

REPUBLIQUE DE GUINEE-BISSAU
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

PROJET DEVELOPPEMENT RURAL ZONE II

RAPPORT SUR LA MULTIPLICATION DE
L'ARACHIDE ET L'EXPERIMENTATION

(campagne 1982/1983)

I.R.H.O. BAFATA
F. RAVERDEAU

NO. DOC : 1773

I - MULTIPLICATION DES SEMENCES D'ARACHIDE

SOMMAIRE

	Pages
I) <u>DISTRIBUTION DES SEMENCES</u>	2
1) Rappels	2
2) Distribution 82/83	2
3) Caractéristiques de la multiplication de semences 69 101	7
II) <u>CARACTERISTIQUES DES CHAMPS SEMENCIERS (N1) et (N2)</u>	11
1) Entretien des cultures	11
2) Aspect phytosanitaire	11
3) Estimations de densité et pureté variétale	11
4) Estimations de rendements	13
5) Nutrition minérale, diagnostic foliaire	13
III) <u>RECOLTE ET COMMERCIALISATION</u>	14
1) récolte	14
2) Commercialisation	14
a) Financement	14
b) Organisation des marchés	14
c) Apports commercialisés	14
IV) <u>ANALYSES DE LABORATOIRE</u>	29
1) Généralités et principes des analyses	29
2) Résultats d'analyses	31
a) analyses de la production semencière	31
b) Analyses du remboursement de vulgarisation	32
V) <u>TRAITEMENT ET MISE EN PLACE DES SEMENCES</u>	32
VI) <u>REMBOURSEMENT DE L'ARACHIDE DE VULGARISATION</u>	33
VII) <u>DISPONIBLE EN 69 101 SUR LA ZONE</u>	33
VIII) <u>CAS DU NIVEAU ZERO</u>	34
1) (NO) en milieu paysan	34
2) (NO) en régie	35
IX) <u>CONCLUSION</u>	35
1) Bilan de la campagne 82/83	35
2) Plan de la campagne 83/84	37

I - DISTRIBUTION DES SEMENCES

1) Rappels

L'objectif du Projet est de fournir à tous les paysans guinéens des bonnes semences de 69-101. Dans un premier temps le Projet n'intervient que sur les trois régions de GABU, BAFATA et OIO qui représentent environ 80 % de la production nationale d'arachide.

La fourniture de bonnes semences s'inscrit dans le cadre d'un renouvellement par quart des semences distribuées aux paysans. Puisque sur la zone d'intervention du Projet il y a environ 30 000 hectares cultivés en arachide donc un besoin en semence de l'ordre de 3 000 tonnes, le renouvellement s'élève à près de 800 tonnes.

Pour pouvoir fournir au restant du pays de l'arachide sélectionnée, en vue de la substituer aux variétés locales, il est prévu 200 tonnes de plus au niveau de la production.

Au total il fut décidé pour la campagne 82/83 de produire environ 1 000 tonnes de semences. Cette production s'effectue chez des paysans de niveau 2 (N2). Ceux-ci reçoivent leur semence de paysans de niveau 1 (N1) qui a leur tour reçoivent les leurs de paysans de (N0). Le Service Semencier du Projet assure pour sa part la fourniture de semences améliorées aux paysans de (N0). Il y a donc 3 niveaux de multiplication paysanne. Durant les trois premières années du Plan Semencier l'objectif était non pas le renouvellement par quart des semences, mais la substitution sur la zone des variétés locales (tout venant) par la 69-101. Ainsi le niveau de production en multiplication était-il plus élevé que celui actuel. Durant la campagne 80/81 il fut commercialisé 1960 tonnes au total.

A partir de la campagne passée commence réellement le renouvellement par quart.

En 81/82 il fut commercialisé 1257 tonnes de semences et cette année les apports en (N1) + (N2) sont du même ordre.

2) Distribution 82/83

La distribution de la variété 69-101 concerne d'une part les paysans multiplicateurs de la semence et d'autre part les paysans vulgarisateurs c'est à dire tous les paysans de la zone d'intervention du projet.

En ce qui concerne les paysans semenciers, le plan de campagne établit début 82 prévoyait les superficies suivantes (hectares) :

REGIONS	NIVEAU 0	NIVEAU 1	NIVEAU 2	TOTAL
GABU	20	150	550	720
BAFATA	20	150	550	720
OIO	-	-	400	400
TOTAL ZONE	40	300	1 500	1 840

qui correspondaient aux besoins de semences suivants (tonnes) :

REGIONS	NIVEAU 0	NIVEAU 1	NIVEAU 2	TOTAL
GABU	2,5	15	55	72,5
BAFATA	2,5	15	55	72,5
OIO	-	-	40	40
TOTAL ZONE	5	30	150	185

La distribution réellement effectuée est présentée dans les tableaux suivants (kg).

REGION GABU (kg)

SECTEURS	SILOS	STOCK INITIAL RV	SORTIES	RENFORCE- MENTS	STOCK DISPONIBLE	REVENTES AU COMMERCE	DISTRIBUTIONS			
							N1	N2	VULGARISA TION	
SONACO	SONACO	74678		46150	120828	-	4683	18010	20100	78035
	MAFANCO	81537		22564	104101	5593	8108		15400	15000
	NEMATABA	78419			78419	4851	10720			62848
	MANSAJAM	28779		25166	53945	28705	-			29078
	S MUSSA	5524		6065	11589	5265	494			5830
	DJARA IAIA	7968		9142	17110	7506	794			8810
	TABAJENQUE	23358		25219	48577	22828	2584			23665
	SAMBACUNDA	19229			19229		679			18550
	PAUCA	71976		78039	150015	72528	1607			75880
PITCHE	DARA	62559		48764	111323	61890	5065			44363
	S.BEBE	15790		28084	43874	15790	-		900	19254
	BURUNTUMA	36227			36227		5400			30827
	CANQUELIFA	35935			35935		309			35626
	PITCHE	104160		2260	106420		3879	2260		100281
PIRADA	CANIOFA	57771		58007	115778	58258	1146			56374
	SORILUMBATO	115652		960	116612	8104	3112			105396
	S MONTURI	41847		6985	48832	4028	1564			43240
	PIRADA	48543			48543		1913			46630
	BAJOCUNDA	71057			71057		14627			56430
GABU	GABU	114396			114396	1626	12081			100689
	S. PRAFAN	10524			10524		1524			9000
	BAMBADINCA	25144		25088	50232	24792	324			25116
	SUMACUNDA	78966		85604	164570	67342	15628			31600
	CANCISSE	52406		21000	73406		6414		21000	45992
	CANJADUDE	11956			11956		2106			9850
	CMECHE	-			-		-			-
	CANCOLIN	-		10000	10000		489			9511
TOTAL	REGIONS	1274401		499097	1773498	388606	105250	20270	65500	1197880

BILAN DES MOUVEMENTS DE SEMENCES (kg)

Campagne 1982/1983
REGION BAFATA

SECTEURS	SILOS	STOCK INITIAL	SORTIES		STOCK DISPONIBLE	REVENTES AU COMMERCE	DISTRIBUTIONS		
			V	X			N1	N2	VULGARISA TION
BAFATA	CANDEMBA URI	75018		27700				12700	22782
	GANCURDO								12599
	COMUDA			5246					28046
	VABICUNDA			6000		18500			24047
	BRINCASSE				113964				12110
	MADINA BONGO	57400							73010
	D JUMPORA			16838	74238		1228		
BAMBADINGA	BAMBADINGA	37682		15925					27745
	GA-TURE			7504	61111	21340	12026		
CONTUBOEL	CONTUBOEL	46800		5739	45912	98451	39710	10184	48557
	CANMAMINA	77373		20875		106968		12912	94056
	CAMBADJU			8720					
	BAJINGARA	29500		18140		47640		7709	68831
	SARE BACAR	29500		2000		28900			
	FAJONQUITO	75592		7000	70596	153188	65730	15628	71830
	TALICO	29847				29847	-		31015
	GINANE	48305		13552		61857	-		61998
COSSE	COSSE	20600		100973	121573	34950	226	18055	54800
	CABOMBA	24834		25254	50088				23830
GAMAMUDO	GEBAMAMUDO	34500		25440	59940	28800	8277		23363
	GAMAMUDO	96145			96145				98303
XITOLE	XITOLE	10700		30000	40700		31916		8784
TOTAL	REGIONS	691196		147391	306023	1144610	208530	100106	785706
				453414					

SECTEURS	SILOS	STOCK INITIAL RV	SORTIES RV	RENFORCE- MENTS		STOCK DISPONIBLE	REVENTES AU COMMERCE	DISTRIBUTIONS			
				V	X			N1	N2	VULGARISA TION	
(FARIM	:CUNTIMA	: 96248	:	:	: 30110	: 126358	: 5745	: 613	:	:	: 120000
(	:JUMBEMBEM	: 11396	:	:	: 15090	: 26486	: 11293	: 53	:	: 10050	: 5090
(	:CANDJAMBARI	: 5209	:	:	: 4869	: 10078	:	:	:	:	: 10170
(	:FANBANTAN	: 12925	:	:	:	: 12925	: 1775	:	:	:	: 11150
(	:FARINCO	: 25051	:	:	:	: 25051	: -	:	:	:	: 26755
(	:GUIDAGE	: 32324	:	:	:	: 32324	: -	:	:	:	: 33940
(	:BINTA	: 21340	:	:	:	: 21340	: -	:	:	:	: 23720
(	:FARIM	: 42340	:	:	: 58344	: 100684	: 2340	: 2770	:	: 9700	: 85874
(
(MANSABA	:CANJAJA	: 26878	:	:	: 2122	: 29000	:	: 3934	:	:	: 25066
(	:OLOSSATO	: 24033	:	:	: 46531	: 70564	: 21803	: 4090	:	:	: 44671
(	:MANSABA	: 96206	: 88440	:	: 122171	: 129937	: 2820	: 4946	:	: 21000	: 110614
(
(BISSORA	:BISSORA	: 8523	:	:	: 47330	: 55853	: 8654	: 8523	:	:	: 47330
(	:ENCHEIA	:	:	: 2500	:	: 2500	:	: 2500	:	:	: 0
(	:BINAR	:	:	: 2500	:	: 2500	:	: 2500	:	:	: 0
(
(MANSOA	:MANSOA	:	:	: 15000	:	: 15000	:	: 4010	:	:	: 10990
(
(NHACRA	:NHACRA	:	:	: 2387	: 12612	: 14999	: -	: -	:	:	: 14999
(
(TOTAL	:REGIONS	: 402473	: 88440	: 22387	: 339179	: 675599	: 52655	: 35714	:	: 49750	: 570369

La distribution totale s'élève à 2 751 030 kg répartis en 3 : 2 553 955 kg distribués aux paysans vulgarisateurs, 38 325 kg distribués aux paysans multiplicateurs de (N0) et (N1), 158 750 kg distribués aux paysans multiplicateurs de (N2).

Le stock initial représente le remboursement de vulgarisation de la campagne passée. Il s'élève globalement pour les trois régions à 2368 tonnes pour 2 538 tonnes distribuées en 81/82 ce qui donne un taux de remboursement en nature de 93 %. Le renforcement représente les semences de multiplication provenant d'un marché de commercialisation où les semences de vulgarisation qui ont été mises en place dans un silos en vue de le compléter (renforcer) ou de le renouveler entièrement.

Le stock disponible est égal au stock initial moins les sorties éventuelles, plus le renforcement.

En fin de campagne de distribution il est considéré que tous les silos sont vides et par conséquent les pertes sont égales au stock disponible diminué des reventes au commerce et de la distribution. Cette année comme l'année passée les pertes sont très élevées :

- 100 tonnes sur BAFATA = 9 % du stock disponible
- 105 " " GABU = 6 % du stock disponible
- 36 " " OIO = 5 % du stock initial

Au total 241 tonnes (7 % du stock disponible) pour les trois régions dues en grandes parties à des lacunes dans la tenue des fiches de stock des silos, à des pesées qui sont fausses voir à des vols d'arachide dans quelques cas isolés.

3) caractéristiques de la multiplication des semences 69-101

197 075 kg de semences ont été distribuées cette année aux paysans multiplicateurs (N0, N1, N2) contre 246 785 kg en 81/82

La multiplication touche une centaine de villages et concerne 1769 paysans semenciers dont :

59 en (N0) pour 42,50 hectares semés (0,7 ha par paysan)
 247 en (N1) pour 291,50 hectares semés (1,2) ha par paysan)
 1463 en (N2) pour 1442,00 hectares semés (1,0 ha par paysan)

Au total il y a eu 1776 hectares semés suivis par 22 encadreurs. En moyenne un encadreur de (N0) à suivi 21 hectares et un encadreur de (N1) ou (N2) à suivi 87 hectares.

Les caractéristiques par région sont les suivantes :

SECTEURS	SECTIONS	NBRE DE VILLAGES			NBRE DE PAYSANS			SURFACES PIQUETEES (ha)			SEMENCES DISTRI- BUEES (KG)			SURFACES SEMEES (ha)			NOMBRE ENCA- DREURS	ENGRAIS :DIE (kg)	LGRANNOX :DISTRIBUE :DISTRIBUEE (kg)			
		NO	N1	N2	NO	N1	N2	NO	N1	N2	NO	N1	N2	NO	N1	N2						
		SONACO	SONACO		7	8		115	143		150,00	167,50		180	10	20				100		139,00	294,00	3	4 400	9,0
	MAFANCO			9				142							15400				2	13 700	16,0	
GABU	CANDATE			14				124							9000				1	10 000	20,0	
	CANCISSE			4				77							75,00				1	14 450	10,4	
	S. IMABE	7			34				19,25			2260					17,75		1	1 750	3,7	
	S. BEBE			6				84							73,00				2	550	-	
TOTAL	REGION	7	7	41	34	115	580		19,25	150,00	551,50	2260	180	10	65500		17,75	139,00	542,00	10	44 850	59,1

REGION OIO

SECTEURS	SECTIONS	NBRE DE VILLAGES	NOMBRE DE PAYSANS	SURFACES PIQUETEES (ha)	SURFACES DISTRI BUEES (kg)	SURFACES SEMEES (ha)	NOMBRE ENCADREURS	ENGRAIS :DIE (kg)	LGRANNOX :DISTRIBUE (kg)
FARIM	FARIM	4	147	197,50	19750		3	700	36,0
MANSABA	MANSABA	3	154	210,00	21000		2	5 150	35,6
TOTAL	REGIONS	7	301	407,50	40750	375,00	5	5 850	71,6

REGION BAFATA

SECTEURS	SECTIONS	NBRE DE VILLAGES			NBRE DE PAYSANS			SURFACES PIQUETEES (ha)			SEMENCES DISTRI- BUEES (kg)			SURFACES SEMEES (ha)			NOMBRE ENCA- DREURS	ENGRAIS :DIE (kg)	LGRANNOX :DISTRIBUE :DISTRIBUEE (kg)	
		NO	N1	N2	NO	N1	N2	NO	N1	N2	NO	N1	N2	NO	N1	N2				
		BAFATA	CAMASSABAI			15			142			137,50			127 00						127,00	2	7 000	35,6
COSSE	BAMBIA	1		5	25		95			26,00		75,50	2805		39E 00	24,75		7 550	171,4	
	UMARO COSSE		6				132			152,50			152 50			152,50	1	15 250		
	BANGACIA			5			168			147,50						147,50	1	14 750		
	CANSAMBA			7			114			101,00						101,00	1	10 100		
	DATI GEBEL			6			63			74,00						74,00	1	7 400		
TOTAL	REGION	1	6	38	25	132	582		26,00	152,50	535,50	2805	15 250	52 500	24,75	152,50	525,00	7	62 050	207,0

TABLEAU RECUPITULATIF

REGIONS	SEMENCES : SURFACES			SURFACES SEMEES (ha)			ENGRAIS : DIELGRAN.	
	DISTRIBU- EES (kg)	PIQUETEES (ha)		N0 + N1	N2	TOTAL	DISTRIBUE (kg)	DISTRIBUE (kg)
GABU	85 770	720,75		156,75	542,00	698,75	44 850	59,1
BAFATA	70 555	714,00		177,25	525,00	702,25	62 050	207,0
OIO	40 750	407,50			375,00	375,00	5 850	71,6
TOTAL	197 075	1842,25		334,00	1442,00	1776,00	112 750	337,7

REGIONS	% PIQUETE DISPONIB- LE (1)	% SEME PIQUETE (2)	% PERTES DE SEMEN CES (3)	% SURFA- CES AVEC ENGRAIS (4)	% SURFA- CES AVEC DIELGRAN. (5)
GABU	84	96,9	18,5	64	42
BAFATA	(100)	98,4	0,5	88	(100)
OIO	(100)	92,0	8,0	16	95
TOTAL ZONE	93	96,4	9,9	63	95

1) pourcentage des surfaces piquetées par rapport aux surfaces qui auraient dû l'être en fonction des quantités de semences distribuées.

2) pourcentage des surfaces semées par rapport aux surfaces piquetées

3) pourcentage établi suivant une utilisation théorique de 100 kg/ha de semences sur les surfaces réellement semées par rapport aux quantités distribuées.

4) pourcentage établi sur les surfaces réellement semées à partir d'une utilisation théorique de 100 kg/ha de l'engrais complexe 14-22-12.

5) pourcentage calculé à partir d'une utilisation théorique de DIELGRANOX ou GRANOX à la dose de 2 %

L'évolution par rapport aux campagnes passées est montrée dans le tableau suivant :

CAMPAGNES	SURFACES SEMEES (ha)			ENGRAIS (kg)		
	SEMENCES DISTRIBUEES (T)	N1	N2	N1 + N2	DISTRIBUEE (T)	DISTRIBUEE (kg)
(80/81	389	330	2 760	3 090	190	785
(81/82	247	405	1 696	2 101	117	399
(82/83	197	334	1 442	1 776	113	338

Le Plan semencier a été fortement réduit depuis 2 ans du fait de la saturation de la zone en 69 101, comme nous l'avions expliqué dans les rappels. Pour les années à venir il devrait devenir d'autant plus important qu'il correspondra à une ouverture réelle au restant du pays (saturation de tout le pays en 69 101), et qu'il aura pour objectif non plus de renouveler par quart mais par tiers ou pour moitié. Certaines évolutions sont intéressantes à considérer.

- le pourcentage des pertes de semences est passé de 20, en 80/81, à 14 en 81/82 pour finalement atteindre cette année 10. Ceci constitue une amélioration très nette dans la mesure où les chiffres énoncés ne sont pas entachés d'erreurs. Le pourcentage des surfaces avec engrais est passé de 56 en 81/82 à 63 cette année mais cette moyenne cache de grandes disparités entre les régions. En effet dans l'OIO à peine 1 hectare sur 6 reçoit de l'engrais, alors que sur BAFATA ce sont 5 hectares sur 6 qui en reçoivent.

Néanmoins il faudrait encore prouver que l'engrais vendu au paysan semencier est bien utilisé sur l'arachide et non pas employé pour plusieurs spéculations.

En règle générale, les paysans semenciers traitent leurs semences avant d'effectuer les semis.

Les objectifs qui avaient été définis pour la multiplication ont été atteints :

42,50 hectares semés en N0	pour 40,00	initialement prévus
291,50 " " " N1	pour 300,00	" "
1442,00 " " " N2	" 1500,00	" "

Concernant l'évolution des zones de multiplication il apparaît que :

- sur Bafata, les niveaux 1 et 2 ont été concentrés sur le secteur de COSSE au détriment du secteur de BAFATA,

en 81/82 il y avait 334 ha sur le secteur de BAFATA et 178 sur celui de COSSE. Cette année il y a respectivement 127 ha et 398 ha.

- Sur GABU, le secteur du PROPANA a été abandonné à la multiplication mais ont été ouverts ceux de GABU et de PITCHE. Les surfaces semées restent cependant les plus importantes sur le secteur de SONACO (433 ha sur un total de 699 ha).

- sur l'OIO le secteur de BISSORA a été abandonné et la multiplication se répartit pour moitié dans chacun des 2 secteurs restants.

II - CARACTERISTIQUES DES CHAMPS SEMENCIERS (N1) et (N2)

1) Entretien des cultures

L'entretien demandé aux paysans porte sur 2 thèmes techniques :

- d'une part il leur est recommandé de désherber 3 fois en cours de culture : 15 jours, 30 jours, et 45 jours après semis

- d'autre part il leur est fait obligation d'arracher les pieds de variétés locales (hors type) au moment de la floraison de la 69-101, c'est à dire vers le trentième jour. Ce thème peut être effectué en même temps que le second désherbage.

Dans la réalité, les paysans ne désherbent tardivement que deux fois leurs champs et d'une manière incomplète de telle sorte que très vite les mauvaises herbes envahissent l'arachide, favorisées cette année par de fortes pluies au démarrage.

L'épuration variétale est faite dans quasiment tous les secteurs semencier, mais au moment de la récolte, et non pas à la floraison. Par ailleurs le nombre de pieds arrachés est nettement insuffisant en général il représente de 0,5 à 1 % du nombre total des pieds.

2) Aspect phytosanitaire

La variété 69 101 est résistante à la rosette, par conséquent cette maladie n'est pas observable dans la zone.

Si la rouille n'est pas présente dans l'Est de la Guinée Bissau par contre la cercosporiose est omniprésente et cause une défoliation précoce de l'arachide, entraînant une perte de rendement non négligeable.

Aucun traitement fongicide n'est cependant recommandé.

On ne dénote pas d'attaques ou de maladies autres impliquant des baisses de rendements sensibles.

3) Estimations de densité et pureté variétale

Effectuées par la méthode du lancer du baton pour les semis en lignes, les mesures de densité ont donné les résultats suivants.

REGIONS	SECTEURS	NOMBRE DE MESURES	SUPERFICIE ECHANTILLONNEE (ha)	INTERLIGNE MOYEN cm	DENSITE (pied/ha)	% HORS TYPE
GABU	PITCHE N0	2	1,50	61	70 530	1,0
	PITCHE N2	3	3,00	49	60 410	6,0
	GABU N2	18	14,25	49	76 700	5,0
	SONACO N1	5	6,00	69	71 350	5,2
	SONACO N2	19	27,50	51	<108 800	3,2
OIO	FARIM N2	21	22,50	50	65 580	
	MANSABA N2	18	17,50	53	78 740	
BAFATA	BAFATA	3	4,50	63	68 640	6,1
	COSSE N1 + N2	41	40,50	55	64 650	4,1
ZONE	II	130	137,25	53	69 150	N0 = 1,0 % N1 + N2 = 4,6 %

Un taux d'impureté moyen de 5 % en (N1) + (N2) nous montre qu'un travail important d'épuration au niveau des semences reste encore à faire. Ce taux est certainement par ailleurs sous estimé.

La densité de 69 150 pieds/hectare est loin d'atteindre la densité théorique optimal de 110 M pieds/hectares. Ceci est du à la trop grande distance qui existe entre 2 pieds consécutifs sur une même ligne (généralement 20 à 30 cm). La distance interligne ou intersillon est bonne en règle générale (de l'ordre de 60 cm).

4) Estimations de rendements

Effectuées dans les mêmes champs que ceux ayant suivi aux mesures de densité, les estimations de rendement nous donnent les résultats suivants :

REGION	SECTEURS	NIVEAU	RDT KG/HA
GABU	SONACO	1 + 2	2 060
BAFATA	COSSE	0	1 920
	COSSE	1	2 010
	COSSE	2	1 810
DIO	FARIM	2	2 110
	MANSABA	2	2 320

Les autres secteurs n'ont pas communiqué leurs résultats.

Ces chiffres élevés, comparables à ceux obtenus en région CASAMANCAISE au Sénégal traduisent une bonne répartition des pluies suffisamment longtemps pour permettre à cette variété d'arachide de 4 mois de cycle de bien exprimer son potentiel de production. Il est intéressant de considérer que ces rendements moyens sont obtenus pour un tiers sans engrais et pour deux tiers avec engrais épandu le plus souvent très tardivement (après plus d'un mois de culture).

Analyse de la nutrition minérale sur les champs de multiplication de niveaux 1 et 2

A la suite de prélèvements de feuilles (rangs 6 à 7) effectués sur les multiplications à SONACO, COSSE et BAFATA, des diagnostics foliaires ont été réalisés.

Les résultats ont donné les teneurs en N, P, K, Ca, Mg et S. en pour cent de la matière sèche, qui ont été comparées à des courbes de références.

De telle sorte qu'il est apparu que :

pour l'azote (N) = sur la région de BAFATA (secteurs de COSSE et BAFATA) . La carence en azote est générale. Il n'est pas possible de déterminer exactement si elle l'est aussi sur SONACO.

Pour le phosphore (P_2O_5) la carence est nettement marquée sur les secteurs de :

-COSSE et SONACO. Elle est faible sur le secteur BAFATA

Pour le Potassium (K_2O) : il n'y a pas de carence

Pour le soufre (S) : la carence en cet élément est quasi-générale sur les trois secteurs

En règle générale les diagnostics traduisent le fait que les sols de la zone Est du pays sont carencés en Phosphore et N. Par conséquent pour l'arachide il sera très important d'apporter de l'azote starter en début de culture et du phosphore (engrais complexe, phosphates naturels, etc...). Il semble que ce dernier élément soit le plus indispensable pour l'arachide qui est une légumineuse.

L'apport d'autres éléments (S, Ca) au sein d'un engrais complexe par exemple, apparait souhaitable pour les cultures.

III - RECOLTE ET COMMERCIALISATION

1) Récolte

La récolte s'est effectuée courant novembre pour la majeure partie des paysans semenciers. La récolte a été bonne et d'autant plus que les semis ont été réalisés plus tôt dans la saison.

Aucune pluie parasite tardive n'est survenue cette année pouvant affecter le séchage, provoquer des moisissures.

Les meules ont été traitées à la K. OTHRINE à la dose 0,5 %. Le battage a commencé très tardivement cette année (mi-décembre) et s'est poursuivi jusqu'en février/Mars pour les paysans navétanes revenant du Sénégal.

2) Commercialisation

a) Financement

Le Projet a assuré la commercialisation des semences d'arachide mais le financement de l'ordre de 13 millions de Pesos guinéens a été apporté par le Ministère du Développement Rural. Ce montant recouvre l'achat des semences et les frais divers (achats de divers matériels, transports etc...)

Le prix d'achat des semences fut le même que celui de la campagne passée à savoir :

11,50 PG/kg pour les semences de meilleure qualité et 9,50 PG/kg pour les semences de qualité moindre.

Au commerce le prix d'achat de l'arachide s'élève à 9,00 PG/kg

b) Organisation des marchés

Les marchés ouverts sur les trois régions sont les suivants

REGION DE GABU

Secteur SONACO : SONACO, PATASSA, MAFANCO, WACABA
 Secteur GABU : CANDJA, CANDATE
 Secteur PITCHE : SINTIA BEBE, SINTIA SAMA

REGION DE BAFATA

Secteur de BAFATA : SINTIA SUMA (=S. CORE)
 Secteur de COSSE : SINTIA CORCA, SAMBA TCHABI

REGION DE L'OIO

Secteur MANSABA : MANSABA, MANSODE
 Secteur FARIM : FARIM, JUMBEMBEM

Au total 15 marchés dont 3 pour le (N1) : SONACO, PATASSA et SAMBA TCHABI. Tous les marchés sauf celui de SAMBA TCHABI ont été acheteurs de (N2).

Dates d'ouverture des marchés :

04/01 : S. SUMA
 07/01 : MANSODE
 10/01 : SONACO
 14/01 : S. CORCA + JUMBEMBEM
 17/01 : WACABA
 12/01 : MANSABA
 21/01 : SAMBA TCHABI
 24/01 : CANTA
 31/01 : MAFANCO
 18/01 : FARIM
 07/02 : S. BEBE + CANDATE
 14/02 : PATASSA
 21/02 : S. SAMA

Le déroulement des opérations au niveau des marchés s'effectue comme le montre le schéma donné en annexe (A1), c'est à dire dans l'ordre chronologique :

- apport de l'arachide en sacs prêtés par le Projet
- identification des paysans et du niveau de production apportée (N1 ou N2). Présentation du reçu concernant les semences prises par le paysan au moment de la distribution.
- criblage de l'arachide par le paysan
- détermination de l'aspect général par le conditionneur du marché.
- contrôle de la qualité de la semence par le conditionneur qui réalise : 1) une pesée pour déterminer la densité du lot apporté
- 2) une grille de pureté pour déterminer le pourcentage de pureté variétale de l'arachide en sac.
- pesage de l'apport par le peseur si l'arachide est acceptée c'est à dire si la semence a une densité et une pureté variétale minimum.

- paiement après remboursement de 100 % des semences distribuées par le paysan du marché
- déchargement du lot par le paysan au niveau du SECCO de stockage et traitement au produit insecticide.

Sur quelques marchés de la région de GABU l'organisation a été quelque peu différente puisque seul le conditionneur était présent. Les paysans effecturaient les pesées et le paiement n'intervenait qu'après la venue au marché de tous les paysans semenciers d'un même village. Le paiement après déduction du crédit ne se faisant que globalement et au niveau villageois et non plus individuel.

Le contrôle de la qualité s'est réalisé d'une part en effectuant une grille de pureté variétale portant sur un échantillon de 100 gousses et d'autre part en pesant un échantillon de semences en seau de 22 litres, de tare 2 kg.

Cette manière de faire a permis de classer l'arachide en 3 catégories A, B ou C selon le niveau de multiplication et la qualité ainsi déterminée. 2 grilles de classement ont été employées :

NIVEAU 1

(	DENSITE	P.V.	:	≥ 96 %	:	< 96 %)
(:		:)
(:		:)
(	≥ 0,31		:	A	:	R)
(	< 0,31		:	R	:	R)
(:		:)

NIVEAU 2

(	DENSITE	P.V.	:	≥ 96 %	:	95-94 %	:	< 94 %)
(:		:		:)
(:		:		:)
(	≥ 0,81		:	B	:	C	:	R)
(	< 0,31		:	R	:	R	:	R)
(:		:		:)

Les catégories A et B sont achetées à 11,50 PG/kg
La catégorie C est achetée à 9,50 PG/kg

"R" signifie rejeté pour cause de densité insuffisante ou pureté variétale trop faible.

c) Les apports commercialisés

c.a les prévisions

Avant le début de la campagne de commercialisation, les prévisions réalisées par le Service Semencier donnaient les résultats suivants :

	GABU	BAFATA	OIO	TOTAL
(SUPERFICIES				
(ARRONDIES				
((ha)				
(NO	18	25	-	43
(N1	139	152	-	291
(N2	542	525	375	1 442
(Coefficients				
(multiplica-				
(tion :				
(NO	10	10	-	-
(N1	8,5	9,2	-	-
(N2	8,5	6,7	4,0	-
(apports (T)				
(NO	18	25	-	43
(N1	118	140	-	258
(N2	461	352	150	963
(Total régions	597	517	150	1 264
(dont REMB.	94	77	44	215
(ACHAT	503	440	106	1 049

Les 1 049 tonnes correspondent à 12 millions de Pesos soit une dépense globale de l'ordre de 13 millions de Pesos compte tenu des dépenses diverses.

C-b) Les apports

La commercialisation a fini le 10 mars 1983 par la fermeture du marché de S. CORCA. Le bilan des apports par région est le suivant (kg) :

REGIONS	CAT.A	%	CAT.B	%	CAT. C	%	TOTAL
GABU	92 057	23	300 478	73	16 631	4	408 896
BAFATA	142 263	30	294 134	63	31 316	7	467 713
OIO	-	-	204 060	92	17 255	8	221 326
TOTAL	234 320	21	798 672	73	64 943	6	1097 935

Par marché les apports sont les suivants (kg) :

REGIONS	MARCHES	REMBOURSEMENT	ACHATS	TOTAL	KG/HA APPORTE- SEME	COEF. X SEMENCES
GABU	SONACO	27 040	60 141	87 181		
	PATASSA	9 966	50 399	60 365		
	MAFANCO	11 186	31 130	42 316		
	NACABA	4 730	21 148	25 878		
	CANDJIA	9 833	73 422	83 255		
	CANDATE	12 542	62 090	74 632		
	S. BEBE	2 079	15 890	17 969		
	S. SAMA	4 026	13 274	17 300		
	TOTAL	81 402	327 494	408 896	600	4,9
BAFATA	S. SUMA	12 718	28 762	41 480		
	S. CORCA	41 734	242 236	283 970		
	S. TCHABI	16 225	126 038	142 263		
	TOTAL	70 677	397 036	467 713	690	6,9
OIO	MANSABA	10 230	45 053	55 283		
	MANSODE	12 485	48 942	61 427		
	FARIM	9 547	63 063	72 610		
	JUMBEMBEM	8 965	23 041	32 006		
	TOTAL	41 227	180 099	221 326	590	5,4
TOTAL PROJET		193 306	904 629	1097 935	633	5,7

Les apports par hectare sont égaux en moyenne à ceux de l'année passée et le coefficient de multiplication des semences est nettement plus élevée que celui de 82/83 : 5,7 contre 5,1 (+ 12 %).

Cependant il convient de noter que ces deux paramètres sont très variables selon les marchés. Les marchés de CANOJA (GABU), S. CORCA, SAMBA TCHABI (BAFATA) et FARIM (OIO) se sont caractérisés par des apports moyens d'au moins 850 kg par hectare cultivé et un coefficient de multiplication des semences supérieur ou égal à 7,5. Par contre les marchés JUMBEMBEM (OIO) S. SUMA (BAFATA), SONACO et S. SAMA (GABU) ont vu des apports inférieurs à 400 kg par hectare cultivé et un coefficient de multiplication inférieur à 3,5.

Ainsi pour la prochaine campagne semencière certains secteurs ne seront pas retenus. Il s'agit de celui de BAFATA (région BAFATA) et de celui de SONACO, pour le niveau 1, (région GABU). Le secteur de COSSE confirme les bons résultats de la précédente campagne et les secteurs de Pitche et Gabu, ouverts depuis cette année seulement seront conservés pour la multiplication de 83/84.

Nous allons étudier maintenant, région après région les apports commercialisés, en essayant de dégager pour chacune d'elles les caractéristiques de cette campagne de commercialisation.

REGION DE GABU :

Les quantités commercialisés par catégorie et par marché sont les suivantes :

R = Remboursement
 A = Achat
 T = R + A (total)

SECTEUR SONACO

MARCHES	CAT. A.			CAT. B			CAT. C			TOTAL		
	R	A	T	R	A	T	R	A	T	R	A	T
SONACO	13 196	32 962	46 158	13 844	27 179	41 179				27 040	60 141	87 181
PATASSA	7 095	38 804	45 899	2 871	11 595	14 466				3 966	50 399	60 365
MAFANCO	-	-	-	10 966	29 932	40 898	220	1 198	1 418	11 186	31 130	42 315
WACABA	-	-	-	4 730	21 148	25 878				4 730	21 148	25 878
TOTAL	20 291	71 766	92 057	32 411	89 854	122 265	220	1 198	1 418	52 922	162 818	215 740

En moyenne 498 kg ont été apportés par hectare cultivé (662 kg en N1 et 421 kg en N2). Le coefficient de multiplication des semences est égal à 4,0 (5,1 en N1 et 3,5 en N2). Le coefficient de N2 est le plus mauvais de tous les marchés.

2 410 kg de semences ont été rejetés pour diverses causes (densité trop faible, pureté insuffisante). Le taux de remboursement des semences, hors rejeté est égal à 99 % et avec rejeté à 103 %.

La qualité C est quasiment absente des marchés, ce qui ne semble pas normal, compte-tenu de nos vérifications.

R = Remboursement
 A = Achat
 T = R + A (total)

SECTEUR GABU

MARCHES	CAT. B			CAT. C			TOTAL		
	R	A	T	R	A	T	R	A	T
CANDJA	9 272	70 403	76 675	561	3 019	3 580	9 833	73 422	83 255
CANDATE	11 932	57 914	69 846	610	4 176	4 786	12 542	62 090	74 632
TOTAL	21 204	128 317	149 521	1 171	7 195	8 366	22 375	135 512	157 887

En moyenne 902 kg ont été apportés par hectare semé et le coefficient de multiplication des semences est égal à 7,5. Ces 2 indicateurs, les meilleurs de toute la région montrent que ce nouveau secteur ouvert à la multiplication depuis cette campagne, a eu un très bon comportement.

307 kg de semences ont été rejetés ce qui est très faible (0,2 % du total). Le taux de remboursement des semences, hors rejeté est égal à 107 % et avec rejeté à 108 % ce qui traduit un excellent remboursement.

La catégorie C représente 5 % du total ce qui est faible

R = Remboursement
 A = Achat
 T = R + A (total)

SECTEUR PITCHÉ

MARCHES	CAT. B			CAT. C			TOTAL		
	R	A	T	R	A	T	R	A	T
S. BEBE	1 617	12 565	14 182	462	3 325	3 787	2 079	15 890	17 969
S. SAMA	3 003	11 507	14 510	1 023	1 767	2 790	4 026	13 274	17 300
SECTEUR	4 620	24 072	28 692	1 485	5 092	6 577	6 105	29 164	35 269

En moyenne 483 kg ont été apportés par hectare semé et le coefficient de multiplication des semences est égal à 3,9. Ces indicateurs faibles cachent une grande différence entre les 2 marchés si le marché de S. BEBE se caractérise par un rapport R/T égal à 11,6 %, ce même rapport pour le marché SAMA est égal à 23,3 %.

1 629 kg de semences ont été rejetés pour mauvaise pureté variétale et mauvais aspect général. Le taux de remboursement des semences, hors rejeté, s'élève à 68 % et avec rejeté à 86 %. Ce taux est très faible (le plus faible de tous les marchés) et traduit le fait que beaucoup de paysans semenciers n'ont pas apporté leur production, préférant la vendre au commerce d'Etat.

La catégorie C représente 19 % du total.

Le total s'établit comme suit :

CATEGORIES	R	A	T	kg/ha semé	R/T %	COEFFICIENT
A	20 291	71 766	82 057	662	22,0	5,1
B	58 235	242 243	300 478	585	19,3	4,8
C	2 876	13 485	16 361			
TOTAL	81 402	327 494	408 896	600	19,9	4,9

Le remboursement des semences est égal à 97 %, hors semences rejetées, et en tenant compte des refus à 103 % ce qui constitue un taux supérieur à celui de l'année passée (98 %)

Ce remboursement est égal à 19,9 % des apports contre 12,4 % l'année passée, montrant ainsi de moins bons résultats cette année-ci.

600 kg ont été apportés par hectare semé contre 770 kg en 81/82 (- 22 %) et le coefficient de multiplication des semences passe de 6,9 à 4,9 (- 29 %). Le secteur de SONACO est responsable de cette baisse en grande partie, n'ayant pas donné les résultats escomptés.

La tenue des marchés n'a pas toujours été bonne puisque des détournements ont été constatés, entraînant la fermeture précoce d'un marché.

La catégorie C ne représente que 5 % du total commercialisé en (N2) ce qui est trop faible et traduit les difficultés rencontrées pour que les contrôleurs distinguent correctement les variétés hos-type.

Les trois secteurs resteront semenciers en 83/84 mais celui de SONACO portera moins de multiplication.

REGION DE BAFATA

Les quantités commercialisées par catégorie et par marché sont les suivantes :

SECTEUR COSSE

R = Remboursement
 A = Achat
 T = R + A (total)

MARCHES	CAT. A.			CAT. B			CAT. C			TOTAL		
	R	A	T	R	A	T	R	A	T	R	A	T
S. TCHABI	16 225	126 038	142 263							16 225	126 038	142 263
S. CORCA				35 200	220 196	255 396	6 534	22 040	28 734	41 734	242 236	283 970
secteurs	16 225	126 038	142 263	35 200	220 196	255 396	6 534	22 040	28 734	57 959	368 274	426 233

En moyenne 774 kg ont été apportés par hectare semé (933 kg en niveau un et 713 kg en niveau deux) et le coefficient de multiplication des semences est égal à 7,7 (9,3 en niveau un et 7,1 en niveau deux). Ces indices sont les meilleurs de la région et le coefficient de multiplication des semences est le meilleur de tous les marchés.

Le taux de remboursement des semences s'élève à 106 % pour le niveau un et 105 % pour le niveau deux.

La catégorie C représente 10 % du total de (N2) ce qui est proche de la moyenne sur la zone (8 %).

R = Remboursement
 A = Achat
 T = R + A (total)

MARCHE BAFATA

MARCHES	CAT. B			CAT. C			TOTAL		
	R	A	T	R	A	T	R	A	T
S. SUMA	11 398	27 340	38 738	1 320	1 422	2 742	12 718	28 762	41 480

En moyenne 327 kg ont été apportés par hectare semé et le coefficient de multiplication des semences est égal à 3,3. Ces deux indices sont les plus faibles de toute la commercialisation.

Le taux de remboursement des semences s'élève à 100 % et y compris les rejetées, soit 2640 kg, le taux atteint 121 %, ce qui traduit des erreurs dans la tenue des documents.

Les semences rejetées l'ont été pour densité trop faible en règle générale. En effet les récoltes ont souvent été réalisées alors que l'arachide n'avait pas atteint sa pleine maturité. La catégorie C représente 7 % ce qui est proche de la moyenne

Le total de la région s'établit comme suit :

CATEGORIES	R	A	T	kg/ha semé	R/T %	COEF. x
A	16 225	126 038	142 263	933	11,4	9,3
B	46 598	242 536	294 134	620	16,7	6,2
C	7 854	23 462	31 316			
TOTAL	70 677	397 036	467 773	690	15,1	6,3

Le remboursement des semences est égal à 104 % hors semences rejetées (106 % pour le niveau un et 103 % pour le niveau deux) et à 108 % en tenant compte des refus ce qui est un excellent taux.

Le remboursement s'élève à 15,1 % du total des apports contre 18,3 % l'année passée, montrant ainsi de meilleurs apports cette année.

690 kg ont été apportés par hectare semé (933 kg en niveau un et 620 kg en niveau deux) contre 627 en 81/82 (+ 10 %) et le coefficient de multiplication des semences passe de 5,4 à 6,9 soit une augmentation de + 28 % indiquant une baisse de la perte des semences en même temps que des apports plus importants.

Les meilleurs résultats sont cependant dus au secteur de COSSE et non pas à celui de BAFATA dont tous les indices (R/T, coefficient de multiplication, etc..) sont mauvais.

La tenue des marchés n'a pas toujours été correcte puisque de nombreux documents, comptables ou de stock, se sont révélés erronés (cf le remboursement des semences sur le secteur de Bafata).

La catégorie C représente 10 % du total.

Le secteur de Cossé restera semencier en 83/84 auquel s'ajouteront ceux de CONTUBUEL et GAMAMUDO. Le secteur de Bafata par contre ne le sera plus.

REGION D'OIO

Les quantités commercialisées par catégorie et par marché sont les suivantes :

SECTEUR MANSABA

R = Remboursement

A = Achat

T = R + A (total)

MARCHES	CAT. B			CAT. C			TOTAL		
	R	A	T	R	A	T	R	A	T
MANSABA	9 735	41 976	51 711	495	3 077	3 572	10 230	45 053	55 283
MANSODE	11 990	48 234	60 224	495	708	1 203	12 485	48 042	61 427
SECTEUR	21 725	90 210	111 935	990	3 785	4 775	22 715	93 995	116 710

En moyenne 615 kg ont été apportés par hectare semé et le coefficient de multiplication des semences est égal à 5,6. Les données se situent dans la moyenne pour la zone, et les 2 marchés sont semblables en ce qui concerne les apports.

220 kg de semences remboursées ont été rejetées sur le secteur ce qui est très peu. Le taux de remboursement des semences (y compris le rejeté) atteint 109 %.

Comme partout la catégorie C est sous représentée (4 % du total).

R = Remboursement
 A = Achat
 T = R + A (total)

SECTEUR FARIM

MARCHES	CAT. B			CAT. C			TOTAL		
	R	A	T	R	A	T	R	A	T
FARIM	6 962	53 959	60 921	2 585	9 104	11 689	9 547	63 063	72 610
JUMBEMBEM	8 470	22 734	31 204	495	307	802	8 965	23 041	32 006
SECTEUR	15 432	76 693	92 125	3 080	9 411	12 491	18 512	86 104	104 616

En moyenne 565 kg ont été apportés par hectare semé et le coefficient de multiplication des semences est égal à 5,3. Les deux marchés sont pourtant très différents car si le rapport R/T est égal à 13 % à FARIM, il s'élève à 28 % à JUMBEMBEM. Ce rapport traduit de faibles apports pour ce dernier marché alors qu'en moyenne ils sont élevés à FARIM (pour 110 kg remboursés l'apport paysan est de 837 kg à FARIM et 393 kg à JUMBEMBEM). 1 155 kg de semences remboursées ont été rejetées sur le secteur. Le taux de remboursement des semences est 94 %, hors rejetés, et de 100 % en tenant compte des rejetés. La catégorie C représente 12 % du total.

IV - ANALYSES DE LABORATOIRE

1) Généralités et principes des analyses

Dans le but de déterminer, dans le cadre du renouvellement par quart, quels sont les silos qui doivent recevoir de nouvelles semences, le service semencier procède à des analyses sur des échantillons prélevés sur le remboursement de vulgarisation. Tous les silos de la zone sont concernés par ces analyses ainsi que les magasins de village. Des analyses hebdomadaires sont aussi réalisées par catégorie et par marché sur les apports des paysans semenciers. Elles permettent de suivre durant toute la commercialisation la qualité des semences achetées.

Ces deux types d'analyses (sur le remboursement aux silos et sur les apports aux marchés) sont effectués sur des échantillons moyens de 500 grammes obtenus à partir de sacs de prélèvements quotidiens. Ces sacs sont relevés par le Service toutes les semaines sur les marchés ou en fin de campagne de remboursement au niveau des points de stockage.

L'annexe (A2) montre quelles sont les données (paramètres) recherchées dans les analyses.

La densité traduit en grande partie le degré de maturité des semences à la récolte.

La pureté variétale est une donnée qui détermine le renouvellement d'un silo si elle est inférieure à 90 %, et le déclassement des semences achetées si elle est inférieure à 94 % pour le niveau (2) et 96 % pour le niveau (1).

Le pourcentage de corps étrangers traduit la qualité du criblage. Le rendement en bonnes graines constitue avec la pureté variétale, les paramètres essentiels qui conduisent au renouvellement ou au déclassement des arachides.

Au dessus de 60 % le rendement en bonnes graines est excellent, entre 50 et 60 % le rendement est bon. Entre 40 et 50 % il est faible et en dessous de 40 % il est franchement mauvais. Dans ce dernier cas, quelle que soit la pureté variétale les semences doivent être considérées comme de mauvaise qualité.

Le poids de 100 bonnes graines, s'il est trop faible (< 40 grammes), traduit une déficience dans la nutrition minérale du pied mère (sol pauvre et ou apport d'engrais insuffisant)

La faculté germinative indique la viabilité des semences et ne doit pas être inférieure à 85 % pour être normale.

La valeur culturale (VC) est calculée à partir de plusieurs données et fait en quelque sorte le bilan de la qualité des semences, sans tenir compte cependant de la pureté variétale.

$$VC \text{ (kg)} = \frac{110\ 000 \times \text{poids } 100 \text{ graines (g)}}{10 \times \text{faculté germinative (\%)} \times (\%) \text{ bonnes graines}}$$

Elle s'exprime en kilogramme de coques et représente la quantité de semences nécessaires en moyenne pour obtenir une levée au champ de 110 000 pieds à l'hectare. Elle dépend du poids de 100 graines et pour un poids variant entre 41 et 45 grammes. Les interprétations sont les suivantes :

inférieure à 95 kg = valeur culturale très bonne
entre 96 et 110 kg = valeur culturale bonne
entre 111 et 124 kg = valeur culturale passable
entre 125 et 139 kg = valeur culturale faible
entre 140 et 155 kg = valeur culturale mauvaise
supérieur à 155 kg = valeur culturale très mauvaise

Si le pourcentage de bonnes graines est inférieur à 40 %
et/ou si la faculté germinative est inférieure à 85 %, le plus sou-
vent la valeur culturale est supérieure ou égale à 140 kg coques.
Aussi le Service semencier décide de renouveler ou de rejeter
des semences lorsque la valeur culturale est mauvaise.

2) Résultats d'analyses

a) Analyses de la production semencière.

Les moyennes par marché sont les suivantes :

REGIONS	marchés	catégories	Densité g/l	Pureté varié- le	RDT % B. GRAINES	faculté germina- tive	VC/kg
GABU	SONACO	A	303	96	60,3	98	77
		B	296	98	55,6	97	88
	PATASSA	B	308	98	62,3	92	87
		A	297	99	58,8	97	87
	WACABA	B	306	97	65,3	88	85
	MAPANCO	B	303	97	61,3	98	80
	S. BEBE	B	289	94	50,5	94	105
		C	289	98	57,0	98	93
	CANDATE	B	296	97	55,0	96	92
	CANDJA	B	304	97	59,7	96	83
	C	292	97	58,2	97	82	
	MOYENNE		298	97	58,5	95	88
BAFATA	S. TCHABI	A	304	98	59,8	95	86
	S. CORCA	B	297	97	58,4	97	88
		C	285	97	55,7	96	91
	S. SUMA	B	303	98	63,3	95	82
		C	291	97	63,0	98	75
	MOYENNE		296	97	60,0	96	85
OIO	FARIM	B	306	98	90,4	95	89
		C	293	97	64,6	96	84
	MANSABA	B	282	98	60,0	92	90
		C	295	97	62,6	92	84
	MANSODE	B	307	98	61,6	92	92
	JUMBEMBEM	B	310	97	62,1	97	79
	C	315	97	63,2	96	84	
	MOYENNE		301	97	61,2	94	86
MOYENNES		A	301	97	59,6	96	84
		B	298	97	59,9	95	86
		C					

Les analyses montrent que l'arachide commercialisée est de très bonne qualité à tous les points de vue : la pureté variétale égale à 97 % en moyenne, quelle que soit la catégorie, est excellente, ainsi que le rendement en bonnes graines voisin de 60 %. En définitive la valeur culturale ne dépasse pas 90 kg de coques, tant en catégorie A que B ou C.

6) Analyses du remboursement de vulgarisation

REGIONS	SILOS	pureté %: variétale	RDT % B. GRAINES	faculté germina: tive	V.C. (kg)
GABU	NEMATABA	98	43,5	93	125
	DIANA	96	45,4	90	119
	SORILUMBATO	98	52,5	91	99
	PAUNCA	98	45,1	82	134
	TABAJENQUE	97	49,0	87	114
	PITCHE	95	56,2	97	85
BAFATA	GANDURDO	97	46,6	91	122
	CONTUBOEL	96	52,7	98	105
	TALICO	96	57,6	84	101
	GEBBA	97	42,7	66	188
	COSSE	97	55,4	89	99
	CANHAMINA	96	51,0	90	108
	CAMBADJU	97	53,4	88	101
	BAJINGARA	96	53,7	80	113
	S. BACAR	98	49,0	92	98
	FAJONQUITO	96	48,0	82	123
	CANDEMBA	98	52,1	99	99
	JABICUNDA	96	49,0	91	102
GA QUINTE	98	38,9	72	169	
OIO	JUMBEMBEM	96	61,7	89	85
	CANJAJA	96	62,1	70	108
	FARIM	97	56,0	82	111

Si la pureté variétale est toujours très satisfaisante au niveau des silos et autres magasins de villages, il n'en est pas de même en ce qui concerne le rendement en bonnes graines et la faculté germinative. Les silos de :

NEMATABA, PAUNCA (région Gabu)

GANGURDO, GEBBA, FAJONQUINTO, GA QUINTE (région Bafata)

montrent ainsi une valeur culturale supérieure à 120 kg de coques nécessitant un renouvellement dans un proche avenir de leurs arachides.

V - TRAITEMENTS ET MISE EN PLACE DES SEMENCES

Les semences de (N0) et (N1) ont été tararées et gazées au bromure de méthyl durant 48 heures à la dose de 100 grammes par tonne .

Les semences destinées au renouvellement par quart ont été mises en place dès le mois de mars, en même temps que commençaient les ventes au commerce du remboursement de vulgarisation des silos concernés. Les semences de (N0) seront distribuées à raison de 120 kg/ha et celles de (N1) et (N2) à raison de 100 kg/ha pour tenir compte des pertes (autoconsommation, reventes, etc...)

VI - REMBOURSEMENT DE L'ARACHIDE DE VULGARISATION

Le remboursement des semences de vulgarisation s'effectue au niveau des silos et magasins de villages. Le taux de recouvrement théorique est de 110 % par rapport à la distribution. Cette année le taux moyen de remboursement pour les trois régions atteint 85 % c'est à dire que 2 170 tonnes ont été recouvrés sur les 2 554 tonnes distribuées (il y a donc un manque de 639 tonnes).

La répartition par région est la suivante :

REGIONS	semences (T) distribuées	semences (T) remboursées	%
GABU	1 198	1 060	88
BAFATA	786	600	76
OIO	570	510	89

VII - DISPONIBLE EN 69-101 SUR LA ZONE

Les quantités de 69-101 disponibles proviennent des apports sur les marchés de commercialisation et du remboursement des semences de vulgarisation après revente au commerce.

Ainsi sur la zone d'intervention du Projet nous avons le disponible suivant :

REGIONS	APPORTS EN COMMERCIALISATION (T)	RECUPERATION DE VULGARISATION (T)	PERTES	MULTIPLICATION	DISPONIBLE VULGARISATION
BAFATA	499	600	20	72	800
GABU	434	1 060	20	72	1 200
OIO	221	510	-	77	600
TOTAL	1 154	2 170	40	221	2 800

3 354

40

3 314

2 21

1 093

3 021

2) (N0) en régie

Pour permettre d'ensemencer une cinquantaine d'hectares de niveau zéro en milieu paysan, 6 hectares de niveau zéro en régie ont été semés sur la Grange d'Etat de Gabu. Entièrement réalisé par le Service Semencier ce niveau zéro a respecté tous les thèmes préconisés (épuration variétale, fertilisation précoce, deux à trois desherbages, etc...) à l'exception d'un seul : La densité n'a pas atteint 110 000 pieds/hectare, mais seulement 70 000 pour des raisons techniques liées à l'emploi du semoir.

La récolte fut de 6,0 tonnes (1 tonne/hectare) et après tararage il est resté 5,2 tonnes.

Cette récolte relativement faible est non seulement due à une mauvaise densité, mais aussi à des pertes diverses (vols d'arachide entre autres facteurs de diminution du rendement).

La qualité de cette arachide est excellente et la valeur culturale égale à 85/90 kg de coques autorise d'ensemencer environ une soixantaine d'hectare en 83/84.

Les autres caractéristiques sont :

- densité : 297 grammes au litre
- pureté variétale : égale au moins à 98 %
- rendement décorticage : 70,1 %
- rendement bonnes graines 61,9 %
- poids de 100 bonnes graines : 46 g
- faculté germinative : 94 %

IX-CONCLUSION

1) Bilan de la Campagne 82/83

La production semencière ne diffère pas de celles des campagnes passées sur certains points. L'encadrement n'est toujours pas différencié pour le (N1) et le (N2), ce qui entraîne les mêmes caractéristiques pour les deux niveaux : densité au semis, pureté variétale, rendement à l'hectare, etc...

Les thèmes préconisés pour la multiplication de semences sont peu suivis dans l'ensemble, quoiqu'un effort soit réalisé au niveau de l'épuration variétale.

La commercialisation des semences a par contre bien évolué par rapport à la campagne passée, comme le montre le tableau ci-après.

REGIONS	SURFACES SEMEES (ha)	SEMENCES DISTRIBUEES (T)	APPORTS MULTIPLICA TION (T)	RDT. kg/ha SEME (1)	COEF. x SEMENCES (2)	R/T % (3)	REMBOURSEMENT VULGARISATION (T)	TOTAL DISPONIBLE	
							69 - 101 %		
78/79	1 898	303	1 123	592	3,7	-	1 060	101	2 183
79/80	3 381	447	1 753	518	3,9	24,7	758	68	2 502
80/81	3 090	389	1 964	636	5,0	20,1	1 187	65	3 343
81/82	2 101	247	1 257	598	5,1	17,4	2 368	93	2 816
82/83	1 776	197	1 155	650	5,9	17,2	2 170	85	2 800

Tous les indices (1,2 et 3) se sont améliorés :

- rendement par hectare semé : + 8 %
- coefficient multiplication des semences : + 16 %
- rapport R/T en pourcentage : -1 %

Ils indiquent d'une part de meilleurs apports par 100 kg de coques distribués et d'autre part une diminution de la perte de semences par les paysans semenciers.

Il est notable que depuis le début du Projet les indices R/T et le coefficient de multiplication des semences n'ont cessé de s'améliorer d'année en année. Ce résultat est sans conteste dû au choix des secteurs semenciers qui donnent le plus de satisfaction. A l'heure actuelle il ressort à l'analyse que le secteur de COSSE (région de Bafata) nous assure des apports minimums qui constituent une sécurité pour le plan semencier. Par contre les secteurs de SONACO-FARIM sont irréguliers dans la livraison de quantités de semences et celui de BAFATA doit être abandonné ne donnant depuis le début du plan que des résultats médiocres tant au niveau quantitatif que qualitatif.

Le remboursement des semences de vulgarisation a débuté très tard en saison (courant janvier) et s'est poursuivi jusqu'en avril c'est à dire un mois avant la distribution ! Il n'a pas atteint le niveau de l'année passée et s'établit à environ 85 % de la distribution : 2 170 tonnes récupérées pour 2 554 distribuées.

Compte tenu de 220 tonnes réservées à la reproduction du plan semencier en 83/84, il reste 2080 tonnes disponibles pour la vulgarisation sur la zone d'intervention du Projet, déduction faites des reventes au commerce.

2) Plan de Campagne 83/84

Pour la prochaine campagne il est prévu de procéder au renouvellement par quart sur les régions de GABU et Bafata (nécessité d'environ 600 tonnes de semences) et par tiers sur la région d'OIO (250 tonnes).

Au total de 850 à 900 tonnes d'arachide de niveau deux devant être produites. Compte tenu des demandes extérieures à la zone II et pour se préserver une marge de sécurité dans le cas de mauvais remboursement des paysans vulgarisateurs, il a donc décidé de produire environ 1 100 tonnes de semences.

Etant donné les coefficients de multiplication et les apports commercialisés par hectare cultivé, il est prévu de mettre en culture 1800 hectares de (N2).

L'annexe (A3) montre le schéma de multiplication retenu pour 83/84 avec les critères de pureté variétale pour chaque niveau. Les superficies se décomposent par région suivant le tableau ci-après.

REGIONS	NO	N1	N2	TOTAL REGIONAL
GABU	15	100	600	715
BAFATA	15	100	600	715
OIO	20	150	600	770
ZONE	50	350	1 800	2 200

La région d'OIO ne diffère des deux autres qu'à cause de la production commercialisée par hectare semé qui est plus faible généralement, d'où un (NO) et (N1) plus importants pour un même (N2).

s'ajoute à ces superficies environ 4 hectares de (NO) en régie à conduire sur la ferme d'état de Gabu et aussi la réalisation d'un pied de cuve de 1 200 m² (100 lignes de 100 pieds à 60 x 20 cm), à partir de la sélection de pieds phénotypiquement supérieurs effectuée à la récolte 1982.

Pour reproduire le plan semencier, les semences suivantes seront mises en place (kg) :

REGIONS	NO		N1	N2	TOTAL
	REGIE	PAYSANS			
GABU	500	1 800	10 000	60 000	72 300
BAFATA		1 800	10 000	60 000	71 800
OIO		2 400	15 000	60 000	77 400
TOTAL	500	6 000	35 000	180 000	221 500

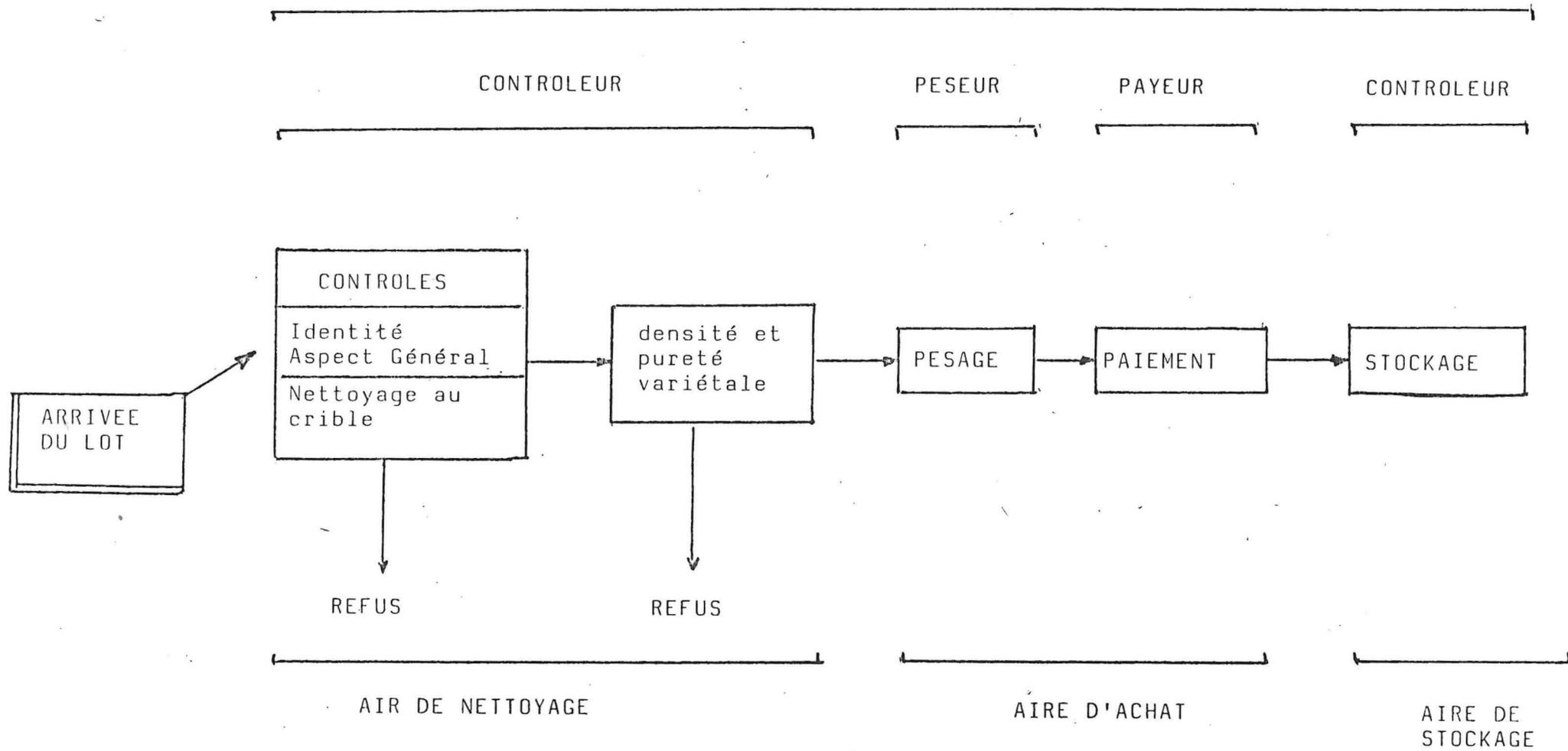
soit environ 222 tonnes pour 197 tonnes la campagne passée (+ 13 %)

Les secteurs semenciers seront les suivants :

région GABU : GABU (N1) + (N2) ; PITCHE, SONACO (N2)
 Région BAFATA : COSSE (NO) + (N1) + (N2) ; CONTUBOEL, GAMAMUDO (N2)
 Région OIO : FARIM (NO) + (N1) + (N2) ; MANSABA (N2)

La région de BAFATA ouvre à partir de 1983, deux nouveaux secteurs semenciers CONTUBOEL et GAMAMUDO où seront faits respectivement 250 et 100 hectares de multiplication. Tous les autres secteurs étaient déjà semenciers en 82/83.

ENCADREMENT



SERVICE SEMENCIER

FICHE D'ANALYSE DE SEMENCES

REGION _____

MARCHE _____

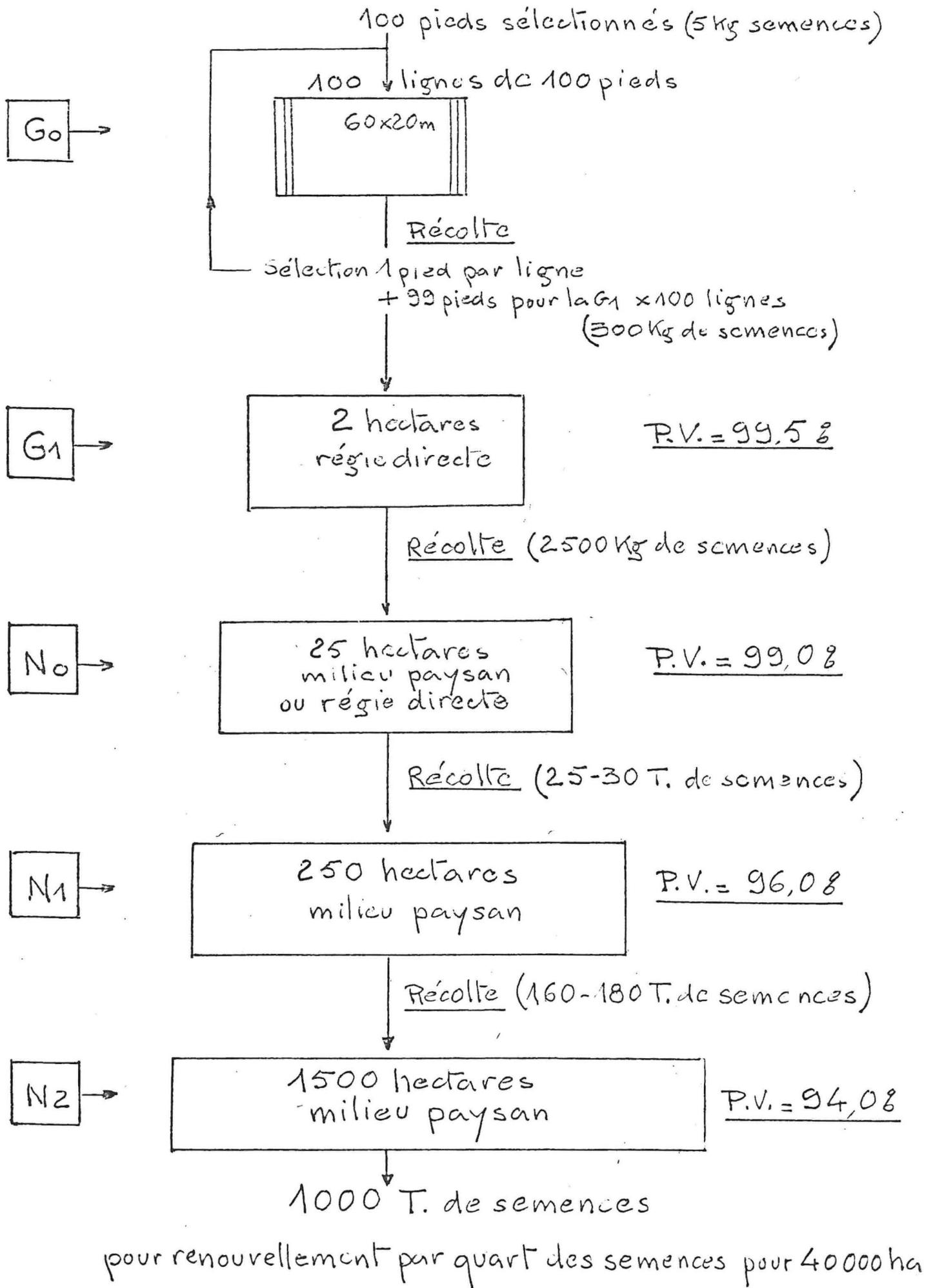
NIVEAU _____

CATEGORIE _____

PERIODES	CATEGORIES	ANALYSES SEMENCIERES								
		D g/B	P.V %	Corps Etr %	Rdt Dec %	Rdt B.G.	Poids 100 B.G.	F.G. %	V.C. Kg coques	OBSERVATIONS
1ère semaine										
2ème semaine										
3ème "										
4ème "										
5ème "										
6ème "										
7ème "										
8ème "										
MOYENNE										
ECHANT. MOYEN										
MOYENNE GLE										

Rappel VC = $\frac{110\ 000 \times (100 \text{ graines}) \text{ gr}}{F.G. \times \% B.G.}$

PLAN SEMENCIER



II. EXPERIMENTATION

S O M M A I R E

	Pages
I - <u>INTRODUCTION</u>	2
II - <u>PLUVIOMETRIE</u>	2
III - <u>DESCRIPTION DES ESSAIS</u>	5
1) Essais variétaux arachide	6
2) Essais phosphates de FARIM sur arachide et coton	7
3) Essai maintien de la fertilité du sol	8
4) Essai Cercosporiose rouille	8
5) Collection de conservation	8
IV - <u>REALISATION ET SUIVI DES ESSAIS</u>	8
V - <u>RESULTATS</u>	11
1) Essais variétaux arachide	11
2) Essais phosphate de FARIM sur arachide et coton	15
3) Essai maintien de la fertilité du sol	17
4) essai cercosporiose, rouille	19
5) collection de conservation.	20
VI - <u>CONCLUSION</u>	21

EXPERIMENTATION ARACHIDE ET CULTURES DIVERSES

I - INTRODUCTION

Le Service Expérimentation et Multiplication des semences du Projet Développement rural Zone II a été créé en 1977 et depuis 4 années se trouve sous la responsabilité de Monsieur A. DABO, cadre guinéen. Le Service a pour tâches de comparer des variétés d'arachide (ou d'autres plantes) entre elles, de tester des façons culturales, des formulations d'engrais, et en général des "traitements" dans le but de pouvoir proposer à la vulgarisation une ou plusieurs variétés d'arachide en remplacement ou complément de la 69-101, généralisée dans le pays, ainsi que des thèmes culturels adaptés à la réalité guinéenne.

Pour cette campagne, 82/83, des essais ont été conduits à COMUDA (région de BAFATA), GABU (région de GABU) et FARIM (région de l'OIO).

II - PLUVIOMETRIE

Dans le tableau ci-dessous, nous présentons la répartition des pluies sur les trois points d'essais. Cette pluviométrie est caractéristique de la zone Est du Pays qui relève du type soudanien.

REGIONS	DECADES	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE

COMUDA								
88 jours de pluie	1	-	37,0	32,5	66,5	80,0	64,0	-
	2	11,0	45,5	119,5	76,0	118,0	74,0	-
	3	73,5	42,5	88,5	173,0	33,0	-	-
TOTAL CUMUL		84,5	125,0	240,5	315,5	231,0	138,0	-
		84,5	209,5	450,0	765,5	996,5	1 134,5	1 134,5

GABU	1	-	49,0	55,5	173,0	62,0	37,0	-
83 jours de pluie	2	16,0	73,0	150,0	82,0	151,0	31,0	-
	3	55,0	18,5	136,5	121,5	23,0	3,0	-
TOTAL CUMUL		71,0	140,5	342,5	376,5	236,0	71,0	-
		71,0	211,5	554,0	930,5	1 166,5	1 237,5	1 237,5

FARIM								
64 jours de pluie	1	-	5,0	12,0	140,0	74,0	36,0	-
	2	-	43,0	183,0	33,0	148,0	66,5	-
	3	10,0	105,0	39,0	181,5	61,5	-	-
TOTAL CUMUL		10,0	153,0	234,0	354,5	283,5	102,5	-
		10,0	163,0	397,0	751,5	1 035,0	1 137,5	1 137,5

En comparaison avec les trois dernières années, cette année est normale mais par rapport aux moyennes calculées sur de longues périodes, cette année est déficitaire sur COMUDA et FARIM.

	1979/80	1980/81	1981/82	1982.83	MOYENNE
<u>COMUDA</u>					
Pluies m/m	1 185,0	1 028,0	1 413,5	1 134,5	1 440 m/m sur 35 ans
Nombres de jours	-	57	83	88	-
<u>GABU</u>					
Pluies m/m	931,5	959,5	1 262,0	1 237,5	1 098 m/m sur 4 ans
Nombre de jours	-	69	89	83	-
<u>FARIM</u>					
Pluies m/m	867,5	772,5	1 197,0	1 137,5	1 316 m/m sur 20 ans
Nombre de jours	-	58	70	64	-

Depuis le début du projet la pluviométrie se montre déficitaire presque toutes les années sur les points d'essais (sauf celui de GABU) par rapport aux moyennes calculées sur 20 ou 30 ans.

Cette année cependant les pluies ont été assez bien réparties en général (nombre de jours de pluie élevé) sauf sur FARIM où il a très peu plu dans la première décade de juillet.

Les pluies n'ont pas débuté tôt et les semis d'arachide n'ont pas pu être effectués avant début juin sur COMUDA et GABU et il a fallu attendre mi-juin sur FARIM.

Les pluies se sont arrêtées dans la seconde décade d'octobre, constituant ainsi une saison des pluies d'une durée de 5 mois environ, soit de 3 semaines plus courtes que celle de l'année passée.

III- DESCRIPTION DES ESSAIS

4 types d'essais ont été implantés cette campagne-ci portant sur l'arachide. il s'agit d'essais variétaux, de fertilisation, de type de culture et de lutte contre la cercosporiose et la rouille. De plus une collection de conservation de variétés d'arachide et de soja a été réalisée.

Un essai de fertilisation sur le coton a aussi été implanté. Les essais variétaux sont de deux types : un essai multilocal à GABU et FARIM et un essai mixte (huilerie-bouche) à COMUDA.

Trois essais différents "phosphates de FARIM" (phosphates extraits à FARIM) ont été mis en place, l'un à GABU, les deux autres à COMUDA (arachide + coton). Les essais "maintien de la fertilité du sol" et "cercosporiose-rouille" ont été mis à COMUDA, ainsi que la collection de conservation.

Au total : 1 essai variétal a été implanté à FARIM, 2 essais variétal et phosphates de FARIM, à GABU et 5 essais variétal, phosphates de Farim, maintien de la fertilité et cercosporiose-rouille, ont été menés à COMUDA.

La parcelle type d'un essai arachide mesure 12,00 mètres de longueur (81 pieds) sur 2,40 mètres de largeur, soit 5 lignes espacées de 0,60 mètre pour les variétés à cycle long et 12,00 mètres sur 1,60 mètre de largeur soit 5 lignes espacées de 0,40 m pour les variétés à cycle court.

Une parcelle a donc une surface soit de 28,80 m² pour les variétés tardives, soit de 19,20 m² pour les variétés hâtives, ce qui correspond à des surfaces cultivées respectivement de 36,45 m² et 24,30 m². Seul l'essai Maintien de la fertilité du sol ne répond pas à ces dimensions. Une parcelle de cet essai a 6 lignes espacées de 0,60 m d'une longueur de 20 mètres. Une parcelle a alors une surface de 60,00 m² et une surface cultivée de 75,54 m² (74,16 m² pour le sorgho mis en assolement dans cet essai).

La dose d'engrais type pour l'arachide est 150 kg par

hectare de 14.22.12 apportée à la levée en Side-dressing.

- la parcelle type de l'essai coton mesure 12,00 mètres sur 2,25 mètres (3 lignes espacées de 0,75 m) soit une surface de 27,00 m² ce qui correspond à une surface cultivée de 36,60 m².

Le nombre de répétitions à l'intérieur de chaque essai varie de 4 à 7 (essais en blocs de FISHER).

- La parcelle type de la collection de conservation soja mesure 12,00 mètres de longueur (10 lignes espacées de 0,60 m) soit 64,80 m² et 72,45 m² cultivés.

Il n'y a pas eu de parcelle-type pour la collection de conservation arachide, chaque variété ayant été cultivée sur une surface différente des autres en fonction des nécessités.

1) ESSAIS VARIETAUX ARACHIDE

COMUDA

Essai variétal huile/bouche : 7 variétés ont été mises en comparaison, la variété témoin étant la 69-101.

VARIETES	CYCLE	SEMIS (cm)
69-101 - huile	long	60 x 15
57-313 - huile	long	60 x 15
RMP 12 - huile	long	60 x 15
KH 149 A - mixte	court	40 x 15
KH 241 D - mixte	court	40 x 15
47-10 - bouche	court	40 x 15
73-28 - bouche	long	60 x 15

tous les semis sont effectués à plat à 2 graines fongicides par poquet suivi d'un démariage. Apport de 150 kg/ha de 14.22.12 sur les 17 répétitions. Précédent cultural : coton.

FARIM et GABU : Essai variétal arachide : 4 variétés ont été mises en comparaison dans cet essai multilocal implanté à FARIM et GABU. La variété témoin est la 69-101.

VARIETES	CYCLE	SEMIS (cm)
69-101 - huile	long	60 x 15
57-313 - huile	long	60 x 15
KH 149 A - mixte	court	40 x 15
47-10 - bouche	court	40 x 15

Semis à plat à 2 graines suivi d'un démariage. Apport de 150 kg/ha de 14.22.12 sur les 7 répétitions. Précédent cultural : jachère;

2) ESSAIS PHOSPHATES DE FARIM SUR ARACHIDE ET COTON

COMUDA : Les essais phosphates ont pour but d'étudier la valeur agronomique du phosphate tricalcique (naturel) que l'on extrait à FARIM.

Pour l'arachide et le coton les essais ont été mis en bloc de FISCHER à 4 traitements × 6 répétitions soit 24 parcelles.

TRAITEMENTS : A = témoin + N + K (21 kg/ha N, 18 kg/ha K₂O)
 B = 150 kg/ha de 14.22.12
 C = 400 kg/ha de phosphate à 30 % de P₂O₅ + N + K
 D = 600 kg/ha de phosphate à 15 % de P₂O₅ + N + K

Semis à 60 × 15 à 2 graines fongicidées par poquet pour l'arachide 69-101 et à 75 × 20 à 4 graines fongicidées par poquet pour le coton L 79 suivi d'un démariage.

Le phosphate tricalcique a été épandu avant semis, alors que les autres engrais ont été apportés en side-dressing.

GABU : Ici le dispositif retenu est celui des blocs de FISCHER à 3 traitements × 6 répétitions, soit 18 parcelles.

Traitements : A = témoin + N + K (21 kg/ha N, 18 kg/ha K₂O)
 B = 150 kg/ha de 14.22.12
 C = 400 kg/ha de phosphate à 30 % de P₂O₅ + N + K

Semis à 60 × 15 à 2 graines fongicidées par poquet de la variété 69.101, suivi d'un démariage.

Le phosphate tricalcique a été épandu avant semis et les autres engrais ont été apportés en side-dressing.

3) ESSAI MAINTIEN DE LA FERTILITE DU SOL

Le but de cet essai conduit à COMUDA est d'étudier sur plusieurs années dans le cadre d'une rotation Arachide-Sorgho si la culture sur billons permet une meilleure conservation de la fertilité des sols que la culture à plat.

Cet essai a été mené en 2 séries :

- 1ère série : arachide (1981) - sorgho (1982)
- 2ème série : sorgho (1981) - arachide (1982)

avec 2 types de cultures : en billons et à plat.

Il y a 4 répétitions soit 8 parcelles par série, subdivisées pour réaliser 2 niveaux de fumure :

150 kg/ha de 14.22.12 ou pas sur arachide en side-dressing.
 50 kg/ha d'urée ou pas sur sorgho au démariage.

Ce dispositif donne 16 sous-parcelles × 2 séries = 32 sous-parcelles.

La variété d'arachide est la 69-101 à 60 x 15 à plat et sur billons et la variété de sorgho est locale.

4) ESSAI CERCOSPORIOSE-ROUILLE

Cet essai conduit à COMUDA a pour but de montrer l'incidence de la cercosporiose et de la rouille sur les rendements et de tester localement l'efficacité de trois produits.

- Bénomyl appliqué à la dose de 150 g/ha de matière active
- Daconil "chloratalonyl " de 1 300 g/ha de matière active
- soufre " " de 6 kg/ha de matière active

Les produits sont appliqués au 60,75, 90 et 105^e jour après le semis à plat de la variété 69-101 (60 x 15 cm). Apport de 150 kg/ha de 14.22.12 en side dressing

Le dispositif retenu étant les blocs de FISCHER à 4 traitements (dont le témoin non traité) et 6 répétitions.

5) COLLECTION DE CONSERVATION

Il s'agissait de conserver les variétés d'arachide et de soja qui n'étaient pas ou peu reprises dans les essais.

<u>VARIETES D'ARACHIDE</u> : 73.27	Variétés de soja : G5
LABARIA	G 115
RMP '92	G 121
KH 24 1 D	
TIFTON 8	

Semis à plat à 2 graines fongicidées par poquet suivi d'un démariage pour les deux variétés. Apport de 150 kg/ha de 14.22.12 en side-dressing.

IV - REALISATION ET SUIVI DES ESSAIS

La préparation du terrain a été réalisé en juin sur les trois points d'essais et a consisté selon les cas en un labour au tracteur (GABU), ou à l'aide d'une paire de boeufs (FARIM et COMUDA en partie).

Les points d'essais ont été clôturés par des fils barbelés.

Tous les piquetages et la quasi totalité des semis ont été réalisés en juin.

Les levées ont été satisfaisantes en général concernant l'arachide mais un peu faibles pour le soja (inoculum n'existant pas naturellement dans les sols guinéens), comme chaque année.

Mis à part les sarclages, épandages d'engrais et de produits de traitements, et les récoltes les observations suivantes ont été faites.

- comptage des pieds présents à la levée et à la récolte dans le but de comparer les taux de germination, les effets des traitements et les taux de mortalité entre variétés et pour une même variété.

- diagnostics foliaires = 50 feuilles ont été prélevées par parcelle d'arachide au quarantième jour et au rang 6 pour être ensuite analysées. De même sur les parcelles de coton mais à raison de 100 feuilles par traitements au soixantième jour.

- test de vigueur pour mesurer l'aspect végétatif des pieds, lorsqu'ils atteignent environ 2 mois.

Dans le tableau ci-dessous nous présentons les dates de réalisation des principales opérations culturales ou d'observations par essai :

CALENDRIER AGRICOLE

		PIQUETAGE :								RECOLTE :	
ESSAIS/OPERATIONS	LABOUR	BILLONNA- GE	SEMIS	PREMIER SARCLAGE	ENGRAIS	DEMARIAGE : COMPTAGE	DF	TEST DE VIGUEUR		HATIVES	TARDIVES
<u>VARIETAL ARACHIDE</u>											
VARIETAL COMUDA	:01-10/06	: 11/06	: 24/06	: 02/07	: 13/07	: 08/07	: -	: 09/09	: 22/09-	: 26/10-	
									: 05/10	: 18/11	
VARIETAL GABU	:10-12/06	: 30/06	: 30/06-	: 13/07	: 19/07	: 13/07	: -	: 13/09	: 01-11/10	: 29/10	
			: 01/07								
VARIETAL FARIM	: 18/06	: 23/06	: 23/06	: 07/07	: 07/07	: 07/07	: -	: 08/09	: 21/9-4/10	: 22/10	
<u>PHOSPHATES DE FARIM</u>											
Sur arachide COMUDA	:01-10/06	: 15/06	: 28/06	: 08/07	: 26/6-20/7	: 15/07	: 07/08	: 09/09	: -	: 26/10	
Coton COMUDA			: 06/07	: 16/07	: 26/6-20/7	: 28/07	: 14/09	: -	: -	: 30/11	
Sur arachide GABU	:10-12/06	: 30/06	: 01/07	: 13/07	: 30/6-19/7	: 17/07	: 11/08	: 13/09	: -	: 29/10	
<u>MAINTIEN FERTILITE DU SOL</u>											
Arachide COMUDA	:10-12/06	: 14-25/06	: 25/06	: 10/07	: 16/07	: 14/07	: 05/08	: 09/09	: -	: 26/10	
Sorgho COMUDA		: 14-29/06	: 29/06	: 10/07	: 17/07	: 21/07	: -	: -	: -	: 30/11	
<u>CERCOSPORIOSE-ROUILLE</u>											
COMUDA	:01-10/06	: 15/06	: 22/06	: 02/07	: 09/07	: 05/07	: -	: 09/09	: -	: 21/10	
<u>COLLECTION CONSERVATION</u>											
COMUDA											
Arachide	: 22/06	: 24/06	: 07-15/07	: 15/07	: 22-29/07	: 13/08	: -	: -	: 09-22/10	: 11-18/11	
Soja			: 09/07	: 16/07	: 27/07	: 28/07	: -	: -	: 22/10-4/11		

V - RESULTATS1) Essais variétaux arachidea) Pourcentage de levée

VARIETES	COMUDA	GABU	FARIM	MOYENNE
69.101	94,2	85,6	92,9	90,9
57.313	85,5	91,9	92,6	90,0
73.28	83,9			83,9
RMP 12	93,9			93,9
KH 149 A	90,9	82,0	90,5	87,8
KH 241 D	94,7			94,7
47-10	83,3	81,7	89,6	84,9

Seules les variétés 73-28 et 47-10 ont eu une levée légèrement faible (< 85,0 %), les autres variétés ayant eu un taux de germination normal.

b) Test de vigueur

VARIETES	COMUDA	GABU	FARIM	MOYENNE
69.101	14,9	11,9	14,1	13,6
57-313	14,9	13,6	14,9	14,5
73-28	14,4			14,4
RMP 12	14,1			14,1
KH 149 A	14,6	13,3	14,1	14,0
KH 241 D	14,7			14,7
47-10	14,9	12,3	13,6	13,6

La notation effectuée sur 15, traduit le bon développement végétatif des pieds. Tous les pieds ont eu un très bon à excellent développement végétatif.

c) Rendements

VARIETES	COMUDA		GABU		FARIM		MOYENNE	
	kg/ha	g/pied	kg/ha	g/pied	kg/ha	g/pied	kg/ha	g/pied
69.101	2 267	20,88	1 305	12,86	2 979	27,37	2 184	20,37
57.313	1 835*	17,44 *	1 213	11,76	2 917	26,70	1 988	18,63
73.28	2 158	21,67					2 158	21,67
RMP 12	2 103	19,34					2 103	19,34
KH 149 A	1 790 *	11,25 **	986	6,67**	2 305 **	14,07 **	1 694	10,66
KH 241 D	1 660 **	10,31 *					1 660	10,31
47.10	1 209 **	7,63 **	1 135	7,50 **	2 858	17,46 **	1 734	10,86
ppds 5 %	418	3,4	NS	2,0	337	2,9		
" 1 %	560	4,6	NS	2,7	468	4,0		
C.V	20,7	20,5	19,0	18,0	10,87	12,0		

Cette année encore les variétés tardives ont été favorisées par une saison des pluies étalée sur 5 mois, et les variétés de 120 jours, 69-101, 57 313, 73-28 ainsi que celle de 140/150 jours la RMP 12 ont donné les meilleurs rendements (environ 2 tonnes).

Les 3 variétés hâtives ont donné des rendements similaires (environ 1,7 tonnes).

Les rendements observés à FARIM sont notoirement élevés puisque l'on approche des 3 tonnes alors que ceux observés à GABU sont particulièrement faibles ne dépassant de peu la tonne.

d) Analyses de récolte

		69.101	57.313	73.28	RMP 12	KH 149 A	KH 241 D	47.10
RDT	COMUDA	71,2	72,6	66,9	76,4	74,8	75,4	57,0
DECORTICAGE	GABU	74,3	72,9			76,2		73,6
%	FARIM	74,8	74,6			76,9		75,1
RDT	COMUDA	48,6	44,1	47,5	57,8	64,5	69,0	7,3
BONNES	GABU	71,2	67,1			71,7		68,5
GRAINES (%)	FARIM	72,7	73,0			73,0		64,9
POIDS DE	COMUDA	101,8	112,6	198,2	129,3	95,8	99,4	109,3
100 GOUSSES	GABU	93,3	101,7			81,4		103,9
SAINES (g)	FARIM	110,6	107,3			100,5		131,6
POIDS DE	COMUDA	45,1	46,0	87,6	56,5	49,0	46,1	50,8
100 BONNES	GABU	45,1	56,5			34,8		47,1
GRAINES (g)	FARIM	47,9	48,9			44,2		65,1

Il est à remarquer une grande variance en ce qui concerne les résultats, due en grande partie à des erreurs faites tant au niveau des pesées qu'au niveau des comptages.

2) Essais phosphates de FARIM sur arachide et coton

a) Pourcentage de levée sur arachide

La levée moyenne sur l'essai de Comuda a été de 85,1 % et sur l'essai de GABU de 88,9 %, ce qui est satisfaisant.

b) Test de vigueur sur arachide

	TRAITEMENTS			
	A	B	C	D
COMUDA	13,5	14,0	14,2	14,0
GABU	11,0	12,5	12,5	-
MOYENNE	12,3	13,3	13,4	14,0

Le développement végétatif des pieds est correct quelque soit le traitement.

c) Rendement sur coton et arachide

TRAITEMENTS	COMUDA		GABU		
	ARACHIDE	COTON	ARACHIDE		
	kg/ha	g/pied	kg/ha	g/pied	
A (témoin)	2 354	22,25	288	1 323	12,55
B (14.22.12)	2 205	21,05	422	1 364	13,00
C (400)	2 338	22,20	396	1 444	13,78
C (600)	2 496	23,31	392	-	-
ppds 5 %	NS	NS	NS	NS	NS
ppds 1 %					
C.V.	12,9	12,3	29,8	10,5	11,7

Les différences de rendements observées entre traitements arachide ne sont pas significatives. Par rapport au témoin elles varient entre (-6) et (+6) %.

Concernant l'essai portant sur le coton il est apparu un "effet bloc" très important, dû sans aucun doute à une hétérogénéité du terrain (termitière). Les rendements anormalement faibles ne se prêtaient pas à une interprétation statistiques.

d) Diagnostic foliaire sur arachide et coton

Teneur en élément minéral suivant le traitement appliqué.

TRAITEMENTS	COMUDA					GABU				
	ARACHIDE					ARACHIDE				
	N	P	K	Ca	S	N	P	K	Ca	S
A	4,299	0,231	1,259	1,82	0,228	4,855	0,259	1,281	1,419	0,275
B	4,294	0,247	1,431	2,01	0,251	4,898	0,346	1,261	1,680	0,301
C	4,332	0,223	1,281	1,85	0,230	4,859	0,270	1,170	1,503	0,280
D	4,385	0,235	1,421	1,90	0,235	-	-	-	-	-
PPDS 5 %	NS	NS	NS	NS	0,013	NS	0,040	NS	0,127	0,017
1 %	NS	NS	NS	NS	NS	NS	0,057	NS	0,180	0,024
CV	4,0	9,5	15,9	6,3	4,7	4,3	10,7	21,2	6,4	4,71

Les résultats "COTON" ne nous pas encore parvenus à ce jour.

e) Analyses de récolte sur arachide

		TRAITEMENTS			
		A	B	C	D
RDT	COMUDA	72,4	72,8	72,2	73,1
DECORTICAGE	GABU	73,5	73,5	73,8	-
(%)					
RDT	COMUDA	57,2	54,2	52,7	56,8
B. GRAINES (%)	GABU	69,3	69,3	70,3	-
POIDS 100 GOUSSES	COMUDA	98,3	101,6	94,6	95,7
SAINES (%)	GABU	89,8	94,1	92,1	-
POIDS 100	COMUDA	43,2	45,0	43,6	42,7
BONNES GRAINES	GABU	42,6	41,9	41,3	
(g)					

Tous les rendements au décortiquage sont bons et pour un même essai le rendement en bonnes graines n'est pas significativement différent entre traitements.

Le traitement n'a pas non plus d'influence sur le poids de 100 gousses saines et sur le poids de 100 bonnes graines.

3) Essai maintien de la fertilité du sol

a) pourcentage de la levée

Arachide

TRAITEMENTS	(-)	FUMURE	MOYENNE
PLAT	86,5	88,6	87,6
BILLONS	92,8	94,1	93,4

Sorgho

TRAITEMENTS	(-)	FUMURE	moyenne
PLAT	47,5	47,8	47,6
BILLONS	54,6	54,6	54,6

La différence de levée entre traitements sur arachide est significative au seuil de 5 % (ppds = 4,7), ainsi que celle sur sorgho. La culture sur billons augmente le pourcentage de levée indépendamment de l'apport de l'engrais.

b) Test de vigueur

Il ne concerne que l'arachide ; les rotations ont été faites sur 20 puisqu'elles tiennent compte des 4 lignes centrales par parcelle.

TRAITEMENTS	(-)	FUMURE	MOYENNE
PLAT	15,3	19,0	17,2
BILLONS	19,3	20,0	19,7
MOYENNE	17,3	19,5	18,4

La culture sur billons, comme l'apport d'engrais en side-dressing, améliore l'aspect végétatif des plantes.

c) Rendements

TYPE DE CULTURE	FUMURE	(-)	FUMURE	MOYENNE
			150 kg/ha	TYPE DE CUL
			14.22.12	TURE
<hr/>				
<u>PLAT</u>				
kg/ha		1 423	2 067	1 745
g/pied		13,57	18,82	16,19
<hr/>				
<u>BILLONS</u>	kg/ha	2 344 *	2 632 *	2 488
	g/pied	21,16 *	24,16 *	22,66
<hr/>				
<u>MOYENNE FUMURE</u>	kg/ha	1 883	2 349	2 116

Quelque soit le traitement fumure (avec ou sans) la culture sur billons augmente significativement le rendement de l'ordre de 600 à 900 kg/ha par rapport à la culture à plat.

Quelque soit le traitement type de culture (à plat ou sur billons) la culture avec engrais donne un rendement nettement supérieur de 300 à 600 kg/ha par rapport à celui obtenu avec la culture sans engrais.

Concernant le sorgho les rendements sont les suivants :

TYPE DE CULTURE	FUMURE	(-)	FUMURE	MOYENNE
			50 kg/ha	TYPE DE
			urée 46 %	FUMURE
<hr/>				
<u>PLAT</u>				
kg/ha		622	721	672
<hr/>				
<u>BILLONS</u>				
Kg/ha		983	721	852
<hr/>				
<u>MOYENNE</u>		802	721	762

La culture sur billons donne en moyenne des rendements nettement supérieurs à ceux obtenus par la culture à plat. Ce résultat d'ordre général se confirme ainsi d'année en année.

d) Diagnostic foliaire sur arachide

Teneur en élément minéral suivant le traitement appliqué.

TRAITEMENTS	N	P	K	Ca
P (-)	4,012	0,211	0,733	1,978
P (F)	4,236	0,231*	1,024*	1,987
B (-)	3,857	0,203	0,799	2,047
B (F)	4,064	0,198	0,806	2,018
PPDS 5 %	NS	0,017	0,196	NS

e) Analyses de récolte sur arachide

	TRAITEMENTS			
	P (-)	P (F)	B (-)	B (F)
(RDT DECORTICAGE %	66,9	68,9	68,7	67,5
(RDT BONNES GRAINES %	34,0	41,1	28,5	30,6
(POIDS 100 GOUSSES SAINES g	92,3	93,2	100,5	102,9
(POIDS 100 BONNES GRAINES g	39,4	41,3	47,7	46,1

Quasiment toutes les analyses montrent un très faible taux de bonnes graines, la raison étant que les semences avaient été infestées par les brûches.

Il n'est par ailleurs pas possible d'interpréter significativement les différences observées au niveau du poids des 100 gousses saines ou des poids des 100 bonnes graines, beaucoup de résultats d'analyses étant erronés pour cause de mauvais comptage ou mauvaise pesée.

4) Essai cercosporiose-rouille

a) pourcentage de levée

La moyenne sur les 24 parcelles est 86,2 %, ce qui est satisfaisant.

b) test de vigueur

La notation sur 15 pour l'ensemble des parcelles donne en moyenne 14,7 ce qui traduit un excellent développement végétatif.

c) Rendements

TRAITEMENTS	RENDEMENTS kg/ha	RENDEMENTS g/pied
Témoin sans application	3 523	33,98
Soufre	3 667	36,86
Daconil	3 825	36,53
Bénomyl	3 779	37,16
PPDS : NS		

Les accroissements de rendement (kg/ha) par rapport au témoin sont les suivants :

- soufre : + 4 %
- daconil : + 8 %
- bénomyl : + 7 %

Au seuil de 5 % les différences de rendements ne sont pas significatives cette année comme l'année passée, si nous avons observé une forte infestation de la cercosporiose, par contre, nous n'avons jamais décelé la présence de la rouille.

Le daconil et le bénomyl sont les deux produits qui ont le plus retardé le jaunissement et la chute des folioles.

* les traitements ont été effectués les 21/08, 06/09, 20/09, et 04/10, soit 60 jours après semis pour le premier puis ensuite environ tous les 15 jours.

5) Collection de conservationSOJAa) Pourcentage de levée

Pour les trois variétés cultivées les taux moyens de levée sont les suivants :

- G5 : 47,8 %
- G115 : 72,9 %
- G121 : 57,0 %

Les pourcentages de levée observés cette année sont bien meilleurs que ceux de l'année passée et peuvent s'expliquer par le fait que nous avons remarqué pour la première fois cette année-ci des nodosités(-en nombre réduit certes !) sur les racines de soja.

b) Rendements

Les rendements ont été les suivants :

G5 : 1 517 kg/ha
 G115 : 1 241 kg/ha
 G121 : 3 034 kg/ha

Le rendement de la variété G 121 est très élevé mais paraît normal en regard de son développement végétatif qui était assez exceptionnel cette année.

ARACHIDEa) Pourcentage de la levée

Les pourcentages de levée observés sur les 5 variétés multipliées sont les suivants :

VARIETES	% LEVEE
73.27	77,6
LABARIA	78,3
RMP 91	82,7
KH 241 D	86,3
TIFTON 8	73,8

Les variétés TIFTON 8, surtout mais aussi 73.27 et LABARIA ont montré des levées assez médiocres

b) Rendements

VARIETES	RENDEMENTS kg/ha
73.27	644
LABARIA	993
RMP 91	725
KH 241 D	411
TIFTON 8	320

Toutes ces variétés ont eu des rendements faibles à très faibles, dus en partie à un mauvais entretien et à une mauvaise rotation. (arachide sur arachide)

VI-CONCLUSION

La pluviométrie qui a été globalement déficitaire cette campagne s'est caractérisée cependant par une bonne répartition des pluies sur environ 5 mois ce qui a permis finalement de réaliser de bonnes récoltes.

D'après tous les essais conduits cette année il ressort les principales conclusions suivantes :

- l'arachide comme les autres cultures doit être semée le plus tôt possible, dès 30 mm de pluie, et en aucun cas après la mi-juillet ce qui compromettrait grandement le rendement. Ceci est valable pour les 3 régions de l'Est du pays : BAFATA, GABU et OIO.
- les variétés tardives donnent les meilleurs rendements, ces derniers pouvant atteindre et dépasser 2,5 tonnes pour les variétés 69-101 et 57-313. les variétés de 120 jours semblent les mieux adaptées celles de 140 à 150 jours (RMP) ayant un cycle légèrement trop long par rapport à la durée de la saison des pluies.
- les variétés hâtives bien qu'ayant montré un comportement au champ très satisfaisant se révèlent trop limitées en rendement ce dernier ne dépassant jamais 1,8 tonne. les variétés "KH" de par leur cycle plus court - 100/110 jours- restent intéressantes pour des zones frontalières dans le cas où la pluviométrie serait moindre.
- la culture sur billons permet un accroissement de rendement dans tous les cas de l'ordre de 200 kg/ha, minimum, par rapport à la culture à plat (jusqu'à 600 kg/ha de plus dans l'essai Maintien de la fertilité du sol.)
- l'emploi de différentes formulations d'engrais (complexe, naturel) n'a pas permis de préciser l'influence de ces derniers sur le rendement dans le cas des essais -phosphates de FARIM" - par contre l'engrais complexe 14.22.12 a augmenté significativement les rendements dans le cas de l'essai Maintien de la fertilité du sol.
- l'essai cercosporiose-rouille a montré une incidence non négligeable de la cercosporiose, mais en l'absence de la rouille. Par contre les produits employés n'ont pas significativement amélioré les rendements par rapport au témoin non traité.
- le soja a pour la première fois, montré en Guinée-Bissau qu'il peut être cultivé mais ce résultat reste à confirmer.
- les variétés d'arachide à grosses graines TIFTON 8,73-27 etc.. n'ont pas grand intérêt les restes en terre sont trop nombreux et les rendements sont limités.

La plupart des essais implantés cette année n'ont pas donné de résultats significatifs et il serait souhaitable de les continuer l'année prochaine avec les mêmes protocoles. Cela concerne essentiellement les essais phosphates de FARIM et cercosporiose-rouille.

L'essai maintien de la fertilité du sol devra persister dans le but d'étudier sur plusieurs années la rotation arachide-sorgho. En ce qui concerne les essais variétaux il semble inopportun de continuer à comparer au témoin 69.101 des variétés telles que la 47.10 ou la RMP 91. Il a été intéressant à l'inverse d'introduire dans les essais les variétés 57.313 et 73.28 qui ont montré de fortes potentialités.

Les analyses de récolte, dès l'année prochaine devraient être plus fiables grâce à la formation d'un nouveau personnel et à l'acquisition d'un nouveau matériel de laboratoire.

Le champ d'essai de COMUDA nous restera acquis pour la campagne 83/84 et les points d'essais de GABU et de FARIM devraient

être maintenus. Les points d'essais de COSSE et PIRADA seront ouverts à l'expérimentation cotonnière en 83 et seront sous la responsabilité du Service Expérimentation et multiplication ZONE II.