

REPUBLIQUE DU SENEGAL

1988/S

V330

--d-6-

CRA/SL

MINISTRE DU DEVELOPPEMENT RURAL

DIRECTION DE RECHERCHES SUR LES PRODUCTIONS ET LA SANTE ANIMALES

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

CENTRE DE RECHERCHES AGRICOLES DE SAINT-LOUIS

C1000325

1330  
DIA/CI

ISRA - FLEUVE  
BIBLIOTHEQUE  
DOC. N° 17.97....

F 300

MULTIPLICATION DE SEMENCES DE PLANTES  
FOURAGERES DANS LA MOYENNE VALLEE  
DU FLEUVE SENEGAL

Androise DIATTA

AVRIL 1988

REF. N° 15/C. F. /FLEUVE

## TABLE DES MATIERES

### INTRODUCTION

### I - CONDITIONS DE REALISATION

#### *1.3 - Condit ions du mi lieu*

#### **1.2 - It inéraire technique**

##### **I.2.1 - Travail du sol**

##### *I. 2.2. - Fert il isat ion*

##### **I.2.3 - Dispositif d'implantation**

##### *I.2.4 - Mode d 'implantation*

##### *I.2.5 - Irrigat ion-Drainage*

##### **I.2.6 - Entretien**

##### *I.2.7 - Traitement phytosanitaire*

### II - RESULTA TS

#### **II. 1 - Levée**

#### **II. 2 - Déve loppement végétat if**

#### **II.3 - Production de graines**

### CONCLUSION

### BIBLIOGRAPHIE

**MULTIPLICATION DE SEMENCES DE PLANTES**  
**FOURRAGERES DANS LA MOYENNE VALLEE**  
**DU FLEWE SENEGAL**

*Station Expérimentale de Fanaye*

**INTRODUCTION**

Lors de la première action de recherche qui a consisté en une introduction de différentes espèces ou variétés fourragères en hivernage sur sol, "fondé", de nombreuses espèces ou variétés fourragères ont eu un comportement végétatif satisfaisant sur base d'observations à vue d'oeil (A. DIATTA, REF. N° 12/C. F. /FLEUVE, FEVRIER 1988 et A. DIATTA, REF. N° 13/C. F. /FLEUVE, MARS 1988). Pour certaines, de petites quantités de semences ont même été récoltées tôt et avant la contre saison sèche froide. Les semences faisant généralement défaut avec ce genre de plantes et étant donné que celles dont le comportement végétatif a été jugé favorablement doivent confirmer ou infirmer lors des prochaines expérimentations, nous avons jugé nécessaire de multiplier parmi ces dernières, celles dont de petites quantités de semences étaient disponibles. Ainsi, Macroptilium lathyroides et Phaseolus mungo ont été multipliés à partir de semences issues de l'essai d'introduction et les niébés variétés 53-74 et 66-35 à partir de semences reçues respectivement de Sangalkam et du Service SEMENCE-PREBASE du CNRA de Bambey. Le niébé variété 66-35 bien que ne figurant pas parmi les introductions, a néanmoins été multiplié en raison du fait qu'au Sénégal, il est considéré comme fourrager en même temps d'ailleurs que le niébé variété 58-74.

Cette action a comme objectif principal la production de semences devant servir pour les prochains essais ; de plus, elle permettra d'observer toujours à vue d'oeil, le comportement végétatif du niébé variété 66-35.

## **I - CONDITIONS DE REALISATION**

### **I.1 - Conditions du milieu**

**Cette multiplication de semences a été mise en place à la station expérimentale de Fanaye, sur sol "fondé", à partir de la contre saison sèche froide (Novembre 1987).**

### **1.2 - Itinéraire technique**

#### **I.2.1 - Travail du sol**

**Le travail du sol a consisté en deux passages à sec dans le même sens au rotavator.**

#### **I.2.2 - Fertilisation**

**Aucune fumure, ni minérale, ni organique, n'a été apportée.**

#### **I.2.3 - Dispositif d'implantation**

**Deux grandes parcelles séparées entre elles par un canal d'irrigation-drainage ont été utilisées. La première grande parcelle a été divisée en 13 sous-parcelles et la seconde en 8 sous-parcelles. Les sous-parcelles sont délimitées par des diguettes afin de mieux maîtriser la submersion et deux types de bordures dont l'une large de 2 m et l'autre de 1 m (figure 1).**

**Nombre total de sous-parcelles : 21**

**Nombre de sous-parcelles/espèce :**

**Niébé variété 58-74 : 13**

**Niébé variété 66-35 : 6**

**Phaseolus mungo : 1**

**Macroptilium lathyroides : 1**

**Nombre de lignes de semis/sous-parcelle : 10**

**Longueur de la ligne de semis : 20 m**

**Interligne : 90 cm**

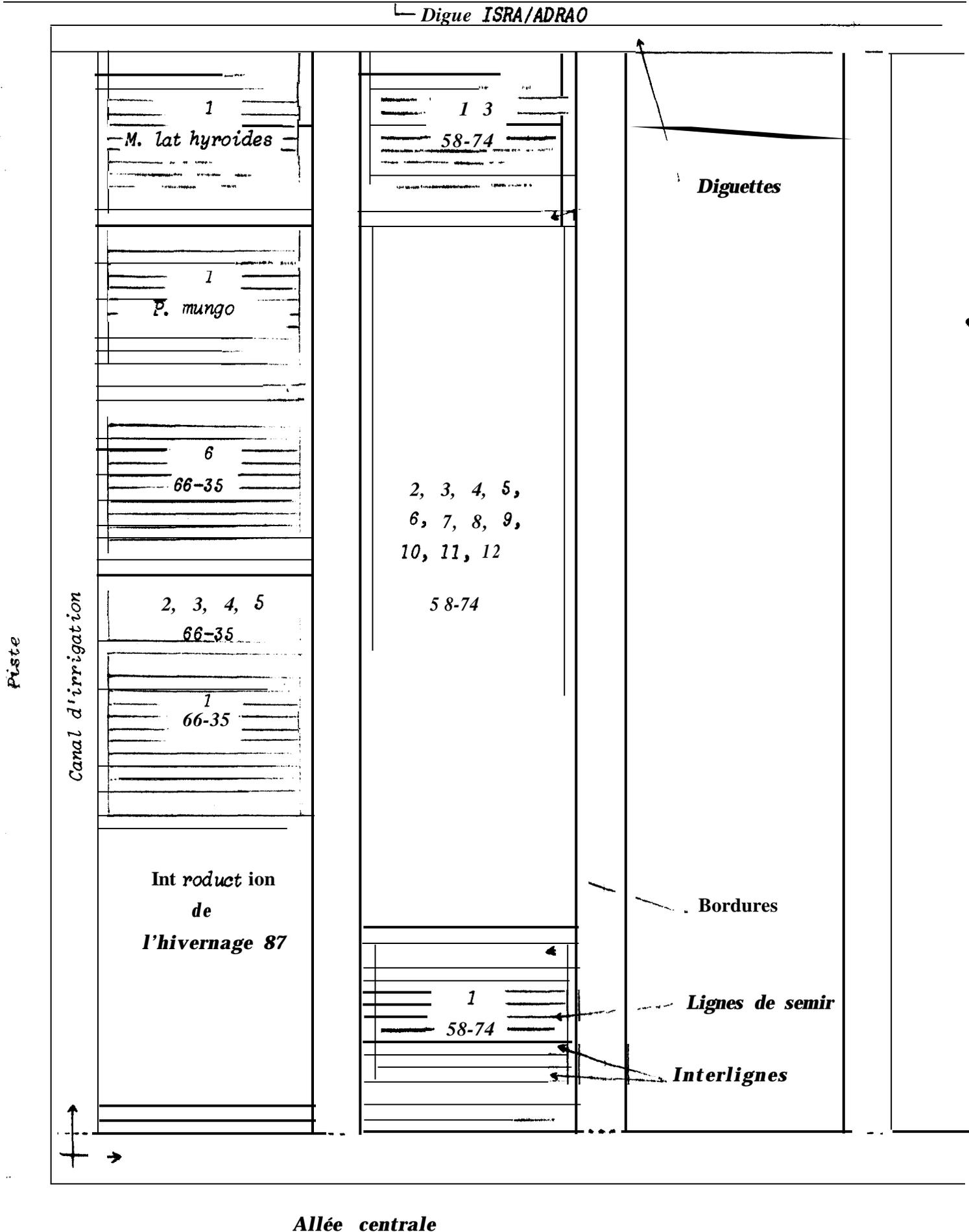
**Ecartement sur la ligne : 45 cm**

#### **I.2.4 - Mode d'implantation**

**Le semis a été effectué manuellement, à sec le 23/11/87 avec refermeture des poquets ensemencés avec du sable "diéri".**

**Après la levée, ce furent le remplacement des poquets manquants, le complètement des poquets incunplets et le démarriage à 3 pieds maximum pour les niébés et le Phaseolus mungo et à 4 pieds maximum pour le Macroptilium lathyroides par poquet pour les poquets trop denses.**

**Figure 1 : Dispositif d'implantation**



### **I. 2.5 - Irrigation-drainage**

*La première irrigation par submersion a été réalisée à la date du 23/11/87, aussitôt donc après le semis et le premier drainage le lendemain, matin après une bonne infiltration, Après ce démarrage, une périodicité d'irrigation-drainage d'une semaine a été instaurée.*

### **I.2.6 - Entretien**

*Deux séries de sarclages seulement (du 17 au 19/12/87 et du 19 au 21/01/88) ont suffi pour contrecarrer la concurrence des adventices. En effet, durant cette contre saison sèche froide, les mauvaises herbes ont été moins abondantes et de croissance lente contrairement à l'hivernage où leur abondance et leur croissance rapide les ont rendues très envahissantes. Ainsi jusqu'à deux semaines après la mise en place de la multiplication, les sous-parce 11 es étaient encore propres alors qu'en hivernage, au bout d'une semaine seulement, les premières plantules se distinguaient à peine parmi les adventices.*

### **I.2.7 - Traitement phytosanitaire**

*Un seul traitement insecticide au Thimul 35 à la dose de 20cc/10 litres d'eau, a été effectué dès le 07/01/88 pour prévenir les thrips qui s'attaquent d'habitude aux fleurs des niébés et provoquent ainsi des avortements, Ce traitement préventif a été efficace.*

## **II - RESULTATS**

*Avant la présentation des résultats, signalons qu'au cours de cette multiplication, nous avons eu à déplorer :*

- le passage dans les parcs 1 les de quelques ânes ayant occasionné des dégâts pas très importants ;*
- l'infestation des parcelles par des rats se nourrissant des gousses des niébés ;*
- une maladie non identifiée observée sur les niébés en pleine fructification et dont les symptômes ressemblent à ceux de la rhizotoniose. Des contacts ont été entrepris avec Mr GAIKWADE, spécialiste des maladies du niébé au CNRA de Bamboey en vue de l'identification de la maladie mais n'ont malheureusement pas abouti. Cette maladie a heureusement gué ni la production grainière.*

### **II.1 - Levée**

*Après semis et première irrigation le 23/11/87, le début de levée a été observé dès le 26/11/87 pour l'ensemble des quatre légumineuses. La levée*

a été bonne dans l'ensemble. Les quelques poquets manquants ou incomplets s'observaient surtout sur les endroits bas à mauvais drainage (persistance d'une fine lame d'eau après chaque drainage).

## II. 2 -- Développement végétatif

Le développement végétatif du niébé 58-74, de Macroptilium lathyroides et de Phaseolus mungo a encore été satisfaisant ; celui du ni033 66-35 ressemblait fort à celui du niébé 58-74 et a par conséquent été jugé satisfaisant. Cependant, concernant les trois premières légumineuses citées ci-dessus, les débuts de floraison ont été observés avec un certain retard par rapport à ceux de l'essai d'introduction (A. DIATTA, REF. N° 12/C. F. /FLEUVE, FEVRIER 1988) :

- niébé 58-74 : le 22/01/88 soit à 60 jours du semis contre 42 jours ;
- Macroptilium lathyroides : le 05/01/88 soit à 43 jours du semis contre 35 jours ;
- Phaseolus mungo : le 11 /01/88 soit à 49 jours du semis contre 39 jours.

On peut expliquer ces allongements des intervalles semis-début floraison par les températures plus fraîches de la contre saison sèche froide. D'ailleurs bien avant les débuts de floraison, ce lent développement a été remarqué.

Le niébé 66-35 a commencé à fleurir le 01/02/88 soit à 70 jours du semis et 10 jours après le niébé 58-74.

## II.3 - Production de graines

Les récoltes de gousses ont commencé :

- Macroptilium lathyroides : le 30/01/88 ;
- Phaseolus mungo : le 30/01/88 ;
- niébé 58-74 : le 04/03/88 ;
- niébé 66-35 : le 19/03/88.

La floraison-fructification-maturation étant étalée, plusieurs passages ont été effectués (dernier passage les 01 et 02/04/88).

Après battage et vannage, la pesée a donné les résultats suivants :

- niébé 58-74 : 186 kg ;
- niébé 66-35 : 83 kg ;
- Macroptilium lathyroides : 1,885 kg
- Phaseolus mungo : 9,090 kg.

CONCLUSION

*Cette action de multiplication a donc permis d'observer à vue d'oeil le bon comportement végétatif du niébé 66-35, de disposer de quantités suffisantes en semences des niébés 58-74 et de quantités non négligeables de semences de Macroptilium lathyroides (très petites graines) et de Phaseolus mungo (graines moyennes ). Les semences ainsi récoltées permettront d'effectuer d'autres expérimentations (étude du comportement) et une autre multiplication de semences.*

---

## BIBLIOGRAPHIE

- A. DIATTA - Introduction en collection de plantes fourragères dans la Moyenne Vallée du Fleuve Sénégal, REF. N° 12 C. F./FLEUVE, FEVRIER 1988.**
- A. DIATTA - Rapport annuel d'activités 1988 du Programme Cultures Fourragères Fleuve, REF. N° 13/C. F. /FLEUVE, MARS 1988.**