

1599 02686

extra

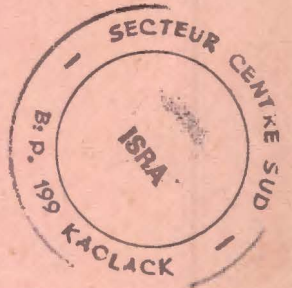
000139

I.S.R.A.

SECTEUR CENTRE SUD
RECHERCHES COTONNIERES
KAOLACK

F300
ISRA
2686

PROJET FED N° 4100.033.45.01
CONVENTION DE FINANCEMENT N° 2012/SE
CONVENTION ISRA/SODEFITEX N° 4-1979/1980
BANQUE : N° CPTÉ :



RAPPORT SUR LE DEBUT DE CAMPAGNE

RECHERCHES COTONNIERES 1979

(JUN - AOUT 1979)

F300-ISRA
2686

J.P. BOURNIER

RAPPORT SUR LE DEBUT DE LA CAMPAGNE RECHERCHES COTONNIERES 1979

(JUIN - AOÛT 1979)

- a) Les conditions climatiques, les semis et le parasitisme
- b) L'expérimentation Phytosanitaire
- c) L'expérimentation Variétale
- d) L'expérimentation Agronomique

A) - LES CONDITIONS CLIMATIQUES ET LES SEMIS

JUIN : Le début de la campagne est caractérisé par un mois de juin relativement pluvieux ; on enregistre sur le Sine Saloum et le Sénégal Oriental (Est) plus de 150 mm pour le mois de juin. En Casamance les précipitations sont moins importantes au cours de ce même mois, ainsi que dans la région de Missirah ; la dernière décade de juin présente des précipitations moins importantes que celles de la 1ère et 2ème décade.

JUILLET : Caractérisé par des précipitations importantes sur l'ensemble des zones cotonnières présente une mauvaise répartition des pluies : peu de précipitations au cours de la première décade.

AOÛT : Précipitations très faibles ou nulles au cours de la première et deuxième décade ; par contre au cours de la troisième décade on enregistre presque partout un nombre important de jours de pluie et de fortes précipitations.

En résumé on enregistre une première période de sécheresse fin juin-début juillet et une deuxième au cours de la 1ère et 2ème décade d'août. Cette mauvaise répartition des pluies explique en grande partie les différences de date de levée que l'on peut enregistrer dans une même zone :

- la levée a eu lieu avant le 25 juin ;
- la levée a eu lieu après le 15 juillet, mais dans ce cas les cotonniers sont restés au stade 4-6 feuilles et n'ont pu reprendre leur croissance qu'à partir du 25 août !

.../...

PLUVIOMETRIE DES DIFFERENTS POINTS D'ESSAIS

	Nioro du Rip (station)	Keur Séri- gne Diabel (Koungheul)	Ndiandy (Koungheul)	Sinthiou Malème (Station)	Missirah (Papem)	Vélingara (Papem)	Kolda
<u>Mai</u>							
1e décade							
2e "	10,0	-	-	8,0	4,5	-	-
3e "	-	5,5	-	2,0	22,5	59,0	0,6
total	10,0	5,5	0,0	10,0	27,0	59,0	0,6
<u>JUIN</u>							
1e décade	32,7	58,0	29,0	50,5	25,5	24,3	3,6
2e "	87,0	124,8	111,0	79,5	40,0	22,5	50,4
3e "	40,0	40,0	50,0	32,0	23,0	25,6	10,0
total	159,7	222,8	190,0	162,0	88,5	72,4	64,0
<u>JUILLET</u>							
1e décade	53,0	55,0	70,0	9,5	14,0	45,0	35,0
2e "	76,5	77,3	67,6	90,5	99,5	86,0	131,8
3e "	150,5	118,5	123,0	59,0	102,0	122,0	91,5
total	280,0	250,8	260,6	159,0	215,5	253,0	258,3
<u>AOÛT</u>							
1e décade	21,5	27,6	24,7	80,0	87,1	50,9	117,2
2e "	8,5	-	-	1,0	-	19,0	15,0
3e "	179,0	189,5	151,0	91,5	89,0	79,0	159,5
total	209,0	217,1	175,7	172,5	176,1	148,9	291,7

Ainsi s'explique le décalage de croissance que l'on observe souvent sur des parcelles proches l'une de l'autre : presque 50 jours de différence ! Aussi sur les semis tardifs l'espérance de récolte est fortement compromise ou tout au moins le potentiel de récolte sera très diminué surtout si la saison des pluies ne se prolonge pas en octobre.

PARASITISME DE DEBUT DE CAMPAGNE

Comparé à la campagne 1978, il est peu important ; en effet même sur les semis précoces l'on enregistre pas au cours du mois de juillet et août les fortes populations d'Heliothis armigera et les importants dégats que ce dernier a occasionné, à cette même époque, en 1978 (en particulier sur la région de Koungheul).

Des pièges à sexphéromone Heliothis armigera implantés à Nioro du Rip, Koungheul et Sinthiou Malème, ont permis de suivre l'évolution de ce déprédateur ; les quelques rares captures de mâles d'Heliothis armigera confirment les observations faites sur les parcelles de cotonnier : très peu ou le plus souvent pas d'attaques dues à Heliothis armigera.

Au cours du mois d'août on observe quelques dégats de phyllophages : Sylepta derogata, Cosmophila flava, et quelques rares Spodoptera littoralis. Fin août début septembre, on enregistre les premières pontes de Diparopsis watersi.

De même début septembre on enregistre les premières importantes populations d'adultes de Bemisia tabaci ; il semble cette année encore, comme en 1978 que l'on puisse s'attendre en octobre à d'importantes populations de cet insecte dont le contrôle nécessitera l'utilisation en traitement chimique du Monocrotophos ou de Systémiques.

B) PROGRAMME PHYTOSANITAIRE

Mis en place sur les centres suivants :

- Nioro du Rip (Station ISRA)
- Ndiandy (parcelles paysans)
- Sinthiou Malème (Station ISRA)
- Missirah (Papem ISRA)
- Vélingara (Papem ISRA)
- Kolda (parcelles paysans)

Sur tous les essais mis en place les applications insecticides sont réalisées en traitement conventionnel ; la taille des parcelles et leur hétérogénéité ne nous permettent pas d'utiliser le traitement ULV en expérimentation.

1 - NIORO DU RIP (Station ISRA)

11 - Essai de comparaison de produits (n° 2)

6 répétitions soit 24 parcelles de 10 lignes de 20 mètres. Sont mis en comparaison les produits suivants :

- A - Curacron 400 g/l à 1000 g ma/ha
- B - Décis 25 g/l + Diméthoate 400 g/l à 16 + 300 g ma/ha
- C - Cymbush-Triazophos-Diméthoate 35-150-250 g/l à 35-150-250 g ma/ha
- D - Nuvacron-DDT 100-300 g/l à 400-1200 g ma/ha

traitement à 14 jours d'intervalle pour A, B, C

traitements à 12 jours d'intervalle pour D

- | | | |
|------------|---|--------------------------------------|
| 21-24 juin | : | labour |
| 1 juillet | : | semis |
| 7 juillet | : | levée 85 % |
| 11 juillet | : | resemis + 150 kg/ha de NPK |
| 17 juillet | : | levée resemis |
| 24 juillet | : | 100 kg/ha de KCL |
| 27 juillet | : | premier sarclage manuel |
| 3 août | : | buttage et épandage de 50 kg/ha urée |
| 21 août | : | premier traitement insecticide. |

Sur cet essai malgré le resemis nous n'avons que 90 à 95% de la densité recommandée qui est de 55.000 plants/hectare. Des problèmes d'érosion sont la cause de la perte de plusieurs parcelles.

12 - Parcelle Plafond (3 niveaux de protection)

Pas de dispositif statistique. Parcelle de 18 lignes de 25 mètres.

- A - traitement tous les 7 jours
- B - traitement tous les 14 jours
- C - non traitée

traitements réalisés avec Peprothion TM 300-216-108 g/l à 900-648-324 g ma/ha.

- 21 juin : labour
- 1 juillet : semis
- 7 juillet : levée 85%
- 11 juillet : resemis + 150 kg/ha NPK
- 17 juillet : levée resemis
- 24 juillet : 100 kg/ha de KCL
- 27 juillet : premier sarclage
- 3 août : buttage et épandage de 50 kg/ha urée
- 21 août : premier traitement insecticide

2 - NDIAMDY (KOUNGHEUL)

21 - Essai de comparaison de produits

4 objets, 6 répétitions soit 24 parcelles de 10 lignes de 20 mètres.
Sont mis en comparaison les produits suivants :

- A - Curacron 400 g/l à 1.000 g ma/ha
- B - Décis 25 g/l + Diméthoate 400 g/l à 16 + 300 g ma/ha
- C - Cymbush-Triazophos-Diméthoate 35-150-250 g/l à 35-150-250 g ma/ha
- D - Nuvacon-DDT 100-300 g/l à 400-1.200 g ma/ha

traitement à 14 jours d'intervalle pour A, B, C et à 12 jours pour D.

19 juin : épandage kol 100 kg/ha
 23 juin : semis
 27 juin : levée 90%
 2 juillet : resemis
 9 juillet : levée resemis + premier sarclage
 16 juillet : épandage engrais de base 150 kg NPK
 18 juillet : deuxième sarclage
 2 août : épandage 50 kg/ha urée
 10 août : buttage
 11 août : premier traitement insecticide

Des problèmes d'érosion nous obligent à abandonner la répétition n°1.

22 - Parcelle plafond (3 niveaux de protection)

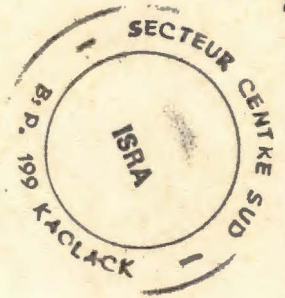
Pas de dispositif statistique. Parcelle de 12 lignes de 50 mètres.

A - traitement tous les 7 jours
 B - traitement tous les 14 jours
 C - non traitée

traitement réalisé avec Peprothion TM 300-216-108 g/l à 900-648-324 g ma/ha.

19 juin : épandage KCL 100 kg/ha
 23 juin : semis
 27 juin : levée 95%
 2 juillet : resemis
 9 juillet : levée resemis + premier sarclage
 16 juillet : 150 kg/ha de NPK
 2 août : 50 kg/ha urée
 10 août : buttage
 11 août : premier traitement insecticide

Sur cet essai très bonne densité voisine de la densité théorique ; cependant la taille de la parcelle nous a obligé à prendre seulement 12 lignes par objet !.



3 - SINTHIOU MALEME (Station ISRA - Sénégal Oriental)

31 - Essai de comparaison de produits (n°1)

5 objets, 6 répétitions soit 30 parcelles de 10 lignes de 20 mètres.
Sont mis en comparaison les produits suivants :

- F - Décis 25 g/l + Diméthoate 400 g/l à 16-300 g ma/ha
- G - Cymbush-Diméthoate 35-400 g/l à 35-400 g ma/ha
- H - Sumicidin-bidrin 74-300 g/l à 75-300 g ma/ha
- I - Ripcord-Bidrin 35-300 g/l à 35-300 g ma/ha
- J - Nuvacron-DDT 100-300 g/l à 400-1.200 g ma/ha

traitements à 14 jours d'intervalle pour F, G, H, I, et à 12 jours pour J.

- | | |
|------------|---|
| 14 juin | : épandage kcal 100 kg/ha |
| 21-22 juin | : semis (pas de levée) |
| 16 juillet | : resemis total en ligne |
| 23 juillet | : levée des resemis (90%) + 150 kg/ha NPK |
| 26 juillet | : premier sarclage |
| 6-8 août | : deuxième sarclage |
| 10 août | : démariage à un plant |
| 13 août | : buttage + 50 kg/ha urée |

Le premier semis a été réalisé avec des graines délintées à l'acide sulfurique les 21 et 22 juin ; les graines délintées ont rapidement germé mais la période de sécheresse qui a suivi n'a pas permis la sortie des plantules d'où le resemis total en ligne du 16 juillet.

32 - Essai de fréquences de traitement

5 objets, 8 répétitions soit 40 parcelles de 10 lignes de 20 mètres.
Sont mis en comparaison les objets suivants :

- A - Sumucidin 100 g ma/l à 75 g ma/ha tous les 12 jours
- B - Sumucidin 100 g ma/l à 75 g ma/ha tous les 14 jours
- C - " " " tous les 16 jours
- D - " " " tous les 18 jours
- E - Péprothion tm 216-300-108 g/l à 648-900-324 g ma/ha tous les 12 jours

Les travaux culturaux sont identiques en tous points à ceux de l'essai précédent.

33 - Parcelle Plafond (3 niveaux de protection)

Pas de dispositif statistique. Parcelle de 18 lignes de 25 mètres.

- A - traitement tous les 7 jours
- B - traitement tous les 14 jours
- C - ~~non~~ traité

Traitement réalisé avec Peprothion Tm 300-216-108 g/l à 900-648-324 g ma/ha. Les travaux culturaux sont identiques en tous points à ceux de l'essai comparaison de produits (n°1).

4 - MISSIRAH (SENEGAL ORIENTAL)

41 - Essai de comparaison Decis - Decis NH

4 objets, 6 répétitions soit 24 parcelles de 10 lignes de 20 mètres.

Sont mis en comparaison les objets suivants :

- A - Decis 25 g/l à 16 g ma/ha
- B - Decis NH 12,5 g/l à 12,5 g ma/ha
- C - Decis 25 g/l à 16 g ma/ha pour les 3 premiers traitements, puis Decis 25 g/l + Diméthoate 400 g/l à 16 + 300 g ma/ha pour les 2 derniers traitements.
- D - Decis NH 12,5 g/l à 12,5 g ma/ha pour les 3 premiers traitements, puis Decis NH 12,5 g/l + Diméthoate 400 g/l à 12,5 + 300 g ma/ha pour les 2 derniers traitements.

- 18 juillet : semis
- 23 juillet : levée (90%)
- 2 août : sarclage mécanique
- 3 août : épandage 150 kg/ha NPK
- 10 août : sarclage manuel sur la ligne.

5 - VELINGARA (Haute Casamance)

51 - Essai de comparaison de produits n°1

5 objets, 6 répétitions soit 30 parcelles de 10 lignes de 20 mètres. Sont mis en comparaison les produits suivants :

F - Decis 25 g/l + Diméthoate 400 g/l	à 16 - 300 g ma/ha
G - Cymbush-Diméthoate 35-400 g/l	à 35 - 400 g ma/ha
H - Sumicidin-Bidrin 75-300 g/l	à 75 - 300 g ma/ha
I - Ripcord-Bidrin 35-300 g/l	à 35 - 300 g ma/ha
J - Nuvacon-DDT 100-300 g/l	à 400 - 1.200 g ma/ha

Traitements à 14 jours d'intervalle pour F, G, H, I, et à 12 jours pour J.

11-13 juin	: labour
18 juin	: herbicide Tréflan EC 2 l pc/ha
11 juillet	: semis
17 juillet	: levée 40 à 45%
20-21 juillet	: resemis
26 juillet	: levée des resemis 100% + épandage 150 kg/ha NPK
31 juillet	: démariage 1 plant
8-9 août	: sarclage

52 - Essai de fréquences de traitement

5 objets, 8 répétitions, soit 40 parcelles de 10 lignes de 20 mètres. Sont mis en comparaison les objets suivants :

A - Cymbush 100 g/l	à 35 g ma/ha	tous les 12 jours
B - "	"	tous les 14 jours
C - "	"	tous les 16 jours
D - "	"	tous les 18 jours
E - Pepprothion TM 216-300-108	à 648-900-324 g ma/ha	tous les 12 jours

.../...

7-10 juin : labour
 19 juin : épandage herbicide - Tréflan EC à 2 l pc/ha
 9 juillet : semis
 16 juillet : levée à 60%
 18 juillet : resemis
 25 juillet : levée des resemis + épandage 150 kg/ha NPK
 30-31 juillet : démariage
 6-8 août : sarclage
 16 août : épandage 100 kg/ha KCL + 50 kg/ha urée.

53 - Parcelle Plafond (3 niveaux de protection)

Pas de dispositif statistique. Parcelle de 18 lignes de 20 m.

A - traitement tous les 7 jours
 B - traitement tous les 14 jours
 C - non traité

Traitements réalisés avec Péprothion TM 300-216-108 g ma/ha à 900-648-324 g ma/ha.

12-13 juin : labour
 18 juin : herbicide Tréflan EC 2 l pc/ha
 9 juillet : semis
 16 juillet : levée à 70%
 19 juillet : resemis
 25 juillet : levée resemis
 30 juillet : démariage
 10 août : sarclage.

6 - KOLDA (Haute Casamance)

61 - Essai de comparaison de produits

4 objets, 6 répétitions, soit 24 parcelles de 10 lignes de 20 mètres. Sont mis en comparaison les objets suivants :

- A - Curacron 400 g/l à 1.000 g ma/ha
- B - Decis 25 g/l + Diméthoate 400 g/l à 16+300 g ma/ha
- C - CGA 74055-Curacron 75-450 g/l à 75-450 g ma/ha
- D - Nuvacron-DDT 100-300 g/l à 400-1.200 g ma/ha

Traitements à 14 jours d'intervalle pour A, B, C, et 12 jours pour D.

- 1-22 juillet : labour au tracteur
- 4 juillet : hersage et épandage 100 kg/ha kol
- 11 juillet : herbicide : Cotodon 4 l pe/ha
- 11 juillet : semis
- 17 juillet : levée 51%
- 18 juillet : resemis
- 23 juillet : épandage NPK 150 kg/ha
- 24 juillet : levée resemis 65%
- 3-4 août : démariage
- 17 août : épandage 50 kg/ha urée + sarclage

La mauvaise levée est due à la phytotoxicité de l'herbicide Cotodon !!. Cet herbicide, dont la dose efficace et la dose phytotoxique sont très proche l'une de l'autre, est à utiliser avec beaucoup de précautions. Pour les essais phytosanitaires son utilisation est à proscrire définitivement ; l'action phytotoxique plus ou moins importante que l'on enregistre lors de son utilisation ne fait qu'augmenter, la variabilité et l'hétérogénéité (déjà importante naturellement) des parcelles d'essais.

62 - Parcelle Plafond (3 niveaux de protection)

Pas de dispositif statistique. Parcelle de 18 lignes de 20 mètres.

- A - traitement tous les 7 jours*
- B - traitement tous les 14 jours*
- C - non traité*

Traitements réalisés avec Peprothion Tm 300-216-108 g ma/l à 900-648-324 g ma/ha. Les travaux culturaux sont identiques en tous points à ceux de l'essai précédent.

C) - PROGRAMME VARIETALETAT D'AVANCEMENT DU PROGRAMME ET MISE EN PLACE DES ESSAIS AU 31 AOUT 1979ESSAIS VARIETaux DE TYPE A-B-C1 - SONKORONG (Sine Saloum Sud)11 - Variétal type A

Dispositif expérimental : blocs fisher, 6 traitements, 8 répétitions soit 48 parcelles de 3 lignes de 20 mètres. Les variétés en comparaison sont les suivantes :

BJA
L 299-10-75
T 120-76
T 120-7
K 76
K 14

12 - Variétal type C

Dispositif expérimental : parcelles appariées, 3 traitements, 8 répétitions soit 24 parcelles de 4 lignes de 20 mètres. Sont mises en comparaison les variétés suivantes :

BJA
L 299-10-75
B 163

Remarques : mauvaise levée, resemis total. Jaunissement dans l'ensemble des deux essais. Carence azotée stade 4 feuilles.

2 - KOUNGHEUL (Sine Saloum Est)21 - Variétal type B

Identique à l'essai type A sauf le K 14 qui est remplacé par HN 6-74. Les variétés en comparaison sont les suivantes :

BJA
L 299-10-75
T 120-76
T 120-7
K 76
HN 6-74

22 - Variétal de type C

Dispositif expérimental : identique à celui du type C de Sonkorong.

Variétés en comparaison : BJA

L 299-10-75

B 163

Remarque : une grande érosion traverse le premier bloc de l'essai B.

3 - SINTHIOU MALEME (Sénégal Oriental)

31 - Variétal de type A

Dispositif expérimental : blocs fisher, 6 traitements, 8 répétitions soit 48 parcelles de 3 lignes de 20 mètres. Les variétés en comparaison sont les suivantes :

BJA

L 299-10-75

T 120-76

T 120-7

K 76

K 14

32 - Variétal type B (Maka, Missirah)

Dispositif expérimental : blocs fisher, 6 traitements, 8 répétitions soit 48 parcelles de 3 lignes de 20 mètres. Variétés en comparaison :

BJA

L 299-10-75

T 120-76

T 120-7

K 76

HN 6-74

33 - Variétal type C (Sinthiou Malème, Maka, Missirah)

Dispositif expérimental : parcelles appariées, 3 traitements, 8 répétitions soit 24 parcelles de 4 lignes de 20 mètres. Variétés en comparaison sont les suivantes :

BJA

L 299-10-75

B 163

Observations : dans l'ensemble des essais les semis ont été effectués avec des graines délintées. A Sinthiou Malème, Missirah, il y a une bonne levée des semis, une différence notoire de levée s'est cependant manifestée sur les variétés suivantes : L 299-10-75, T 120-76, T 120-7, K 14, HN 6-74, tandis qu'une levée médiocre du BJA, K 76,, B 163 a été notée. A Missirah une période de sécheresse s'est manifestée dans les premières décades de juillet ; dans la totalité de ce secteur, de nombreuses parcelles paysan présentent des semis tardifs.

4 - VELINGARA (Haute Casamance)

41 - Variétal type B

Dispositif expérimental : blocs fisher, 6 traitements, 8 répétitions soit 48 parcelles de 3 lignes de 20 mètres. Les variétés en comparaison sont les suivantes :

BJA
L 299-10-75
T 120-76
T 120-7
K 76
HN 6-74

42 - Variétal type C

Dispositif expérimental : parcelles appariées, 3 traitements, 8 répétitions soit 24 parcelles de 4 lignes de 20 mètres. Variétés en comparaison :

L 299-10-75
BJA
B 163

Remarque : bonne réalisation des essais ; à la levée on observe un net avantage des variétés L 299-10-75, T 120-76, T 120-7, HN 6-74 et médiocre sur BJA, K 76, B 163 (graines délintées).

5 - KOLDA (Moyenne Casamance)

51 - Variétal type A

Dispositif expérimental : blocs fisher, 6 traitements, 8 répétitions soit 48 parcelles élémentaires de 3 lignes de 20 mètres. Les variétés en comparaison sont les suivantes :

BJA

L 299-10-75

T 120-76

T 120-7

K 76

K 14

52 - Variétal type C

Dispositif expérimental : parcelles appariées, 3 traitements, 8 répétitions soit 24 parcelles élémentaires de 4 lignes de 20 mètres. Les variétés en comparaison sont les suivantes :

BJA

L 299-10-75

B 163

Remarques : ces deux essais ont reçu un traitement herbicide : Cotodon, par erreur de dosage, une phytotoxicité très importante s'est révélée au stade plantule ; forte érosion sur les deux essais lors d'une pluie de 75 mm. La dose employée était de 4 litres/ha. Un resemis effectué à 60% a montré une très mauvaise levée.

(SINE SALOUM)

TRAVAUX CULTURAUX SUR ESSAIS VARIÉTAUX A-B-C

TABLEAU I

	Préparation	Semis	Levé	Resemis	Levé resemis	K.C.L	N.P.K	Démariage	Urée	Sarclages	Butage	Traitements insecticide
<u>Sonkorong</u>												
Variétal type A	gratt. humide 14-15/6	30/6		10 et 11/7		15/7	15/6	26/7	11/8	11/12/ 23/30/7	10/8	30/7 13/8 28/8
Variétal type C	grat. humide 14-15/6	30/6		10 et 11/7		15/7	15/6	26/7	11/8	11/12 23 et 30/7	14/8	
<u>Koungheul</u>												
Variétal type B	gratt. humide 7/6	22/6	27/6	3/7	12/7	19/6	11/7	24/7	1/8	1/8	9/8	28/7
Variétal type C	gratt. humide 7/6	22/6	27/6	3/7	12/7	19/6	11/7	24/7	1/8		9/8	

Secteurs	Préparation	Semis	Levé	Resemis	Levé resemis	Eparçage KCL	Eparçage NPK	Démariage	Eparçage urée	Sarclages	Butage	Traitements insecticides
<u>Sinthiou Malème</u>	(1) GLFC									29/6 12/7		2/8
Variétal type A	25/5	19/6	22/6	13/7		18/6	18/7	19/7	27/7	23/7	6/8	13/8
Variétal type C	(1) 25/5	19/6	22/6	13/7		18/6	18/7	19/7	27/7	2/7 12/7 23/7	6/8	2/8 13/8
<u>Missirah</u>	(2) LFC											
Variétal type B	9/10/78	12/7	15/7	23/7		12/7	23/7	27/7		24/7		
Variétal type C	(2) 9/10/78	12/7	15/7	23/7		12/7	-	2/8	-	-	-	-
<u>Maka</u>												
Variétal type B	-	1/7	-	3/7	-	-	-	-	5/8	24/7	8/8	-
Variétal type C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Grattage sur labour de fin de cycle

(2) Labour de fin de cycle

(CASAMANCE)

TRAVAUX CULTURAUX SUR ESSAIS VARIÉTAUX A-B-C

TABLEAU III

Secteurs	Préparation	Semis	Levée	Resemis	Levée resemis	Epandage KCL	Epandage NPK	Démariage	Epandage urée	Sarclages	Buttage	Traitements insecticides
<u>Vélingara</u>	(1) LH 11 au											
Variétal type B	13/6	6/7	15/7	19/7	26/7	26/7	4/8	28 au 29/7	-	26/7 12/8	-	-
Variétal type C	(1) 9/6	6/7	15/7	19/7	26/7	26/6	4/8	-	-	-	-	-
<u>Kolda</u>	(2) LHT											
Variétal type A	15/6	10/7	16/7	17/7	21/7	3/7	23/7	-	-	27 au 28/7	-	3/8 14/8
Variétal type C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variétal type B	(2) LHT 2/7	12/7	17/7	-	-	-	4/7	1/8	-	-	-	-

(1) Labour en humide

(2) Labour en humide au tracteur

RECAPITULATIF DES TAUX DE LEVEE SUR ESSAIS VARIETAUX A-B-C

Variétés type A	Secteurs	BJA	L 299- 10-75	T 120- 76	T 120- 7	K 14	K 76
	Sonkorong	-	-	-	-	-	-
	Sinthiou M.	55,37	73,37	75,25	79,37	81,87	54,0
	Kolda	46,12	39,12	61,87	51,25	52,25	52,62

Variétés type B	Secteurs	BJA	L 299- 10-75	T 120- 76	T 120- 7	HN 6-74	K 76
	Sonkorong	-	-	-	-	-	-
	Koungheul	70,62	86,0	82,87	83,25	86,87	61,87
	Kolda	46,75	86,25	86,87	88,50	49,25	66,50
	Missirah	80,75	100,12	104,12	100,0	100,0	77,50
	Vélingara	81,49	94,12	96,37	96,37	96,74	78,87

Variétés type C	Secteurs	BJA	L 299- 10-75	B-163
	Sonkorong	-	-	-
	Koungheul	70,56	90,50	61,75
	Sinthiou M.	53,18	73,37	46,43
	Missirah	63,93	85,12	56,87
	Maka	-	-	-
	Vélingara	73,55	96,18	70,87
	Kolda	44,32	52,06	32,31

ESSAIS MICRO-VARIETAUX ET SELECTION

6 - NIORO DU RIP (Station)

61 - Micro-essai Composite

Etude comparative d'un composite à trois stades de son évolution : C₁, C₂, C₃ et de ses composants de départ. Dispositif : balanced-lattice 3 x 3, 9 traitements, 4 répétitions, 1 ligne de 15 ètres par parcelle. Les traitements en comparaison sont les suivants : BJA SM 67 (témoin)

L 299-10-75

B 163

MK 73

3372

5028

K 76 C1

K 76 C2

K 76 C3

62 - Micro-essai Pédigrée 76-F4

Comparaison des meilleures descendance F4 pour les croisements du Pédigrée 76. Les traitements en comparaison sont les suivants :

P 279 x B-163 C 1

" " C 5

" " C 9

" " C 12

P 279 x COKER C 33

" " C 34

" " C 37

L 299-10-75 Témoin 1

BJA Témoin 2

Dispositif expérimental : balanced lattice 3 x 3, 9 traitements, 4 répétitions, 1 ligne de 15 mètres/parcelle.

63 - Sélection massale Composite K 76

Analyse de la population d'un composite au stade C3, choix de souche, Dispositif expérimental : sans dispositif statistique. Toutes les 10 lignes variétés témoins (témoin 1 : BJA, témoin 2 : L 299-10-75). Longueur ligne : 5 mètres.

Sélection Pédigrée 76 : test des descendances F4 (sans dispositif statistique)

Calendrier des travaux culturaux

Essais	Préparation	Semis	Levée du semis	Resemis	Levée resemis	Epannage KCL	Epannage NPK	Sarclages	Démariage	Urée	Buttage	Traitements
(Micro composite	: labour : 20/6	: 1/7	: 5/7	: 12/7	: 18/7	: 22/6	: 24/7	: 24/7 : 23/8	: 30/7	: -	: 7/8	: -
(Micro pédigrée	: labour : 20/6	: 1/7	: 5/7	: 12/7	: 18/7	: 22/6	: 24/7	: 24/7 : 3/8	: 30/7	: -	: 7/8	: -
(Sélection massale	: (1) LH : 11-12/6	: 1/7	: 5/7	: 12/7	: 18/7	: 22/6	: 24/7	: 24/7 : 3/8	: 30/7	: -	: 7/8	: -
(Sélection pédigrée	: -	: -	: -	: -	: -	: -	: -	: -	: -	: -	: -	: -
(Multiplication K76	: (2) GH	: 2/7	: 8/7	: 15/7	: 18/7	: 25/7	: 25/7	: 7/8 : 25/7	: 7/8	: -	: -	: -

(1) LH : labour en humide

(2) GH : grattage en humide

Observations : à cause de trois resems successifs, le programme de sélection pédigrée 76 est fortement compromis. La multiplication composite K 76 au stade C3 a nécessité un resems total par suite d'une erreur de l'encadrement (station).

9 - VELINGARA (Haute Casamance)

91 - Essai variété x potasse

- Traitements principaux A) variété BJA
 B) variété L 299-10-75
- Traitements secondaires a) 0 kg de KCL
 b) 50 kg "
 c) 100 kg "
 d) 150 kg "

Dispositif expérimental : blocs fisher à deux niveaux, 8 traitements, 9 répétitions, 4 lignes de 25 mètres par parcelle élémentaire. Calendrier des travaux culturaux : semis le 6/7, levée le 15/7, resemis le 19 et 20/7, levée le 25/7, épandage KCL le 25/7 avec enfouissement, épandage NPK avec enfouissement le 25/7.

Remarque : l'essai à une levée correcte, sauf sur la variété BJA qui a 59,30 % de taux de levée.

92 - Parcelles de multiplication

Différentes variétés sont mises en multiplication : L 299-10-75, B-163, K 76 dans les secteurs de Nioro du Rip, Missirah, Vélingara et Kolda.

93 - Démonstrations variétales

15 démonstrations variétales sont installées au niveau des secteurs de la SODEFITEX, et le suivi de ces parcelles doit être réalisé par son encadrement sous le contrôle de la Recherche Cotonnière.

ETUDE GERMINATIVE EN LABORATOIRE

Une étude germinative est menée sur les variétés en expérimentation (graines délintées); les résultats montrent que le taux de levée est assez semblable à celui observé sur essais, surtout pour les variétés BJA et K 76. Un test de germination a été effectué sur la demande de la SODEFITEX de Kahone, sur la vague BJA 76 et le comptage de levée révèle un taux très bas 24 %. Le taux de graines cassées sur échantillon de 500 g s'élève à 19,60%.

D) - EXPERIMENTATION AGRONOMIQUE

Le programme de la section d'agronomie pendant la campagne 1979 se subdivise en deux parties :

1) Expérimentation station

- 11 - Un essai système de travail du sol (Nioro du Rip - BIT)*
 - 12 - Un essai étude de l'effet dépressif des fortes doses d'azote (Nioro du Rip - Station)*
 - 13 - Un essai étude de l'effet dépressif des fortes doses de phospal (Station Sinthiou Malème)*
 - 14 - Des essais recherche de l'effet d'herbicides : Tréflan granulé, Zorial et Fluridone (Kolda, Vélingara et Sinthiou Malème)*
- ### *2) Expérimentation "Enquête" constituée par le réseau de blocs dispersés (SODEFITEX) (potasse complémentaire x herbicides : Cotoran, Cotodon).*

Dans l'ensemble, les parcelles ont été semées à partir de la deuxième décade du mois de juin, aussi bien en station-papem (à partir du 18 juin) qu'en milieu paysan (à partir du 15 juin). Mais les périodes de sécheresse qui sont intervenues vers la fin de la deuxième décade du mois de juin jusqu'à la fin de la première décade du mois de juillet, ont entraîné un grand écart entre les semis et les resemis ; ces derniers n'ont pu commencer qu'à partir du 10 juillet. Ceci est une des causes de l'hétérogénéité des stades de développement des cotonniers.

1 - EXPERIMENTATION STATION

11 - Systèmes de travail du sol (Nioro du Rip - BIT)

4 traitements, 3 cultures, 6 répétitions soit 72 parcelles élémentaires
Précédent cultural 78 : rotation deuxième année

Travaux effectués

Préparation du sol : 16 juin grattage T1 = 5 cm

17 juin labour aux boeufs T2 = 15 cm

15 juin labour au tracteur T3 = 20 cm

15 juin passage au Chisel T4 = 30 cm

Engrais complexe le 21 juin avec recouvrement ; KCL coton le 21 juin avec recouvrement ; semis les 25 et 26/6 (arachide-coton-maïs) ; levée le 30/6 (la levée des cotonniers a été très mauvaise et les plants ont été tous arrachés) ; resemis le 11/7 : arachide, coton (resemis total), maïs ; levée le 18/7 (deuxième resemis coton le 26/7 et levée le 30/7) ; Démariage le 27/7 (maïs et 1er resemis coton) ; sarclage le 27/7.

12 - Etude de l'effet dépressif des fortes doses d'azote (Station Nioro du Rip)

3 objets principaux x 3 objets secondaires x 8 répétitions = 72 parcelles.
Précédent cultural sorgho (1978) ; préparation du sol le 26/5 (éclatement billons), le 7/6 ratissage. Engrais complexe le 12/6 avec recouvrement ; semis le 20/6 ; levée le 28/6 (mauvaise levée environ 60%) ; resemis le 10/7 ; levée le 18/7 ; démariage le 19/7 ; sarclages le 19/7 au polycultuer et le 28/7 manuel

Apport d'oligo-éléments

20/7 Nutramine 45 g pc/parcelle (24 parcelles O₂)

20/7 Actigil 18 cc pc/parcelle (24 parcelles O₃)

31/7 Actigil " " "

11/8 Actigil " " "

22/8 Actigil " " "

3/9 Actigil " " "

grande hétérogénéité de la germination et du développement entre parcelles d'un même traitement.



A Kolda, les deux produits ont eu un effet herbicide satisfaisant, mais le Fluridone semble être meilleur par sa non phytotoxicité même à la dose 3/2 D.

2 - EXPERIMENTATION " ENQUETE "

Afin de tester l'action de la potasse complémentaire et celles des deux herbicides de post-semis et de pré-émergence du cotonnier (cotoran, cotodon) en pré vulgarisation, 74 parcelles sont mises en place en milieu paysan, dans l'ensemble de la zone cotonnière.

Le cotoran (Fluométuron) a été utilisé à la dose de 2,4 l pc/ha et a été réparti dans les secteurs de Dabo, Kouankané, Vélingara, Tamba, Missirah-Dialacoto, Kotiari, Koussamar et Kounghoul. Le cotodon (Dipropétryne + Méta-lochlore) a été utilisé à la dose de 3,5 l pc/ha sur 7 parcelles dans le secteur de Nioro du Rip et sur 160 cordes paysannes sélectionnées sur les différents types de sols d'un bassin versant représentatif de la moyenne Casamance.

Dans l'ensemble de la zone cotonnière, les semis ont commencé vers le 15 juin, mais ceux-ci ont été très étalés dans le temps ; à la date du II juillet, 36 cordes ont été semées sur les 74 prévues, dont 30 cordes avant le 1er juillet soit un pourcentage de semis précoces de 40%.

Le cotoran à 2,4 l pc/ha a montré une phytotoxicité inacceptable sur les sols de la zone cotonnière et cette action est beaucoup plus marquée sur les sols sableux pauvres en matière organique. La pratique des semis non recouverts ont entraîné des pertes de densité causées par l'action du cotoran; de plus la phytotoxicité du cotoran à la germination peut atteindre 90% des graines du poquet. Quand au cotodon, son effet herbicide est satisfaisant et sa phytotoxicité acceptable.

D'une manière générale, la campagne 1979 est compromise en milieu paysan par les actions simultanées des périodes de sécheresse (fin juin, début juillet), de la mauvaise qualité des emences, de l'emploi d'un herbicide très phytotoxique et la mauvaise application des thèmes techniques.