 28 et 29 septembre ainsi que pendant la 1ère décade d'octobre (33 mm).

Total de la pluviométrie : 477,4 mm.

SEFA

Bonne répartition sur l'ensemble de la campagne avec un arrêt des pluies en octobre.

Total de la pluviométrie : 721,8 avec les pluies de février, mai, décembre, Hivernage ut ile 715 ,6.

DJIBELOR

Les pluies se sont réellement installées qu'à la dernière décade de juillet. Pour cette zone de 1500 - 1600 mm les pluies ont été très faibles durant cette hivernage, car nous n'avons que 833,0 pour l'ancienne station et 688,9 pour la nouvelle station soit une différence de 144 mm 1 entre ces deux stations tres proche l'une de l'autre.

U.E. KOUNBIDIA

L'hivernage est caractérisée par une arrivée tardive : fin première décade juillet avec pas de pluies en juin, donc semis tardif (entre 19 et 21 juillet).

Bonne pluviométrie durant la 1ère décade de septembre, le mois se termine avec 2 pluies (+ 25 mm) durant la dernière décade. L'hivernage se termine avec (+ 33 mm) durant la 1ère décade d'octobre.

On peut dire que l'hivernage 80 est tout le contraire de 79 (pluies hâtives et importantes en juin et pluies tardives durant tout le mois en octobre).

VELINGARA

Bonne répartition des pluies à partir du 15 juin pour s'arrêter brutalement Fin septembre. Les semis ont pu être réalisés dès le début juillet (7/7).

Total de la pluviométrie : 658,9.

LOUGA

Hivernage très tardif car les pluies ne sont tombées qu'en fin juillet pour avoir un arrêt mi-août et reprendre faiblement fin août et début septembre. Période sèche du 10 au 28 septembre. Arrêt des pluies le 7 octobre.

Total de la pluviométrie : 276,8.

- RECAPITULATION PLUVIOMETRIE -

	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Total
Bambey	-	8,0	261,9	114,1	33,3	116,9
Darou	1,5	76,4	319,2	292,2	15,9	705,2
Nioro St	13,0	84,2	216,5	181,6	24,8	520,1
Bit	14,0	87,7	236,3	168,4	19,3	525,7
Sinthiou	60,5	67,0	157,9	154,3	38,0	477,4
Séfa	76,2	176,;	230,5	199,9	32,4	715,6
Djibélor :						
A.S	35,3	201,5	229,6	364,0	2,0	833,0
N.S	30,3	158,0	173,6	324,1	1,7	688,9
E.U Koumbidi a :						
Zone Nord	-	187,4	296,2	174,8	34,0	692,5
"- Centre-		165,9	281,9	191,9	33,6	673,5
"- Sud	4,2	146,0	263,1	165,3	29,0	607,7
Vélingara	61,0	112,1	285,4	180,9		658,9
Louga	0,2	40,2	125,8	82,6	19,0	276,8

L1  RODUCTION

- Station Dambey
- Station Louga
- Station Nioro
- Station Darou
- Unité Expérimentale Koumbidia
- Station Sintliiou
- PAPEM Vélingara
- Station Séfa
- Station Djibélor

BAMBEY

Les conditions pluviométriques très -tardives ont fait que le programme de production de semences a été très réduit car la première pluie de semis (67 mm) n'a été enregistrée que le 6 août.

Nous avons eu 159 mm entre le 6 et 10 août ce qui a provoqué des dégâts importants dans la levée par asphyxie surtout dans les parties basses.

La station n'a pas fait de semences de mil, vu les difficultés de placement en 1980 (80 kg/17.000 kg produits).

Les variétés d'arachides ayant un cycle supérieur à 30 jours 57-422/73-33 ont été transplantées à la station de Darou.

Ces conditions ont entraîné des dépenses importantes dues :

+ pour les parcelles non semées :

- à la préparation des parcelles ;
- à l'application d'herbicide de présemis.

+ pour les parcelles semées :

- à L'efficacité faible de l'herbicide qui a dû se dégrader entre la période d'application et la période de culture d'où des dépenses plus importantes en main d'oeuvre de binage.

prévisions et réalisations se récapitulent comme suit :

Variétés	Besoins Exprimés (T)	Surface prévue (Ha)	Mise en place (Ha)
55-437	16	12	10
57-422	15	12,5	Voir Darou
73-30	12	10	13
73-33	11	10	Voir Darou
Souna III	? T	8	
58-57	3 T	0,5	0,5
Ndiambour	1 T	0,5	0,5

Variétés Génération	Parcelle	Surface	Date semis	Production /Ha	Après 2ème tonnage Tararago	
73-30 GIV	INO	1.7982	7/8	400	222,4	195
GIV	IISO	1.7834	7/8	530	335,1	538
GI	IISO	3.2053	7/8	762	237,7	343
GI	INE	3.0375	7/8	461	151,7	238
GI	ISE	1.1550	8/8	127	110,0	60
GII	ISE	1.7094	9/8	180	105,3	82
55-437 GI	IISC	3.6328	7/8	1016	279,6	1016
GII	IISC	3.9393	8/8	950	241,1	950
GII	IIIS	1.0000	9/8			
GII	IIIN	1.0000	9/8	260		151

Résultats des analyses

Variétés Génération	Parcelles	Pureté	Densité	% Semences	Monograins
73-30 GIV	INO	100	270	31,0	19
GIV	IISO	100	275,0	21,2	12,8
GI	1130	100	295,0	22,9	19,0
GI	INE	100	294,4	24,9	14,4
GI	ISE	100	292,0	27,6	18,9
GII	ISE	100	301,0	27,2	20,7
55-437 GI	IISC	100	275,3	41,0	9,8
GII	IISC	100	296,6	35,4	7,8
GII	111s	100	302,0	37,0	14,0
GII	IIIN	100	302,0	37,0	14,0

STATION DE LOUGA

La production de semences de niébé peut se résumer comme suit :

	Surface	Récolte	Rendement/Ha
58-57	11.255	908	780
Mougne	5.000	107	214
Ndiambour	5.1100	200	400

Pour l'ensemble des variétés, il a été exécuté qu'une seule récolte ce qui fait que pour la variété Mougne, on constate des pertes qui sont dues :

- aux dernières pluies ;
- aux battages.

NIORO

La date des semis ayant été difficile à définir suite aux conditions pluviométriques. On remarque que les semis du début juillet ont donné des résultats satisfaisants tandis que les semis plus tardifs ont du supporter des conditions difficiles surtout pendant les deux dernières décades de septembre.

L'épuration des parcelles de multiplications d'arachide a eu lieu du 22 au 28 septembre. On relève très peu de hors type dans les parcelles.

Prévisions et réalisations

Variétés	Besoins exprimés (T)	Surfaces prévues (Ha)	Mise en place (Ha)
28-206	34	15	12,5
73-33	27	10,5	10,5
GH-119-20	3	2,0	1,86
73-27	0,8	1,0	1,00
73-28	0,8	1,0	0,94
51-69	1,0	0,5	

Le bilan de production 1980

Variété Génération	Parcelle	Surface	Date semis	Production Ha		
				tot ale		
28-206	GI	J	3.0000	9/7	4378	1459
	GI	K	2.0000	9/7	3468	1734
	GI	B	1.0000	19/7	990	990
	G0	c	0.5000	19/7	497	994
	GII	P3	1.5000	26/7	312	608
		P5	2.0000	27/7 - 5/8	497	448
		C1	2.5000		938	375
73-33	GII	L	2.5000	19/7	4064	1626
		D	1.4000	20/7	883	631
		Sélect.	0.9000	20/7	94	1016
		D1	///////	24/7	743	675
		C2	0.8000	25/7	810	1013
		D2	0.1000	24/7	122	1220
		F.	0.7000	25/7	355	507
		P4	3.0000	5/8	1173	391
GH-119-20	H.	0.2000				
	Sel	0.8625		1280	688	
	C2	0.7775				
73-27		1.0000		1117	1117	
73-28		0.9440		794	841	

Résultats des analyses

	Parcelle	Pureté	Densité	% Semences	% ilonograins
28-206	J	99,6	331	52,2	8,9
	K				
	B	98,8	310	35,3	12,8
	C	99,5	318,3	45,5	12,3
	P3	99,8	308	40,1	
	P5				
	C1	99,4	290,6	29,7	
	Sel	99	328	52,9	6,4

	Parcelle	Pureté	Densité	% Semences	% Monograins
73-33	L	99,4	333	55,2	4,8
	D	99,7	326,3	50,1	6,5
	Sélect.	99,7	320	48,8	6,0
	D1	99,4	341,6	48,9	7,6
	C2	99,6	344	55,3	9,6
	D2	99,4	326	45,5	11,9
	F.	39, a	303	37, a	13,1
	P4	99,7	288,6	34,4	

 PROBLEME MAIN-D'OEUVRE

- A Nord
- III Nord

DAROU

Début août n'ayant toujours pas de pluie à Bambey, on envisage de déplacer une partie des multiplications (57-422 et 73-33 sur le Sud du pays et plus précisément Darou.

Le 2 août, matériel et semences sont expédiés à cette station, où l'on commença la préparation des terrains (14 ha en 4 jours avec 1 tracteur et 2 paires de boeufs) et simultanément semis,

De nombreuses difficultés ont été rencontrées :

- pas de stock d'engrais ;
- pas de stock d'herbicides post-semis (malgré commande) au Sénégal ;
- attaque importante de iules ;
- attaque importante de cercosporiose surtout sur 73-33.

Les trois principales difficultés ont été résolues :

- Herbicide :

Le problème à résoudre a deux aspects :

- . détruire les herbes en place à cause de la date tardive du semis,
- . éviter les futures repousses d'herbe.

Après étude de la composition des produits déjà utilisés (AUCRACK-NAPTR0) qui se composent :

- sodium N-1 naphthylphtamate (1)
- sodium 4,6 dinitro-0-sec-mutryl phcnato (2)

et enqûet sur la place de Dakar, nous avons pu trouver du maptalame (1) sous le nom commercial de ALANAP le deuxième produit (2) introuvable et ayant la propriété de destructeur de plante en place, a été remplacé par du GRAMOXONE (1,1 diméthyl - 4,4' - bipyridyle ou oncoro paraquat).

Les doses utilisées à 1'ha sont :

- ALANAP 8 l
 - GRAMOXONE 31 l
- dans 400 l'eau

Sur les parcelles traitées pas de binage à part quelques grandes herbes laissées par le traitement.

- Insecticides iule

Nous avons utilisé le Péprothion, car ce produit dtait disponible à raison de 1,5 et 400 l d'eau à 1'Ha.

- Fongicide contre la Cercosporioso

Il a été utilisé du BENOMYL à raison de 0,8 kg HA/ha soit 1,6 kg/ha de produit et 400 l/ha eau. Il a été fait le 14/10. Le bilan de production est quand même satisfaisant pour un semis tardif.

TRAITEMENT DES RECOLTES

I - MIL SOUNA III

1 - Tararage du mil (Déc. 79)

Il a été réalisé par 3 manoeuvres du 7 au 13 mai 1980 soit 4 jours ouvrables. Le temps de travail du tarare est de 20 heures 45 pour traiter 11 080 kg soit un rendement horaire de 534 kg,

- Le matériel utilisé est :
un séparateur DENIS D 50 équipé de grille supérieure 2,65 x 20 et inférieur 2 rond
- une vis d'alimentation FAO.

2 - Récolte du mil

Il n'y a pas eu de récolte suite à la non culture de cette espèce.

II - NIEBE

Les quantités à traiter étant faible, nous ne pouvons qu'avoir des chiffres qui ne sont que des informations.

1 - Battage

Il a été réalisé à la main, au baton, le tararage ayant été fait avec le CLIPPER N 2 D équipé de grille supérieure 20 et inférieur '13 (mesures américaines).

Ces deux opérations ont été réalisées par 5 manoeuvres.

Tableau récapitulatif du battage et du tararage

Variété	Battage		Tararage	
	Nombre de sac	Temps	Temps	Poids après tararage
66-35	3 6	13.30	6,45	106 kg
58-74	30	7.00	3.15	83

La batteuse n'ayant pu être utilisée, le battage à la main donne un meilleur rendement en semence car moins de casse.

Les semences de niébé sont conservées en sac, polyéthylène blanc de 100 microns à raison de 40 kg par sac avec un traitement au tétrachlorure de carbone (1 capsule). Après avoir torsadé le haut du sac et plié, on ficelle pour le fermer,

III - ARACHIDE

Vu les conditions climatiques, le traitement de la récolte a été très perturbé.

La récolte s'est effectuée du 15 novembre au 20 novembre. Le taux d'humidité de la récolte, qui est restée très longtemps en terre car la maturité tardive, était beaucoup plus faible ($\pm 15\%$) que les années antérieures.

L'ensemble de la récolte très faible était en silo le 10 décembre.

IV - ASSISTANCE AUX STATIONS

Celle-ci a été particulièrement renforcée cette année car suite aux résultats d'analyses des productions 79, on a remarqué un pourcentage élevé de gousses vides dû à un mauvais réglage de la ventilation du tarare.

La production des stations de Sinthiou et de Hier a dû être retararé et cela a été réalisé par le personnel de Bambo.

La station de Séfa a été assistée du 18/1/80 au 12/2/80 pour le traitement des semences (tararage et gazage) car la production oscillait à 100 T.

ETUDES INVERSES

Variété	Parcelle	Surface	Date semis	Production /Ha	
5 7-422	III N G ₁	3 2 2488	4/8	666	205
	GII	2.5810	4/8	788	305
	B Sud GII	1.7722	5/8	1359	342
	1 N GII	2.2000	5/8		
73-33	A Nord GI	4.0320	6/8	1981	491

Résultats des analyses

Variété Génération	Parcelle	Pureté	Densité	% Semences	% Monograins
57-422 GI	III N	99,8	288,6	46,0	11,3
	GII III N	98,6	288,3	42,5	13,0
	GII BS	99,4	295,3	45,7	15,0
	GII IN				
73-33 GI	API	99,4	295,3	45,7	15,0

Etude du prix de revient Ha herbicides

Vu l'emploi de produits autres que ceux utilisés habituellement, il était nécessaires de voir le coût.

Les produits utilisés sont :

- ALANAP à raison de 8 l/Ha de produit qui coûte 663 f/l ;
- GRAMOXONE à la dose de 3 l/Ha au prix de 1850 f/l.

Le coût en produit à l'ha est donc de :

- ALANAP	5,304
- GRAMOXONE	5.550
	10,854 francs.

Si l'on compare ce mélange à celui utilisé à Bamboey (Troflan - Lasso - Gcsaprim) qui coûte 18.470/Ha, il y a une très nette économie à l'ha (7,616 frs.).

UNITE EXPERIMENTALE DE KOUMBIDIA

LA PRODUCTION DE SEMENCES HYBRIDES DE MAIS

Pluviométrie

L'hivernage est caractérisé par une arrivée tardive, fin de la première décade de juillet avec pas de pluie en juin, donc semis tardif (entre 19 et 21 juillet). Bonne pluviométrie durant la première décade de sept ombre, le mois se termine avec 2 pluies (+ 25 mm) dans la dernière décade. L'hivernage se termine avec (+ 33 mm)-durant la 1ère décade d'octobre.

On peut dire que l'hivernage 80 est tout le contraire de 79 (pluies hâtives et importantes en juin et pluies tardives durant tout le mois en octobre).

La campagne

La production est très limitée cette année car nous ne disposons que de 73 kg HD 1ère génération. Cela nous a permis de réaliser 10,5 ha,

Vu le peu de semences, les plus anciens producteurs ont été retenus pour effectuer cette multiplication.

La répartition s'effectue comme suit :

Nom du paysan	Surface	Précédent	Date de labour	Date de semis
E.H. DRAME	2	souñu	11/7	19/7
Lamine CAMARA	2	souñu	11/7	19/7
Bou KONTE	1	souna	12/7	19/7
E.H. P. CAMARA	1	arachide	13/7	21/7
Souleye MBAYE	1	coton	18/7	21/7
Sara DIALLO	1	souna	12/7	17/7
E.H. Ibrû LOU	1	souna	11/7	19/7
Ibra DIALLO	1	arachide	11/7	20/7
Boussirou LOU	0,5	souna	11/7	21/7

Afin d'éviter une multitude de précédents, il a été demandé aux paysans un précédent homogène (arachide ou souna). Le labour était obligatoire cette année, il a été réalisé avant la première décade de juillet,

Les semis ont subi une attaque de iules mais cela a été enrayé par un traitement phyto sanitaire.

Dans l'ensemble la culture a été très bien conduite, l'isolement était bon sauf à Keur Saga où l'on a dû faire arracher la maïs de case heureusement semé très tard, cela n'a pas posé de problèmes.

Le buttage a été fait convenablement même s'il était dans le sens de la pente, celui-ci aurait du être complète par un cloisonnage afin d'éviter l'alimentation des saignées d'érosion (Ousmane Dramé et Elhadj Dialle Camara).

La récolte se fait en plusieurs étapes :

- l'hybride double
- l'hybride complexe DDS provenant des pieds de ZN 10

Dans un premier temps les hommes coupent les pieds de maïs qui sont ensuite gerbés dans le champ ce qui permet :

- la continuation du séchage
- le rassemblement des tiges et feuilles pour l'alimentation du bétail sans pertes.

Le deuxième temps qui est réalisé souvent par les femmes consiste au dépanouillage et à la mise en tas des épis.

Le transport et le stockage est réalisé par les hommes et leur attelage.

Le stockage est réalisé de différente manière suivant les moyens du paysan :

- en crib ;
- sur claie surélevée du sol rendue étanche par des crintings ;
- en bottillons fait avec les spathes et accrochés sur des perches surélevées.

L'égrenoir manuel 3 Bté remplacé par le battage mécanique depuis 3 ans, ce dernier est très apprécié par les paysans qui font même battre leur maïs consommation au prix de 4 francs le kg. Il a commencé le 26 novembre.

- CALENDRIER CULTURAL -

	DATE SEMIS	1er SARCLAGE	N.P.K.	DENARIAGE DESHERBAGE	2° SARCLAGE	UREE	BUTTAGÉ	CASTRATION DEBUT - FIN
DRAME	19/7	28/7	22/7	-	12/8	18/8	28/8	1/9
CAMARA	19/7	30/7	24/7	-	9/8	18/8	27/8	1/9
KONTE	19/7	28/7	21/7	-	15/8	15/8	29/8	1/9
Dié CAMARA	21/7	3/8	26/7	7/8	18/8	17-24/8	26/8	5/9
Dié MBAYE	23/7	12/8	15/8	-	-	19/8	21/8	26/8
Dié DIALLO	17/7	6/8	7/8	-	11/8	11/8	13/8	19/8 3/9
Dié LOM	19/7	7/8	23/7	10/8	-	19/8	19/8	30/8
Dié LOM	21/7	7/8	21/8	-	-	18/8	20/8	31/8
Dié DIALLO	20/7	7/8	20/7	15/8	-	22/8	23/8	25/8

LA PRODUCTION S'ETABLIT COMME SUIT :

	Surface	B D S		H D 2 G	
		Prod. total	Prod. ha	Prod. total	Prod. ha
E. H. Ousmane DRAHE	2	3782	1891	1549	774,5
Lamine CAMARA	2	3636	1818	1684	842
Bou KOUNTA	1	680	680	413	413
E.M. Palele CAMARA	1	1196	1196	563	563
Soulèye FIBAYE	1	416	416	205	205
Sara DIALLO	1	2455	2455	951	951
E. H. Ibra LOM	1	1060	1060	480	480
Ibra DIALLO	1	1028	1028	388	388
Bassirou LOM	0,5	768	1536	367	734
	10,5	15.011		6.600	

Rendement moyen en BDS 1430 kg/ha

HD 628 kg/ha

ORGANISATION DU CHANTIER DE BATTAGE 1980

L'unité devant récupérer la production de l'hybride et les parents mâles, il a été organisé un chantier de battage successif, d'abord la production d'hybride et ensuite les parents mâles, afin d'éviter les mélanges tout d'abord lors de l'égrenage et ensuite lors du conditionnement et marquage des sacs ainsi qu'au lieu de stockage.

Afin d'éviter des déplacements importants, un itinéraire a été défini :

- | | |
|-----------------------|---|
| - KOUNBIDIA JAM SAKI, | El Hadj Palole CAMARA |
| - KEUR LAMINE | El Hadj Ousmane DRAME
Lamine CAMARA
Bou KONTE |
| - MBAYENE NOMATH | Soulèye MBAYE |
| - KEUR BIRANE | Ibra DIALLO |
| - KEUR SAGAR | El Hadj Ibra LOM
Bassirou LOM |
| - MEDINA SALLY | Ibra DIALLO |

Cet itinéraire a donc été fait 2 fois. L'organisation s'opère de la façon suivante : l'égreneuse est mise au près du crib, celle-ci est alimentée par une main d'oeuvre plus ou moins importante en fonction de la dimension de l'exploitation mais aussi de la disponibilité des voisins qui s'entraident. Le traitement des grains se fait au fur et à mesure du remplissage du sac.

Ensuite à lieu le transport au magasin de l'U.E pour éviter les fraudes et le stockage diffusé au niveau paysan.

L'absence du Service Semencier National pour assister au plombage des sacs, nous a Forcé à employer cette méthode. Le transport s'exécute aussitôt l'égrenage terminé par point.

Les semences sont conditionnées en sacs polypropylène de 50 kg. La pesée est exécutée par le chef d'Unité qui délivra un reçu de dépôt en attendant les fonds pour l'achat.

Le stockage est effectué à même sol après pondage de celui-ci. Les sacs sont traités antérieurement à la dose de 2 kg/T de Nuvanol. Un traitement de couverture est fait périodiquement.

SINTHIOU

Les semis d'arachide ont eu lieu à la mi-juin sur 40 mm. La pluie suivante n'ayant eu lieu qu'un mois après, a beaucoup perturbé la production.

Les autres semis ont eu lieu à la mi juillet. Sur les parcelles niébé et 73-33 dégâts (Phacochères), remplacement des manquants a été nécessaire en fin juillet.

Les prévisions et réalisations

Variété	Besoins exprimés (T)	Surface prévue (Ha)	Mise en place (Ha)
57-313	5	3	4,5
73-33	2	1,50	1,5
59-9	1	0,50	0,25
66-35	-	0,25	0,20
58-74	-	0,25	0,25

Bilan de la production

Variété	Parcelle	Surface	Date semis	Production	/Ha
57-313	P ₁	4,50	18-19-20/6	3374	749
73-33	Sélec.	1,50	21/6	515	343
59-9	J P ₁	0,25	21/7	134	563
66-35	P ₁	0,20	21/7	106	530
58-74	P ₁	0,25	21/7	83	332

Résultats des analyses

		Pureté	Densité	% Semences	% Monograins
57-313	GI	99,6	313	46,7	8,9
	GIV	99,7	316,6	46,9	8,0
73-33	GIII	99,2	290	44,13	8,7

VELINGARA

Ce PAPERI culture et produit comme chaque année un certain nombre de multiplication car étant situé dans une zone où la pluviométrie reste assez normale.

Nous retiendrons sur-tout les multiplications :

- Sanio Séfa

Production régionalisée qui donne toujours satisfaction. La production de cette année est un peu plus faible du à la verse provoquée par de forts vents en septembre.

La production est de 1489 kg/ha.

- Gombo

Afin de satisfaire les demandes croissantes, une multiplication est faite chaque année. Il est à remarqué que le gombo avait une taille plus petite, mais la production a été normale. Le rendement de la parcelle de 579 m² a été de 43 kg. Si l'on ramène cela 1'ha nous avons un rendement de 742 kg.

Pour information quelques rendements intéressants :

- Maïs 8DS 3163 kg/ha
- Arachide 69-101 1090 kg/ha.

SEFA

Les semis ont été réalisés du début juillet jusqu'au 2^e juillet pour le riz de la structure, ce qui est un peu tardif.

Les rendements des parcelles de multiplication d'un hectare sont nettement supérieurs aux parcelles STR.

Des analyses, il ressort que les arachides ont été attaquées par les bruches, on en trouve la cause dans la lenteur du traitement de la récolte. Si l'on veut un produit de qualité, il faut travailler très rapidement.

Prévisions et réalisations

Variété	Besoins exprimés (T)	Surfaces prévues (Ha)	Mise en place (Ha)
69-101	13	21	21
144 840	30	21	21
2 M 10	3	20	20
Sanio	1	1	1

Bilan de la production

Variété Génération	Parcelle	Surface	Date semis	Production	/I-la
69-101	STR	Lil Ha	29-30/5	20.393	1 049
	A1G0	1,20	5/7	1.980	1546
Sani o	13	1,00	19/6	1.968	1908
14409	14	1,00	11-12/7	1.270	1278
	STR	20,0	17-18/7	12.000	600
2 M 10	STR	20,0	11-12/7	-	-

Résultats des analyses

		Pureté	Densité	% Semences	% Monograins
69-101	STR				
	A1	99,5	317	43,0	16,6
	A1G0	100	317,7	39,0	13,1*

* Présence de bruches vivantes malgré le traitement.,

STATION DJIBELOR

La station a énormément souffert du manque de pluies, ce qui a entraîné une augmentation des façons culturales du au manque d'eau pour obtenir en définitif des rendements faibles et de ce fait, une disponibilité en semences de base presque insignifiante pour le développement.

Prévisions et réalisations

Variété	Besoins exprimés (T)	Surfaces prévues (Ha)	Mise en place (Ha)
IKP	10	2.0000	0,7500
IR 8	3	0.5000	0,7500
IR 442	1	-	
IR 1529	3	0.6000	0.5000
Dj 684 D	2	0.5000	0.5000
144 B9	5	1.5000	1,0000

Bilan de la production

Variété	Surface	Production	Production/Ha
IKP	3.100 m2	750	2,419
IR 8	4.360	1.650	3.784
IR 442	1.605	400	2.402
IR 1529	5.000 m2	1.000	2.000
Dj 684 D	5.000 m2	800	1.600
APURA	1.360 m2	300	2.205
BP 51-118	Ø Ø Ø mélange	-	-
144 B 9			

LA TECHNOLOGIE

CONDITIONNEMENT DES SEMENCES

1 - MIL SOUNA III11 - Traitement des semences

Ayant un appareil de traitement des semences H 0 7 "Poudrage" équipée d'un Reddler permettant une alimentation régulière du système de pesage déclanchant l'approvisionnement en produit, La forme des bottes du reddler n'étant pas satisfaisante car n'entraînant que très peu de graines de mil (petites graines: nous avons donc modifié ces bottes en les remplaçant par godets métalliques 3 raison de 1 pour 2 bottes toilées enlevées,

Le traitement a commencé le 19 mai pour se terminer le 1 juin soit 8 jours ouvrables, La machine a tourné 21 h 45 pour traiter 11.112 kg soit un débit horaire de 511 kg. Le travail a été réalisé par 4 personnes.

Cette opération qui fait suite au tararage pourrait être réalisé en même temps que cc dernier après quelques aménagements et ainsi on une seule fois tout serait réalisé.

12 - Conditionnement

Après le traitement, on réalise le conditionnement en sac de 4 kg (36 x 55) fermé par couture,

Le matériel utilisé encore cette année est :

- 2 balances testut malgré l'arrivée de La peseuse ensacheuse SANDET qui n'a pu être mise en place à temps ;
- 1 machine à coudre THIMONIER du type SAC-UP.

Le travail a été réalisé par 5 manoeuvres pour le pesage et 1 manoeuvre à la couture. L'opération se résume comme suit :

Date	Temps pesage	Poids	Temps couture	Nbre do sacs.
26/5	5.2:	2268	1.2s	567
27/5	6.10	2132	1.20	533
28/5	6.10	2272	2.00	568
29/5	6.00	2368	1.20	532
30/5	4.35	2040	1.40	510
1/6	2.55	768	0.40	192
2/6	3.311	1152	1.05	208
	34.45	13000	9.30	3251

Le temps de couture peut paraître important, maie la machine, malgré un bon entretien, date de 1971.

2 - NIEBE

Vu la faible quantité de semence de base produite par an, le conditionnement on sac (50 x 23) de 5 kg se réalise au laboratoire.

3 - ARACHIDE

La date tardive (6/5) de la livraison des sacs par l'ONCAD a perturbé le conditionnement de cette espèce.

L'opération a été réalisée en 2 fois. Une première fois (fin avril) avec le reliquat des sacs de l'année précédente. La fin du conditionnement s'est effectué du 22 au 29 mai 1980 à Bambeï.

Les stations de Nioko et Darou ont conditionné avec une sacherie fournie par le Service Semencier National, les sacs de sisal de 50 qui dataient des campagnes 77/78 et 78/79 étaient en mauvais état et l'on pouvait remarquer la présence d'insecte. Ces stations ont conditionné en 50 kg.

A Bambeï le conditionnement s'est fait en sac de 40 kg. La main d'oeuvre utilisée pour la mise en sac et la pesée de 9000 kg d'arachide s'élève à 59 heures 30, ce qui représente la confection de 234 sacs.

4 - ASSISTANCE A SEFA

Vu la date tardive d'arrivée des sacs du 10 mai au 13 mai, il était nécessaire d'assister cette station qui doit livrer les semences courant mai.

Le conditionnement a débuté efficacement à partir du 13 mai jusqu'au 19 mai on présence du chef de service de Bambeï. Dans ce délai très court, 90 tonnes de semences ont été conditionnées comme suit :

- Riz pluvial 144 69	30.000 kg en sac de 50 kg
- Arachide 69-101	25.000 kg en sac de 40 kg
- Maïs 2 et 10	27.244 kg en sac de 7 kg

L'organisation du travail s'est effectuée de la façon suivante :

- mise en sac et pesée durant la journée ;
- couture et rangement des sacs le soir jusqu'à instruction du groupe (19 à 24 h) .

Observation Fai-te durant ces conditionnements : un pelote de fil permet de coudre 800 sacs de 36 m de large.

ETUDES DIVERSES

1 - Essai de conservation de semences d'arachides depuis 1969 en chambre froide

On observe toujours une stabilisation plutôt bonne du taux de germination.

LOS résultats 1979 sont les suivants :

Variété	J	F	M	A	M	J	J	O	S	O	N	D
28-206	95	83	89	80	87	90	81	90	84	83	75	80
55-437	81	80	78	81	73	84	70	82	73	80	63	73

Les résultats 1985 sont les suivants :

Variété	J	F	M	M	M	J	J	O	S	O	N	D
28-206	83	97	85	80	91	95	31	89	90	91	93	81
55-437	90	75	77	73	70	88	89	69	62	87	86	62

2 - Décorticage de l'arachide

Le décorticage de l'arachide se réalise toujours manuellement dans les stations. Ce travail fastidieux et monotone, a trainé beaucoup de frais d'exécution qui vont être définis.

Le décorticage proprement dit, est réalisé par les femmes qui ont une plus grande dextérité et qui cassent beaucoup moins que les hommes. Ceux-ci réalisent les préparatifs au décorticage et les travaux post-décorticage.

Le décorticage comprend les phases suivantes :

- Préparation des lots à décortiquer (8 kg) ;
- Décorticage proprement dit ;
- Mise en sac des différents produits de décorticage ;
- Pesage en sac de 50 kg ;
- Traitement au fongicide.

Le décorticage s'est réalisé le 28-29 avril ainsi que le 9 juin.

Le rendement en semence se résume comme suit :

	Poids coques	Poids graines	% graines
55-437 GG	780	407	52,17
57-422 GG	589	264	44,82
57-422 GI	1.100	528	48,00
73-30 GG	885	347	39,20
73-30 GIV	1.432	653	46,22
73-33 GG	1.323	571	44,20
73-33 GI	538	240	44,60

Le montant global du décorticage et ses annexes s'élèvent à 1.995.951 francs pour 3050 kg de graines semences d'arachide.

Si l'on considère que les écarts de tirage ne sont pas retenus, le prix du kg s'élève à 654 frs 41.

RECAPITULATIF DES TRAVAUX

26/4	Préparation des lots pour décortilage	10 manoeuvres	12.860
28/4	Décortilage	336 Femmes	427.096
	Préparation des lots pour décortilage	16 manoeuvres	20.576
29/4	Décortilage	336 Femmes	427.096
30/4	Mise en sac 50 kg	8 (0.35 — 1 35)	2.572
	Traitement semences	8 (10.40 — 11 15)	3.442
		5 (14.45 — 17 50)	
02/5	Traitement semences	4 (0.10 — 8 30)	
	GRANDX 200 g/q 2.444 kg	4,888 kg x 90	4.399
03/6	Préparation lots	4 x 84	5.144
05/6	"	4 x 84	5.144
09/6	Décortilage	181 Femmes	232.766
10/6	Traitement semences	5 manoeuvres	6.430
	GRANDX 200 g/q	1.290 x 900	1.080
	Prix des boques décortiquées	6.886 x 124,5	<u>847.346</u>
			1.995.951

3 - Décorticage mécanique "Prototype CASSINA"

Suite à l'étude du coût du décorticage manuel, il a été étudié un prototype de décortiqueuse mécanique.

Le principe est simple, la machine se compose :

- d'un tambour ayant des renflements en cornières qui tourne autour d'un axe ;
- les arachides sont appliquées par ce tambour sur une grille perforée interchangeable suivant la variété ;
- un sacqueur qui dirige les graines et coques vers un aspirateur qui élimine les coques et déchets légers ;
- une goulotte d'évacuation des graines vers le sac.

Un essai a été fait sur 5 kg de 57-422 (grosse variété difficile à décortiquer car les cotylédons se séparent facilement). Le résultat a été le suivant :

- bonnes graine- semences	69,111 %
• graines entières dépelliculées	7,26 %
• graines cassées	19,58 %
• gousses entières	5,98 %

Suite à ces résultats, une plus grosse quantité a servi de test. Le taux d'humidité était de 3 %. Les 132 kg ont été décortiqués en 19 minutes alors qu'une femme décortique 8 kg par journée de 3 heures.

Le rendement en semences après tri, était de 49,24 %. Très bon résultat pour cette variété (57-422) car l'on n'a pas mieux manuellement.

ce prototypa aurait du être encouragé en y apportant quelques modifications par exemple :

- choix des grilles par variétés, car la machine absorbe du tout venant ;
- système de tri des graines de semences par un caliheur rotatif.

4 - Conservation des semences de soja

Cet essai faisait entrer en jeu plusieurs facteurs :

- mode conditionnement en sac toile ou étanche ;
- lieu de stockage, chambre froide, pièce climatisé et en magasin,

Le service n'ayant effectué que les germinations, la cellule de recherche soja donnera les résultats dans son rapport,