

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L' ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
 I N S E R S T

CN0101405
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT
RURAL ET DE L' HYDRAULIQUE

DIRECTION GENERALE DE LA
PRODUCTION AGRICOLE

PROGRAMME SR/AVA 23

AMELIORATION VARIETALE
DE L'ARACHIDE DE BOUCHE

RAPPORT ANNUEL
G. SABATIER

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

SECTEUR CENTRE SUD - KAOLACK -

AVRIL 1981

Ce rapport expose les résultats des expérimentations variétales Arachide de Bouche conduites en 1960 par la Station ISRA de DAROU sous la direction du Service Amélioration de l'Arachide du CNRA de BAMBEY.

Les comparaisons multiples de moyennes sont faites par le test de Keuls.

Dans les tableaux, les données suivies d'une même lettre ne diffèrent pas significativement au seuil 5 %.

2. - ETAT SANITAIRE -

- Présence de cercosporiose, en particulier à SEFA, comme en 1979. Le traitement au DABONYL a eu peu d'effet : conformément au protocole, 11 a été effectué à partir du 60^e jour, alors que 1^{er} attaque a eu lieu vers le 30^e jour,
- La rouille est apparue à SEFA en fin de cycle, GB qui a été sans conséquences sur le rendement (seul 1^{er} essai huilerie pathologie végétale a été atteint - voir rapport annuel arachide huilerie).
- Macrophomina a fait quelques dégâts
- Attaque de chenilles phytophages au début du mois de septembre
- Pullulation de pucerons à la fin du mois d'Août (NIOFO)
- Présence de termites.

I. ESSAIS VARIETAUX

- Réalisation des travaux -

- désherbage chimique en présemis (TREFLAN)
- . semences enrobées de mélange fongicide-insecticide (PELSIN*)
- épandage d'engrais J-13-27
- semis à deux grains par poquet ; écartement 0,60 x 0,15 m² ; parcelles contiguës de 7 lignes de 6 mètres.
- notation entre 0 et 5 de la vigueur de chaque parcelle au 10ème jour
- Comptage des pieds au 20ème jour avant et après premier démaillage
- comptage des pieds présents au 30è jour après deuxième démaillage
- épandage de plâtre au 10è jour
- traitement rouille-percosporiose du 60è au 10è jour tous les 15 jours au DACONYL (4 traitements)
- notation de vigueur 60è jour
- comptage des pieds de chaque parcelle à la récolte
- récolte des 7 lignes utiles à maturité
- récolte des restos en terre, qui seront comptabilisés dans la rendement
- pesée des restos en terre et des bottes (poudrées à la récolte) après séchage
- égoussage et pesée des gousses
- analyse technologique de toutes les variétés, . .

1. - ESSAIS VARIETAUX NIOFO -

1.1. - But -

Déterminer s'il existe une variété susceptible de remplacer GH 119-20, ayant une meilleure productivité et des qualités technologiques comparables.

Distinguer une variété de cycle plus court, mieux adaptée à la zone Nord de culture de l'arachide de bouche.

1.2. - Protocole -

17 variétés réparties en deux essais, à 3 répétitions (blocs de FISHER) précédent cultural : Mil.

* Il faut noter que le PELSIN semble en grande partie responsable des mauvaises levées que l'on a observées dans l'ensemble des essais.

.../...

- Essai ,

UF 72-105 = "NC Fla 14", introduction américaine
UF 72-106 = "Fla 393-2", introduction américaine
UF 72409 = lignée soeur d'ALTIKA, introduction américaine
UF 72-304 = "73-R", introduction américaine
UF 72-414 = introduction américaine
79-61 = "PI 1164" introduction soudanaise
TIFTON 8 = introduction américaine
NC 6 = introduction américaine
ALTIKA = sélectionnée aux USA pour la GUYANE
73-27 = descendance de 756 A x GH 119-20
73-23 = descendance de 756 A x GH 119-20
GH 119-20 = Témoin.

- ESSAI II.

75-122 = introduction nigérienne "Saloum"
75-111 = introduction camerounaise "Jumbor"
UF 72-311 = "UF 70-115", introduction américaine
75-123 = introduction nigérienne
63-121 = introduction nigérienne
GH 119-20 = Témoin.

1.3. - Conduite de la campagne -

Les essais ont été semés le 20 Juillet. Au début du mois de novembre nous avons remarqué que de nombreuses graines n'atteindraient jamais leur maturité ; de plus, de nombreuses gousses étaient vides, attaquées par les termites.

Pour éviter de nouveaux dégâts, nous avons récolté les deux essais avant la fin du cycle, le 5 novembre, au 1070 jour. Des graines n'étaient pas mûres, d'autres avaient un aspect ridé. Nous n'avons évidemment pas pu estimer la longueur du cycle de chaque variété.

1.4. - Résultats Essai I.

1.4.1. - Comptage des pieds -

Variétés	Levée 20è jr	Présents 30èj	Prés. récolt	Pertes entre 30è j et récol
UF 72-405	66,9 a	62,6 a	63,3 a	-
UF 72-406	47,3 c	46,5 cd	41,2 c	4,9
UF 72-409	43,3 cd	42,7 d	39,3 cd	3,0
UF 72-304	44,7 cd	41,0 cd	41,2 cd	6,1
UF 72-114	51,2 b	53,3 bc	51,2 b	3,9
79-64	42,9 sd	41,8 d	37,4 cd	10,5
+TON 8	41,9 cd	40,7 d	34,3 de	11,5
NI' 6	33,0 e	32,0 e	29,6 e	7,5
ALTIKA	50,1 b	59,7 ab	55,0 b	7,9
72-27	45,0 cd	45,5 cd	43,1 c	5,6
73-23	37,7 de	37,6 de	34,7 de	7,7
GH 119-20	39,1 cde	40,1 de	37,9 cd	5,5
C.V.	8,29 %	9,99 %	8,12 %	

Les résultats sont aussi médiocres qu'en 1979. Comme les années précédentes, les différences variétales à la levée sont très marquées.

UF 72-405 se distingue nettement des autres variétés par sa forte aptitude à la germination ; ALTIKA, qui a aussi une bonne levée, a une très bonne vigueur au 60è jour,

Parmi les variétés qui ont mal levé, on remarque le témoin, GH119 20 et NI' 6 (voir paragraphe VX).

Les densités à la récolte varient de 23 000 à 61 000 pieds à l'ha, alors que dans une bonne année, 1973, elles s'échelonnent de 60 000 (UF 72-304) à 100 000 pieds/ha (EH 304-4).

.../...

1.5. - Résultats Essai II.

1.5.1. - Comptage de pieds -

Variétés	Levés au 20 è jr	présents au 30 è jr	présents récolte	pertes entra; 30 è j et 1 éc.
75-122	44,0 b	43,4 b	37,4 b	13,0
75-111	42,1 b	40,3 b	36,2 b	11,2
UF 72-311	21,0 c	23,4 c	21,2 c	9,4
75-123	33,7 b	25,0 c	21,4 c	12,4
63-121	62,0 a	61,9 a	57,6 a	11,2
Samba Tiga	51,6	50,9	43,1	15,3
GH 119-20	39,4 b	33,5 b	35,4 b	3,1
C.V.	13,46 %	9,47 %	9,67 %	

Très mauvaises levées ; exceptés 63-121 et Samba Tiga, aucune variété ne dépasse 50 % de présents à la récolte. Les densités s'échelonnent de 20 700 à 56 200 pieds/ha.

1.5.2. - Rendements -

Variétés	gousses kg /ha	fanés kg /ha	gousses /pied	rapport G/F
75-122	1013 ab	1506 d	27,5	0,63
75-111	820 c	2014 c	23,1	0,40
UF 72-311	733 c	1204 e	37,0	0,64
75-123	906 b	1130 e	43,9	0,30
63-121	1210 a	2799 a	21,7	0,44
Samba Tiga	713	1600	16,9	0,43
GH 119-20	1132 ah	2360 b	34,1	0,51
C.V.	23,57 %	15,03 %		

Les faibles pourcentages de levée se ressentent au niveau des rendements en gousses. Ainsi c'est 63-121 qui a le meilleur rendement; cependant, il ne diffère pas significativement de celui de 75-122 et de GH 119-20.

Comme dans le premier essai, les rapports gousses/fanés sont très différents suivant les variétés. Ainsi 63-121, déjà cité, a un rapport mal équilibré ; alors que 75-123 et 75-122 ont un meilleur comportement.

.../...

1.4.2. - Rendement -

Variétés	gousses en kg /ha	fanos en kg /ha	pds de gousses /pieds (g)	rapport en pds gousses/fanos
UF 72-405	1785 ab	2321 abc	29,0	0,73
UF 72-406	1542 abcd	1913 c	36,0	0,31
UF 72-409	1529 abcd	2633 ab	40,3	0,59
UF 72-304	1632 abc	2729 ab	41,0	0,60
UF 724 14	1913 a	2717 ab	37,2	0,63
79-64	1330 cd	2493 ah	37,3	0,56
TIFTON 3	1294 cd	2361 abc	33,2	0,55
INC 6	1210 d	2331 abc	41,6	0,43
ALTIKA	1533 abcd	2801 ab	23,3	0,57
73-27	1531 abcd	2426 abc	37,5	0,66
73-28	1304 cd	2229 bc	39,0	0,60
GH 119-20	1422 bcd	2837 a	33,6	0,51
G.V.	16,43 %	14,33 %		

Compte tenu des conditions climatiques, les rendements en gousses sont meilleurs que ceux auxquels nous pouvions nous attendre.

Le témoin ne fait pas partie du groupe des 7 variétés ayant les meilleurs rendements ; UF 72-114 est la variété qui donne les meilleurs résultats,

Les rapports gousses/fanos varient suivant les variétés ; ce sont UF 72 406 et UF 72-405 qui ont les rapports les mieux équilibrés.

.../..

1.4.3. - Qualité de la récolte -

Variétés	Pds 100 gousses bigraines	Rendement décortic.	Taux de semence	Pds de 100 gr saines	% de bi- graines	Pds du litre
UF 72-405	138	65,7	52,7	90	36,9	226
UF 72406	193	66,7	51,2	37	37,3	230
Y, , 72-409	178	72,0	55,7	35	96,3	226
UF 72-304	136	61,2	43,4	39	35,6	219
UF 72-414	193	63,3	56,2	39	91,5	226
79-64	173	62,9	50,2	96	36,9	213
TIFTON	198	67,3	53,1	95	75,1	232
NO 6	183	62,5	47,7	94	85,3	205
ALTIKA	175	67,9	56,5	94	82,5	239
73-27	195	68,0	56,2	34	90,8	232
73-213	133	70,3	53,6	94	93,5	220
IGH 119-20	179	69,0	50,9	91	90,3	207

La qualité d'ensemble est relativement bonne et homogène.

Comme les années précédentes, on remarque que TIFTON 3 a le pourcentage de bigraines le plus faible, mais que ses graines sont grosses. On peut aussi noter la taille des graines de 79-64.

Le rendement au décorticage et le taux de semence diffèrent peu suivant les variétés ; NO 6 donne les résultats les moins bons - UF 72-409 et 73-28 donnant de meilleurs rendements au décorticage que le témoin ; celui-ci a un taux de semence inférieur à celui d'un grand nombre de variétés.

1.5.3. - Qualité de la récolte -

Variétés	pds 100 gousses bigraines	Rdt au décortic.	taux de semence	pds 100 graines saines	% bigrai- nes	pds du litre
75-122	141	73,2	62,0	71	95,1	213
75-111	153	68,0	51,3	70	89,7	216
UF 72-311	169	65,1	47,3	94	89,2	223
75-123	197	51,1	37,6	91	84,6	213
68-121	180	65,1	56,5	87	69,3	233
Semba Tiga	149	66,3	51,5	171	89,3	210
GH 119-20	174	61,9	51,6	89	91,2	211

Deux variétés se distinguent :

- 75-122 a de petites graines, mais un bon rendement au décorticage et un bon taux de semence ; de plus il produit de nombreuses gousses bigraines.

- 75-123 a de relativement grosses graines, mais un mauvais rendement au décorticage et un mauvais taux de semence.

La qualité générale des autres variétés est moyenne.

1.6. - Les essais variétaux au Sine Saloum -

Les mauvaises levées que l'on a observées chez des variétés, qui, 105 autres années, donnaient de meilleurs résultats, semblent dues d'une part à la mauvaise qualité de semences, qui ont été mouillées après la récolte de 1979, d'autre part à l'action négative du PELCIN sur le potentiel minéral.

La sécheresse a probablement été la principale cause des nombreuses pertes qui ont eu lieu entre le 30^e jour et la récolte.

Un grand nombre de variétés a un meilleur rendement que le témoin, mais ne diffère pas particulièrement par la qualité générale de la récolte.

- UF 72-414, comme les 5 années précédentes, est la variété qui a le meilleur rendement; elle a aussi un taux de semence supérieur à celui de GM 119-20.

- UF 72-304, malgré son bon rendement, est peu intéressante, vu son faible taux de semence.

- UF 72-405, UF 72-304, UF 72-406, ALTIKA et 73-27 ont aussi de bons rendements et une qualité générale équivalente à celle de GH 119-20.

Les variétés testées dans l'essai II sont nettement moins intéressantes ; nous ne retiendrons que 75-122 pour son rendement au décorticage, malgré la faible taille de ses graines, et 68-121, qui a un meilleur rendement que GH 119-20.

.../...

Ainsi, plusieurs variétés américaines, telles que UF 72-114, ont un rendement supérieur et une qualité générale au moins égale à ceux de GH 119-20.

Il convient alors d'observer si ces variétés ont de meilleures qualités technologiques que le témoin (voir le rapport "Technologie de l'arachide 1960 de Monsieur ROUZIERE").

2. - ESSAI VARIÉTAL MISSIRAH (General Oriental) -

2.1. - But -

Choisir entre 73-27 et 73-23 la variété qui remplacera 756 A, variété locale peu intéressante.

2.2. - Protocole -

4 variétés, 8 répétitions (blocs de Fisher)

73-27 : descendant de 756 A x GH 119-20
 73-23 : " " "
 TIFTON : introduction américaine
 756 A : témoin.

2.3. - Conduite de la campagne -

L'essai a été semé le 21 Juillet ; il a été récolté avant la fin du cycle comme à NIOPO, le 17 Novembre, au 115^e jour.

2.4. - Résultats -

2.4.1. - Comptage de pieds -

Variétés	levées 20 ^e j	prés. 30 ^e j	prés. réc.	pertes entre 30 ^e j et réc.
73-27	49,7 a	14,2 a	30,9 c	30,0
73-23	37,2 b	36,9 b	36,3 c	1,6
756 A	50,1 a	57,5 c	55,3 a	3,3
TIFTON 3	16,2 a	51,5 d	46,7 b	9,3
C.V.	11,13 %	7,19 %	9,36 %	

Mauvaises levées dans l'ensemble.

756 A a eu une levée tardive ; 73-27 a subi de nombreuses pertes en cours de végétation.

2.4.2. - Rendements -

Variétés	gousses en Kg/ha	fanés en kg/ha	pds de gousses/pied (g)	rapport G/F
73-27	339 c	2361 c	27,5	0,36
73-23	360 c	3013 b	25,0	0,29
756 A	1039 b	3665 a	20,2	0,29
TIFTON 3	1304 a	3529 a	23,5	0,37
C.V.	16,43 %	12,9 %		

Seul TIFTON 3 a un rendement acceptable. On observe un déséquilibre important entre le poids de gousses et le poids de fanés.

2.4.3. - Qualité de la récolte -

Variétés	pds de 100 gousses big.	rendt au décortic.	taux de semence	pds de 100 gr saines	% de bigr.	pds du lit.
73-27	196	60,1	60,9	37	37,2	220
73-23	176	55,0	44,8	95	39,9	185
TIFTON 3	200	66,2	52,6	103	36,4	231
756 A	153	63,3	60,4	78	85,1	239

73-27 et 73-23, variétés adaptées aux régions pluvieuses, ont paradoxalement cette année une qualité de récolte meilleure au Sine Saloum qu'au Sénégal Oriental.

A MISSIPAH, leur rendement au décorticage et leur taux de semence sont très médiocres.

2.5. - Bilan -

Comme en 1979, l'eau utile tombée cette année ne correspond pas la pluviométrie moyenne de MISSIPAH ; la plupart des variétés testées sont adaptées à des régions pluvieuses, il est donc impossible d'interpréter cet essai. TIFTON 3, qui est plus résistant à la sécheresse, donne un meilleur rendement.

3. - ESSAI VARIETAL VELINGARA (Haute Casamance) -

3.1. - But et protocole -

Missirah

Identiques à ceux de ... Seules trois variétés ont été semées : 73-27, 73-23 et 756 A.

3.2. - Conduite de la campagne -

L'essai a été semé le 23 Juin, et récolté le 23 Octobre, au 122^{ème} jour.

3.3. - Résultats -

3.3.1. - Comptage de pieds -

Variétés	levée 20 ^è j	prés. 45 ^è j	prés. réc.	pertes entre 45 ^è j et réc.
73-27	51,0 a	47,7 a	47,2 a	1,0
73 -23	33,3 c	33,2 b	29,7 c	10,2
756 A	45,8 b	45,7 a	42,3 b	6,3
G.V.	3,9	5,2	3,1	

Chacune des 3 variétés a un comportement à la levée significativement différent des 2 autres (risque de 5 %). 73-27 est celle qui se comporte le mieux, par le nombre de pieds présents à la récolte, et par les faibles pertes en cours de végétation.

73-23 a très mal levé et a subi beaucoup de pertes.

3.3.2. - Rendement -

Variétés	gousses en kg/ha	fanés en kg/ha	pds de gousses/pied	rapport G/F
73-27	2144 a	3057 a	53,4	0,30
73-23	2045 b	2502 b	70,3	0,30
756 A	2021 b	3539 c	49,0	0,53
G.V.	6,6	10,9		

73-27 a le meilleur rendement ; il a aussi un rapport gousses/fanés bien équilibré.

73-23 a un très bon poids de gousses par pied ; le rapport gousses /fanés est le même que celui de 73-27.

756 A donne de moins bons résultats que les deux autres variétés.

.../...

3.3.3. - Qualité de la récolte -

Variétés	Pds de 100 gousses big.	Rendmt au décortic.	taux de semence	Pds de 100 gr. saines	% de bigr.	Pds de l.
73-27	210	69,1	61,3	106	33,9	231
73-28	212	63,3	54,3	103	36,2	217
756 A	136	70,7	65,9	37	36,0	219

756 A a les meilleurs rendements au décorticage et taux de semence, mais le poids de ses graines n'est pas très élevé.

73-27 a aussi un bon rendement au décorticage et un bon taux de semence ; mais de plus, ses graines sont très grosses.

3.4. - Bilan -

73-27 a un meilleur rendement en gousses et des graines plus grosses que 756 A ; leurs rendements au décorticage sont équivalents.

73-28 est handicapée par sa mauvaise levée.

4.1. - But et Protocole -

Identiques à ceux de MISSIRAH.

4.2. - Conduite de la campagne -

L'essai a été semé le 9 Juillet, et récolté le 7 novembre au 120^e jour.

4.3. - Résultats -

4.3.1. - Comptage de pieds -

Variétés	levés 20 ^e j	prés. 20 ^e j	prés. réc.	pertes entre 30 ^e j et réc.
73-27	36,5 a	50,2 a	17,5 a	5,4
73-23	16,0 c	17,3 d	17,6 c	1,1
756 A	29,3 b	42,2 b	40,6 b	3,8
TIFTON 3	29,1 b	36,6 c	35,9 b	1,9
G.V.	11,2	3,1	3,3	

Les pieds ont levé très tard, mais les pertes en cours de végétation sont moins importantes que dans les autres essais.

73-27 a la meilleure densité à la récolte, 73-23 a la moins bonne.

4.3.2. - Rendements -

Variétés	gousses en kg/ha	Fanes en kg/ha	gousses/pied	rapport G/F
73-27	2362 a	2176 a	63,0	1,20
73-23	1796 b	1323 b	101,4	0,93
756 A	2540 a	2352 a	65,2	0,90
TIFTON 3	2300 a	2511 a	72,2	1,01
G.V.	13,8	16,1		

Les rendements en gousses son-t bons ; 73-27 semble avoir le meilleur, mais il ne diffère pas significativement (5 %) de 756 A et de TIFTON 3.

Comme à VELINGARA, 73-23 a le plus grand poids de gousses par pied.

Les rapports gousses/fanes sont très bien équilibrés et dépassent même 1 pour 73-27 et TIFTON 3.

4.3.3. - Qualité de la récolte -

Variétés	Pds de 100 gousses big	Rendt au déortic.	taux de semence	pds de 100 gr. saines	% de bigr.	poids du litre
73-27	201	77,3	71,6	93	93,7	213
73-23	216	74,0	67,3	99	93,3	232
756 A	176	33,4	75,4	85	93,1	219
TEFFON 3	202	75,6	65,8	102	34,3	213

756 A a un rendement au déorticage et un taux de semence excellents mais des graines de taille moyenne.

73-27 a de très bons rendements au déorticage et taux de semence, et de grosses graines.

5. - LES ESSAIS EN CASAMANCE -

Les essais à VELINGARA e-i; à GEFA mènent aux mêmes conclusions :

- 756 A : rendement et levée moyens, bon rendement au décortiquage, graines de taille moyenne.
- 73-27 : bon rendement, et bonne levée, bon rendement au décortiquage, grosses graines.
- 73-28 : mauvaises levées, beaucoup de pousses par pied.
- TIFTON 3 : rendement et levée moyens, grosses graines.

Les différences observées cette année entre 73-27 et 73-23 semblent essentiellement dues à la très mauvaise levée de 73-23.

Bilan de 4 années d'expérimentation (1977 à 1980) en Casamance et au Sénégal Oriental (3 essais) -

Variétés	prés. %	rendt kg/ha	pds 100 bign.	% bign.	Rendt décort.	taux de semence	pds 100 gr saines	pds de litre
73-27	50,4	2151	195	87,3	67,4	57,3	31,7	214
73-23	52,2	2019	135	89,4	67,2	57,0	35,7	205

Le choix entre ces deux variétés est difficile, étant donné qu'elles ont à peu près les mêmes qualités ; cependant 73-27 semble avoir un léger avantage.

II. / ESSAI BOUCHE OBSERVÉE /

- ESSAI NIORD -

1. - Eut -

- Faire une première évaluation de variétés susceptibles d'être introduites dans les essais variétaux de la prochaine campagne.

- Tester une dernière fois des variétés ayant donné de mauvais résultats la campagne précédente.

2. - Protocole -

6 variétés, 1 répétitions (sans randomisation)

	55-509	Variété	originnaire	de	Zambie
	55-91	"	"	"	Guinée
	61-106	"	"	"	d'Union Sud Africaine
Essais va- riétaux 79	75-100	"	"	"	Niger "Virginia"
	79-16	"PI 1116"			

Précédent cultural = Mil.

3. - Conduite de la campagne -

L'essai a été semé le 19 Juillet ; il a été récolté avant la fin du cycle pour la même raison que les essais variétaux de NIORD, le 11 Novembre au 111^e jour.

4. Résultats -

4.4.1. - Comptage de pieds -

Variétés	levée 20 ^e j	prés. 30 ^e j	prés. réc.	perdes entre la 30 ^e j et la réc
55-509	63,5	63,2	59,5	6,2
55-91	66,0	77,4	63,0	12,1
61-106	53,0	62,7	55,3	11,0
75-100	12,3	13,3	13,7	0
75-66	34,6	41,6	41,5	7,0
PI 11%	14,5	13,6	19,4	"
C.V.	3,65 %	17,90 %	13,32 %	

Les variétés 55-509, 55-91 et 61-106 ont de meilleures densités à la récolte que lors de la campagne précédente, où elles étaient déjà testées en "Observation Bouche".

75-100, qui avait été testée en essai variétal, en PI 1146 ont de très mauvaises levées.

1.4.2. - Rendement

Variétés	gousses kg/ha	fanés kg/ha	gousses /pied	rapport G/F
55-509	1 170	3 056	20,3	0,29
55-91	1 021	3 543	15,5	0,29
61-106	316	1 936	15,4	0,43
75-100	293	917	16,3	0,32
75-66	985	3 068	21,0	0,30
PI 1146	122	1 565	22,5	0,23
C.V.	19,67 %	20,74 %		

Chaque variété a un faible poids de gousses par pied, ce qui entraîne une diminution de rendement. Les différences entre rendements correspondent aux différences entre les densités à la récolte.

1.4.3. - Qualité de la récolte -

Variétés	poids 100 gousses bigraines	Rendement décortic.	taux de semence	poids 100 gr saines	% bigr.	poids du litre
55-509	174	67,3	43,1	91	64,3	229
55-91	151	67,8	46,5	81	90,4	233
61-106	190	62,4	52,0	33	63,2	231
75-100	135	60,1	40,9	77	91,5	223
75-66	171	70,3	55,1	101	75,5	219
PI 1146	236	53,0	30,5	112	34,0	201

Certaines variétés ont de bons rendements au décorticage, en particulier 75-66 qui a, de plus, de grosses graines ; mais elle possède peu de gousses bigraines.

PI 1146 est remarquable par la taille de ses graines, mais c'est son unique qualité,

.....

5. - Bilan -

75-100 est une variété intéressante tant du point de vue rendement que de la qualité de la récolte.

55-509 et 55-91 ont les meilleurs rendements et une qualité de récolte assez bonne, malgré le faible nombre de bigraines de 55-91, Ils seront testés en essais variétaux.

III. SELECTION

1. - DAROU -

Trois objectifs de sélection principaux :

- réduire la longueur du cycle, tout en maintenant une qualité de récolte du type GH 119-20, pour la partie nord de la zone de culture,
- créer une variété plus productive que GH 119-20 dans la zone Sud
- Introduire la résistance à la rouille et à *Aspergillus flavus*.

Un certain nombre de lignées, de génération F₁ à F₆, étaient en place en 1960.

- géniteurs résistants à la rouille : 79-65, 79-66, 79-67
- géniteurs résistants à *Aspergillus flavus* : 79-64, PI 978, PI 379

Cette année, comme la récolte a été mauvaise, nous n'avons pas fait de sélection pour un certain nombre de croisements ; nous avons alors récolté les lignées en vrac, elles seront ressemées ci-i 1961 en "bulks".

Les graines récoltées en génération F₇ seront testées en micro essais lors de la prochaine campagne.

2. - SEFA -

Des graines, on génération F₇, issues du croisement 756 A x GH 119-20, ont été semées d'une part en sélection, d'autre part on micro essai (voir micro essai SEFA)

IV. MICRO ESSAI SELECTION

1. - NIOFO -

1.1. - But -

Multiplication et premières observations variétales de lignées F₇ issues de deux croisements réalisés dans le cadre de la sélection NIOFO.

1.2. - Protocole -

Une ou plusieurs lignes de 6 mètres par variété

. 1er croisement

(GH 119-20 x S-437) x 57-122
lignées 3120, 3121, 3122, 3123

. 2è croisement

GH 119-20 x 55-437
lignées 3298, 3299, 3300
Précédent cultural : MIL.

1.3. - Travaux effectués -

Identiques à ceux des essais variétaux.

1.4. - Conduite de la campagne -

Semé le 19 Juillet, l'essai a été récolté avant la fin du cycle, comme les essais variétaux, le 5 Novembre, au 108è jour.

1.5. - Résultats -

Lignées	pds éch. (g)	rdt gous. kg/ha	rend. fanes	gousses /fanés	rendt décortic.	taux de semence	pds 100 graines
3120	100	473	2 356	16,7	47,0	27,0	59
3121	-	441	F 2 3 3 3	19,0	-	-	-
3122	100	611	3 613	16,3	47,0	18,0	75
3123	100	315	3 315	21,4	57,0	26,0	70
32913	100	333	1 750	19,0	68,0	29,0	53
3299	-	241	1 611	14,9			-
3300	100	209	933	31,0	31,0	50,0	34
57-122	100	611	3 556	17,2	73,0	46,0	42
55-437	300	389	1 333	21,2	68,3	50,3	37
GH 119- 20	100	1 139	1 773	61,1	67,0	50,0	33

Les lignées issues du premier croisement donnent des résultats très décevants à tout point de vue : rendement en gousses, rapport gousses sur fanes, rendement au décortilage, ...

Les lignées issues du deuxième croisement ont des rendements en gousses inférieurs à ceux des lignées issues du premier croisement, mais on obtient de bons rendements au décortilage. Les graines sont petites (type arachide d'huilerie) et souvent de mauvaise qualité (forte différence entre rendement au décortilage et taux de semente).

2. - SEFA -

2.1. - But -

Multiplication et premières observations variétales des 23 lignées de la sélection bouche SEFA.

2.2. - Protocole -

4 à 6 lignes de 6 mètres par variété

23 lignées issues du croisement GH 119-20 x 756 A

2.3. - Travaux effectués -

Identiques à ceux des essais variétaux.

2.4. - Conduite de la campagne -

Semé le 11 Juillet, 1^{er} essai a été récolté le 3 et le 15 Novembre, au 110^e jour et au 125^e jour,

2.5. - Résultats -

Hyon.	lev. 20è j	% pré 30è j	% prés réc.	Rdt gous.	rdt fanes	pds g. /pied	gpus. /fane	pds éch.	% gous. bigr.	pds 100 bigr.	rdt déco.	tx de semen. cus	pds 100 bi-gr.
756 A	25,2	22,0	22,1	1102	1676	13,3	0,66	500	97,4	123	32,1	73,0	86
GH 19													
20	44,7	44,7	41,5	2389	3074	50,6	0,73	500	97,0	132	71,2	68,0	97
1	51,5	52,0	52,0	2870	3796	48,4	0,76	500	97,0	137	72,0	58,4	82
2	23,5	20,7	20,3	1046	1451	15,2	0,72	500	92,4	133	71,2	61,2	87
3	36,6	31,6	32,9	2352	3667	62,7	0,64	500	97,0	215	75,0	64,2	91
4	18,0	16,3	14,7	2519	3315	49,5	0,760	500	95,0	207	73,0	65,0	97
5	52,3	52,4	48,4	2620	3769	47,6	0,70	500	97,2	203	76,0	70,0	83
6	56,1	50,4	47,6	2546	3657	47,0	0,70	500	130,0	139	72,0	60,0	92
7	42,7	38,6	38,6	2370	2318	52,9	0,91	500	99,0	239	73,0	63,0	94
8	43,1	38,2	35,8	2296	3259	56,4	0,70	500	100,3	191	70,0	51,4	86
9	51,3	59,3	53,7	2491	4454	40,3	0,56	500	94,0	204	70,0	55,6	100
10	13,4	13,4	12,6	393	1417	62,6	0,63	500	95,8	200	59,0	41,0	100
756 A	30,0	33,7	31,3	1352	2259	37,9	0,60	500	93,0	179	73,2	61,0	79
GH 19													
20	52,3	52,8	-	2333	3222	38,3	0,72	500	94,4	195	70,0	53,4	93
11	13,7	19,5	19,5	972	2033	13,8	0,47	500	97,0	131	50,4	39,0	107
12	9,3	1,1	2,9	56	273	16,7	0,20	-	-	-	-	-	-
13	33,3	30,1	23,9	769	1454	23,4	0,53	100	91,3	116	60,0	33,0	30
14	17,5	12,2	8,9	139	737	13,6	0,13	-	-	-	-	-	-
15	10,6	6,5	5,3	63	398	10,8	0,16	-	-	-	-	-	-
16	17,5	16,7	15,0	339	1093	22,7	0,36	100	97,0	106	13,0	25,0	71
17	22,3	21,1	21,1	694	1713	23,8	0,41	100	95,0	133	56,0	40,3	94
18	3,9	7,7	6,9	139	509	17,6	0,27	-	-	-	-	-	-
19	23,1	22,0	21,1	509	1006	21,2	0,23	200	33,5	111	19,0	26,0	60
20	23,2	23,2	20,7	761	1597	32,1	0,43	200	96,5	99	67,5	59,5	62
756 A	33,3	19,1	19,1	951	1731	13,8	0,55	500	90,4	156	70,6	62,0	76
GH 19													
21	4,9	4,9	4,9	111	444	20,0	0,25	-	-	-	-	-	-
22	12,3	10,4	9,8	317	1319	31,3	0,26	100	90,0	106	58,0	44,0	77
23	31,3	26,0	26,0	1009	2737	31,1	0,36	500	32,6	172	52,4	36,0	82
24	14,7	37,3	36,2	2019	2931	49,0	0,68	500	98,0	204	69,0	53,4	91
25	31,6	23,5	26,0	1417	2237	47,3	0,62	500	49,6	162	67,6	56,0	31
26	11,3	6,9	6,9	306	713	33,3	0,43	100	95,0	103	63,0	49,0	78
27	12,7	37,0	33,3	2102	2006	55,4	0,75	500	93,2	193	75,0	66,0	39
28	58,0	49,2	46,7	3102	3343	53,3	0,31	500	95,0	207	70,6	58,0	97
756 A	39,0	33,7	30,5	2019	2704	53,1	0,75	500	94,2	184	77,0	75,0	31
GH 19													
29	54,1	48,0	-	2731	3750	50,0	0,73	500	30,0	152	74,1	57,0	93

Les lignées descendent du même croisement que 73-27 et 73-23. Certaines ont des rendements très élevés et une bonne qualité de récolte. Nous retiendrons en particulier les lignées 1, 3 à 9, 24, 27, 28, qui seront testées en essais variétaux.

VI. ESSAI RESISTANCE AUX IOLES

Aux Etats-Unis, NC 6 est une variété résistante au "Southern Corn Rootworm" (larve de Diabrotisa).

Cet essai a pour but de tester la résistance de NC 6 aux attaques d'ioles. Nous devons évaluer la quantité de gousses attaquées à différentes dates sur des parcelles de densités de semis différents.

Mais cette année, NC 6 a eu une très mauvaise levée (voir paragraphe 1.4.1.), ce qui a nécessité l'abandon de l'essai. Il sera reconduit lors de la prochaine campagne.

VII. NOYAUX GENETIQUES (NIOFD)

Le 19 Juillet, semis de 100 lignées de plusieurs variétés. Le 1^{er} ICI Novembre, choix de un pied par lignée ; les graines fournies serviront au semis du noyau 1981.

Les vracs seront semés en multiplication ("pieds de cuve").

Les 5 variétés main-tenues en noyaux génétiques sont les suivantes :

- Arachide de Bouche :

GH 119-20

73-27

73-20

TIFTON 3

- Arachide d'huilerie :

23-206

69-101

57-313

Nous avons fait une évaluation de la qualité de récolte après échantillonnage dans les vracs.

Variétés	pds gous- ses	pds du l	% bigr.	pds 100 bigraines	rendt au décortic.	taux de semence	pds 100 gr. saines
GH 119-20	24 500	242	87,6	181	65,0	49,7	82
73-27	25 500	233	82,1	160	59,5	41,1	73
73-20	16 500	227	81,2	154	61,9	42,2	75
TIFTON 3	40 500	216	73,0	104	66,6	49,3	91
23-206	31 500	-	-	-	66,0	35,9	48
69-101	20 500	-	-	-	64,7	43,8	49
57-313	40 500	-	-	-	67,9	50,0	50

La longueur des Lignes étant variable, il n'est pas possible de calculer le rendement à l'hectare. Chaque variété occupe une surface inférieure à 670 m².

VIII. MULTIPLICATIONS

1. - Philipin Pink et Hative de SEFA -

Ces deux variétés font l'objet d'une multiplication/de quelques observations en vue de mieux les distinguer l'une de l'autre.

Philipin Pink a une meilleure levée et une meilleure densité à la récolte que la hative de SEFA. On n'observe pas de différence remarquable quant au port, à la couleur du feuillage, à la sensibilité à la cercosporiose, au nombre de fleurs au 25^e jour, Leur taux de semence est différent.

Des échantillons des deux variétés ont envoyées à PARIS pour analyse du tégument séminal au microscope à balayage ; on a en effet remarqué que les pellicules de graines appartenant à une même variété ont la même aspect.

2. - Pied de cuve GH 119-20 --

Il provient du vase des noyaux génétiques de la campagne 1979

- production à la récolte 90 kg de gousses
- rendement en gousses = 900 kg/ha
- production après tararage = 53 kg
- rendement au tararage = 59 %

3. - Multiplication de semences de basa -

	prod. récolt.	estim. dens.	surf. m ²	rendt kg/ha	1 ^e choix (kg)	2 ^e choix (kg)	total (kg)	rendt tarar. (%)	rendt décort. (%)	pds 100 g de sal- nes (g)	Taux de semence (%)
73-27	1 591	55 000	10 000	1 600	374	243	1 117	70	68,8	86	60,2
73-23	1 061	39 000	9 500	1 120	722	72	794	75	66,3	78	66,2
GH 119-20	1 322	41 000	21 900	330	1 100	100	1 200	70	66,6	74	49,9

IX. / COLLECTION BOUCHE /

Conservation d'environ 350 variétés d'arachide de bouche.