

1981(7)

SR/DOC

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

SECRETARIAT D'ETAT A LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

CN0100654  
N210  
CNRA

STRUCTURE MOTEURISEE DE SEFA  
CAMPAGNE 1980

Janvier 1981

0046/00  
JFM  
SR/DOC

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES AGRICOLLES  
DE BAMBEY

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

## PLAN DU RAPPORT

\*\*\*\*\*

I. Arachide

II. Maïs

III. Riz

IV. Perspectives pour 1981

V. Annexe

. Arachide

. Maïs

. Riz

. Incidents techniques

. Achats pièces

. Jours disponibles

. Pluviométrie

. Tableau récapitulatif : temps de travaux

. Récolte maïs.

STRUCTURE MOTORISEE DE SEFA  
CAMPAGNE 1980

INTRODUCTION

Pour sa 2ème année de fonctionnement la structure motorisée de Séfa a vu sa surface passer de 30 à 60 ha se répartissant ainsi :

- 20 ha maïs ZM10
- 20 ha arachide 69-101
- 20 ha riz 144-B9

Pour ceci, nous disposons de tout le matériel de l'an dernier (cf : structure motorisée de Séfa : premiers résultats. André GAVALAND) avec en plus

- 1 tracteur Renault 551, 45 chevaux, 2 roues motrices.
- 1 semoir EBRA 4 rangs maïs avec fertiliseurs.

Pour compléter ceci nous avons dû utiliser du matériel de la station comme

- Semoir à arachides Siscoma porté (Tremies modèles super ECU)
- Tonne à eau 5 000 l
- Gyrobroyeur forestier Gard
- batteuse à riz standard
- Tarares
- Couver crop 20 disques - trainé
- canadien 2,20 m - 9 dents

et également

- un semoir à riz Nodet Gougis AS porté 2,50 m de Djibélor.
- une batteuse à riz Alvan Blanch de Djibélor
- une souleveuse Lilliston 1100 du CNRA de Bambej.

Cette année encore nous n'avons aucun matériel de récolte pour l'arachide et le riz (motofaucheuse, batteuse).

Par conséquent et pour la 2ème année consécutive, la structure motorisée ne pourra être en mesure de donner tous les renseignements que l'on attendait d'elle.

Toutefois l'exécution de la campagne a permis de mettre en évidence certaines données (temps de travaux, consommations, problèmes, rencontrés...) que nous transcrirons dans ce rapport.

I. ARACHIDE

Précédent cultural

- 10 ha riz
- 10 ha divers

Préparation en sec

au cover crop en II a

13 et 14 juin IIa

24 juin IIb

Vitesse de travail : 4,7 km/h en 4<sup>e</sup> lente

Rendement horaire : 0,6 ha/h

Consommation horaire 4,5 l/h

Cette intervention était rendue nécessaire par la présence de; chaumes de riz restant de l'année précédente. De plus les mauvaises herbes commençaient à se développer.

La 2<sup>ème</sup> intervention a été effectuée pour enfouir l'herbe qui commençait à pousser.

au canadien en II b

16 et 17 juin

Vitesse de travail : 6,3 km/h en 1<sup>ère</sup> rapide

Rendement horaire : 0,6 Ha/h

Consommation horaire : 3,0 l/h.

Ce passage effectuée après l'apport d'engrais se justifie par la présence de sillons restant de l'année précédente (terres reprises aux paysans).

Épandage mécanique d'engrais

10 juin sur 4 ha

Vitesse de travail : 8,5 km/h en 2<sup>ème</sup> rapide

Rendement horaire : 2 ha/h

Consommation horaire : 2 l/h

dose à 1'ha : 150 kg

a-18-27

3 temporaires 24 heures

L'épandage d'engrais a posé quelques problèmes. Tout d'abord l'engrais (8-18-27) de l'UNCAD Sédhiou était très humide et prie en masse.

Nous avons eu des problèmes de bouchages avec l'épandeur ce qui a nécessité l'emploi de temporaires pour casser l'engrais avant épandage.

D'autre part l'épandeur d'engrais fut très difficile à régler. Il mettait trop d'engrais malgré le fait que la vanne soit fermée au maximum. C'est pour cette raison que la vitesse fut élevée à 8,5 km/h. Après examen il s'est révélé que le disque distributeur de l'épandeur était un peu descendu provoquant une augmentation de l'espace entre la base de la tremie et le disque lui-même.

Nous n'avons épandu que 14 ha car nous n'avions plus d'engrais suffisamment sec pour terminer l'épandage mécanique.

### Épandage manuel d'engrais humide

18 juin - 30 h MO 5 h/ha

### Traitement herbicide

18 et 19 juin

Vitesse de travail	:	9 km/h en 2ème rapide
Rendement horaire	:	2 ha/h
Consommation	:	3,3 l/h
dose de produit/ha	:	2 l Treflan/ha
Quantité d'eau/ha	:	300 l/ha à 4 bars P avec buses AU 110

La vitesse peut paraître élevée car nous ne désirions mettre que 300 l/ha.

Il serait souhaitable de commander d'autres buses permettant un apport d'eau correct (200 à 300 l/ha) tout en ayant une vitesse moyenne (7 à 8 km/h).

Nous avons utilisé la tonne à eau de la station et le M1' 245 pour le transport.

### Hersage en largeur

19 et 20 juin,

Vitesse de travail	:	7,2 km/h en 1ère rapide
Rendement	:	1,4 ha/h
Consommation	:	2,35 l/h.

Nous avons effectué un hersage en largeur pour compléter le nivelage commencé par le canadien et le cover crop dans le sens de la longueur.

### Semis

29 et 30/06 sur une pluie de 6,5 mm le 28/06

Vitesse de travail,	:	7 km/h en 1ère rapide
Rendement	:	1 ha/h
Consommation	:	1,9 l/h
Densité de semis	:	60 kg/ha semis 30-70 ligne jumelée
Main d'oeuvre temporaire :	:	44 h.

N'ayant pu utiliser le semoir Ebra faute de disques adaptés nous avons effectué le semis avec le semoir SISCUMA de la station, en lignes jumelées 30-70 cm.

Il serait souhaitable de semer à l'écartement 20-8 cm, mais nous n'avons pas pu rapprocher suffisamment les éléments.

Nous avons adapté les rosettes du semoir Ebra sur le semoir Siscuma. Ainsi les graines étaient bien recouvertes.

Nous avons toutefois utilisé 2 temporaires pour le remplissage des trémies et pour le contrôle de la distribution lors du semis.

L'an prochain il faudrait utiliser le semoir Ebra et essayer de rapprocher les éléments 2 à 2 à 20 cm.

### Traitement herbicide post-semis sur 5 ha

Le service SR Malherbologie de Bambey (Mr. Hernandez) nous a procuré un produit herbicide post-semis afin que nous le testions en grande surface.

Nous l'avons utilisé sur 5 ha en l'appliquant 3 jours après le semis.

Vitesse de travail	: 9 km/h en 1ère rapide
Rendement horaire	: 2 ha/h
Consommation	: 3,5 l/h
Quantité de produit/ha	: 3 l coton/ha
Quantité d'eau/ha	: 300 l/ha.

Mêmes caractéristiques techniques que le 18 et 19/06.

### Binage mécanique 16, 23, 27 et 28/07

Il fut effectué par un corps de cultivateur récupéré l'an dernier à l'ex SODAICA.

Le 1er binage commencé le 16 a été interrompu du fait du semis du riz.

Une seule intervention mécanique 8 bté effectuée. Les pluies empêchant une seconde intervention.

Vitesse de travail	: 7 km/h en 1ère rapide
Rendement horaire	: 1,2 ha/h
Consommation horaire	: 2 l/h.

L'utilisation de cette "bineuse" ne va pas sans problèmes car  
1°) le bâti est rigide. Il n'y a donc pas moyen de suivre les écarts inévitables de semis.

2°) La largeur de la bineuse est supérieure à celle du semoir ce qui pose un problème à la jonction de deux passages de semoir.

3°) On ne peut pas passer suffisamment près des lignes.

### Binage manuel

Les binages se sont révélés d'autant plus nécessaires qu'a l'herbicidant n'a pas été efficace. En effet le treflan n'a pas du tout maîtrisé l'herbe cette année rendant le binage absolument indispensable.

Arrachage cyperus 13 au 25/07.

1340 h de main d'oeuvre : 67 h/ha.

Les cyperus sont apparus très tôt après le semis nécessitant une intervention manuelle.

### Binage interligne étroit (20 cm) 26/07 a u 22/08

Le binage fut constant entre ces 2 dates.

Cheque parcelle a été binée 2 fois.

7122 h de main d'oeuvre (356 h/ha)

Arrachage grandes herbes avant soulèvement

13, 14, 15/10

161 h MO

En prévision du soulèvement mécanique, nous avons arraché les plus grandes herbes qui auraient pu provoquer des bourrages au moment de la récolte.

Soulèvement

27/10 au 1/11

Vitesse de travail : 4,3 km/h en 4ème lente

Rendement horaire : 0,5 ha/h

Consommation horaire : 3,25 l/h

Main d'oeuvre temporaire: 489 h.

Du fait du semis effectué à 30-70 il restait quelquefois des pieds non soulevés.

C'est pour cette raison que nous avons dû utiliser des temporaires.

Le soulèvement a été effectué en sec (dernière pluie le 10/10). Pour cette raison nous n'avons pas pu aller très vite le 801 étant très sec.

L'herbe encore assez développée au moment du soulèvement a provoqué des bourrages fréquents et une difficulté de guidage (lignes de semis à peine visibles.)

Mise en moyettes et en meule-8

30/10 à u 7/11 1382 h de main d'oeuvre  
69 h/ha

Nous avons utilisé du fenitrotion pour le traitement des moyettes et des meules.

Normalement cette année nous n'aurions pas dû faire de meules car devant être en possession d'une batteuse Lillston à Pick-up.

Mais celle-ci n'a pu être livrée à temps du fait d'une part, d'un retard au niveau du fournisseur et d'autre part de la négligence de certains de nos services. (la batteuse était disponible le 14/11 à Dakar).

II. MAIS

Précédent cultural

- 10 ha arachide 69-1 01

- 10 ha divers.

Labour début de cycle

11,12/06

20 au 24/06

5/07

9 et 10/07.

Vitesse de travail : 4,64 km/h en 4ème lente

Rendement horaire : 0,28 ha/h

Consommation horaire : 4 l/h

Profondeur moyenne de travail : 18,1 cm

### Hersage en largeur

26/6 et 11/07

Vitesse de travail : 7,2 km/h en 1ère rapide  
Rendement horaire : 1,4 h/h  
Consommation horaire : 2,3 l/h

### Semis

11 et 12/07

Vitesse de travail : 5,2 km/h en 4ème lente  
Rendement horaire : 1 ha/h  
Consommation horaire : 1,9 l/h  
Dose de semis : 16 et 19 kg/ha.

Le semis a été effectué avec le semoir Ebra et avec un disque 24 trous. Ce disque convenait (16 kg/ha) toutefois il s'est avéré au bout 4 ou 5 tours que les trous du disque se bouchaient car des graines restaient coincées. Nous avons donc changé de disque et utilisé un autre qui avait 16 trous mais de diamètre plus important. Ce disque prenait parfois 2 ou 3 graines par trous ce qui explique la densité de semis un peu forte (19 kg).

Il serait souhaitable d'utiliser le disque 24 trous qui ne prend qu'une graine par trou supprimant ainsi le démarrage.

Dans cette optique il a été commandé à la Sté Ebra des extracteurs, galets caoutchouc appuyant sur les trous du disque; pour forcer les graines à sortir.

### Epandage engrais 6-20-10

11 et 14 Juillet

Vitesse de travail : 3,5 km/h en 2ème rapide  
Rendement horaire : 2,5 ha/h  
Consommation horaire : 2 l/h  
Dose d'apport : 3 : 300 kg 6-20-10/ha

1: h MU

L'apport d'engrais devait s'effectuer au semis à l'aide des fertilisateurs. Mais nous n'avons pas pu réaliser cette opération, car la charge supplémentaire due à l'engrais dans les fertilisateurs, rendait le semoir trop lourd et provoquait le patinage du tracteur (sol très humide).

L'engrais utilisé a été du 6-20-10 à défaut de 8-18-27. Il serait peut être souhaitable d'apporter du KCl en supplément pour compenser le manque de K<sub>2</sub>O. Nous avons reçu du KCl cette année mais il est arrivé trop tard. Il sera disponible pour l'an prochain.

### Traitement herbicide

Vitesse de travail : 2ème rapide 3,5 km/h  
Rendement horaire : 3 ha/h  
Consommation horaire : 2 l/h  
Dose d'apport : 300 l eau/ha 15 ha avec Gesaprime F 500 W  
5 ha avec Primagram 5 l/ha

Chaque passage de pulvérisateur faisait 2 ha.

Mêmes caractéristiques que le traitement herbicide, arachide  
4,5 bars de P. Vitesse 8,5 km/h 300 l/eau/ha.

Nous avons utilisé 24 h de MU temporaire pour :  
- le remplissage de la cuve et le mélange avec le produit  
- le jalonnage - Un passage tous les 3 bambous de 3 m.

### Démariage manuel

29 juillet au 2 août.

499 h de main d'oeuvre soit 125 h/ha.

Ce démariage léger a été rendu nécessaire du fait de l'utilisation au semis d'un disque aux trous un peu trop grands (disque '16 trous p. 125). L'an prochain cette opération pourra être supprimée avec l'utilisation du disque 2 4 trous diamètre 9,5.

### Epannage urée

1er apport : épannage mécanique le 8/08

Vitesse de travail : 2ème grande 9 km/h  
Rendement horaire : 3,5 ha/h  
Consommation horaire : 2,5 l/h  
Dose apport : 100 k g urée/ha

2ème apport : épannage manuel. le 21/08

256 heures de main d'oeuvre soit 13 h/ha.

Cet apport n'a pu se faire avec l'épandeur centrifuge du fait du stade de développement du maïs (1,5 m à 2,00 m).

### Gardiennage

du 31/08 au 12/10 et du 22/1 au 28/10

, 2 temporaires assuraient le gardiennage durant toute la journée. Cette surveillance était indispensable car les parcelles de maïs, se situaient cette année en bordure de la forêt ce qui favorisait les dégâts causés par les singes (très importants) et les oiseaux.

Si la protection contre les singes s'est révélée efficace, celle contre les oiseaux était plus aléatoire.

### Récolte maïs corn Picker

6 octobre ; 8/10 au 14/10 ; 24 au 27/10

Vitesse de travail : 3,6 km/h en 3ème lente  
Rendement horaire : 0,26 ha/h de moyenne  
Consommation horaire : 2,4 l/h  
106 ML temporaire débouillage  
180 " " relevés au champ.

La récolte du maïs a posé beaucoup de problèmes cette année. En effet, l'action cumulée de la chaleur et du frottement des épis de maïs provoque une usure très rapide des rouleaux caoutchouc de la table d'effeuillage. Nous avons reçu cette année des caoutchoucs neufs mais en nombre insuffisant.

Ayant posé ce problème à la Sté Benac, il nous a été envoyé des crampillons en acier. Ceux-ci montés sur les rouleaux caoutchouc compensent l'usure et améliorent le despathage qui était pratiquement nul auparavant du fait de l'usure des caoutchoucs (40 % de despathage).

Toutefois cette solution n'est pas suffisante car elle n'empêche pas l'usure, qui continuant, rend l'action des crampillons pratiquement nulle.

Nous avons donc eu beaucoup de bourrages au niveau de la table d'effeuillage car les épis se coinçaient entre les rouleaux trop usés.

Nous avons décalés les dates d'intervention pour en voir l'incidence sur la récolte.

La récolte à 90 jours limite les pertes par égrenage. Par contre le despathage est plus difficile à effectuer (tige encore verte).

La récolte à 110 jours provoqua d'importantes pertes par égrenage. Le despathage est plus aisé mais la tige étant desséchée a tendance à arracher et à monter dans le Corn Picker provoquant des bourrages. De plus la verse est très importante (termites).

L'optimum doit se situer autour du 100ème jour du cycle en ce qui concerne la récolte mécanique. (voir annexes maïs).

#### Remplissage manuel des cribs à maïs.

6/10, 8/1 au 16/10 ; 21/10 au 27/10  
709 h de MO soit = 40 h/ha.

Les cribs sont remplis manuellement à l'aide de cuvettes faute d'équipements.

Un traitement de conservation (fenitrothion) a été effectué lors de cette opération (50 kg).

Nous avons rempli 17 0 m de cribs.

#### Transport maïs

20 h 15 de tracteur.

Effectué par le tracteur Renault 551 et la remorque Brimont (4 remorques / jour).

Passage cover crop 16/10 - 19 au 23/10

Vitesse de travail : 4ème lente 5 km/h  
Rendement horaire : 0,65 ha/h  
Consommation : 3,5 l/h.

Le broyeur de la station étant inutilisable cette année (manque de pièces) il a fallu trouver un moyen pour casser les tiges de maïs afin de pouvoir labourer en fin de cycle.

Labour fin de cycle

17/10 au 20/10 10 ha de labourer ensuite sol trop sec

Vitesse de travail : 7 km/h en 1ère rapide  
Rendement horaire : 0,26 ha/h  
consommation horaire : 4,42 l/h  
Profondeur moyenne de travail : 115,5 cm.  
vail

III. RIZ

Précédent cultural

- . 10 ha maïs ZM10
- . 10 ha divers (paysans)

7 ha avaient été labourés l'an dernier en fin de cycle.

Labour début de cycle

8 au 10/06 ; 10, 11, 12, 14/07.

Vitesse de travail : 4ème lente - 5 km/h  
Rendement horaire : 0,22 ha/h  
Consommation horaire : 4 l/h  
profondeur de travail : 18 cm.

Epandage mécanique d'engrais 27/06

10 ha ont été épandus mécaniquement.

- 3 ha avec 8-13-27 (200 kg/ha)
- 7 ha avec 6-20-10 (200 kg/ha)

Vitesse de travail : 10 km/h en 2ème rapide  
Rendement horaire : 2,5 ha/h  
Consommation horaire : 2 l.

Nous avons épandu le 8-18-27 qui restait après l'arachide. En complément nous avons utilisé du 6-20-10 faute d'autre engrais.

Epandage manuel d'engrais

27/06 sur 10 ha.

65 h de main d'oeuvre 6,5 h/ha.

L'engrais S-13-27 qui restait, était très humide et pris en masse.

L'épandage mécanique était donc impossible.  
Dose d'apport 200 kg 8-18-27/ha.

### Hersage

en III a : Hersage croisé le 26 et 28/06  
Hersage en long le 15/07 (car repousse herbes).

en III b : Hersage on large le 17/07.

### Hersage en long

Vitesse de travail : 8 km/h 1 ère rapide  
Rendement horaire : 2 à 2,5 km/h  
Consommation horaire : 2,5 l/h

Semis 17, 18/07 21, 22/07 55 il MU // 2,75h/ha

Le semis s'est effectué en 2 étapes car le 18/07 une pluie de 30 mm rendit impossible la passage du tracteur,

Vitesse de travail : 8 km/h 1 ère rapide  
Rendement horaire : 0,9 ha/h  
Consommation horaire : 2 l/h  
Caractéristiques du semis : réalisé avec semoir on lignes Nodet  
AS-16 rangs - écartement 20 cm  
Dose de semis : 70 kg/ha.

Nous avons mélangé l'heptapoudre à la semence au moment du semis à raison de 5 % d'heptapoudre (5 boîtes de 1 kg avec 100kg semences).

Le 17/07 le semis s'est effectué en sec. Mais le soir il y a eu une pluie de 15 mm.

Le traitement avec l'heptapoudre a posé des problèmes de bourrages. 1.1 se formait une croûte au dessus des distributions empêchant ainsi le semis.

Pour cette raison nous avons employé des temporaires pour le contrôle.

### Traitement herbicide

Il y en eut 3 différents

fournis par SR/MH

- Préforan post-semis immédiat
- Tamaris 10 jours après semis
- Bazagran 23 jours après semis

Mêmes caractéristiques (temps de travaux) que pour arachide et maïs.

Dose y	10 l	Preforan/ha	1 u ha
	8 l	Tamaris/ha	5 ha
	6 l	3 azagran/ha	5 ha.

L'efficacité de tous ces herbicides a été très relative.

En III a, 7 ha étaient laboures de 1<sup>er</sup> an dernier (labour de fin de cycle). Aussi, les repousses d'herbes étaient importantes et les différentes opérations de reprise (herse) n'ont pas suffi à maîtriser l'herbe. Lors du traitement (Tamaris + Bazagran en III a) les adventices présentaient déjà un stade fort avancé, réduisant d'autant l'efficacité de l'herbicide.

Toutefois, Tamaris a été le plus efficace sans atteindre une protection totale.

Le traitement Bazagran a été effectué un peu tardivement (23 jours après semis) car le Produit n'était pas disponible.

Quand au Préforan il s'est révélé efficace durant les trois semaines qui suivirent le traitement.

Au bout de ce délai, l'effet, de l'herbicide diminuant les adventices se sont développées plus rapidement que le riz entraînant un enherbement assez important,

Ce problème d'herbicide sur le riz est capital en ce qui concerne la motorisation de cette culture.

Tant qu'un herbicide efficace ne sera pas mis au point, la mécanisation de cette culture sera très aléatoire.

Binage manuel 14, 16, 19 au 22/09

Ce binage ne s'est effectué que sur une portion très enherbée. L'option de ne pas biner avait été prise dès le début de la campagne.

Épandage urée

1<sup>er</sup> apport : épandage mécanique 7 et 9/09  
100 kg/ha mêmes caractéristiques que maïs

2<sup>ème</sup> apport : 6 ha mécaniquement ) le 3 et 4/09  
14 ha manuellement )  
50 kg/ha

Cet apport n'a pu se faire entièrement mécaniquement car nous avons cassé le cardan d'entraînement de l'épandeur centrifuge.

Récolte

Aucun matériel de récolte n'étant disponible cette année, celle-ci s'est effectuée manuellement (fauche à la faucille, battage au bâton, + battouse standard) sous la responsabilité de la station de Séfa.

Nous ne retiendrons donc aucun chiffre de temps de travaux.

Une batteuse nous a été fournie par la station rizicole de Djibélor (batteuse Alvan Blanch).

Mais elle s'est révélée inutilisable du fait même de sa conception.

(battour tourne trop vite par rapport au ventilateur).

#### IV. PERSPECTIVES POUR 1981

Lors de ses deux premières années de fonctionnement la structure motorisée de Séfa n'a pu fournir tous les renseignements que l'on pouvait en attendre.

Une expérimentation plus complète devrait fournir des données complémentaires notamment en ce qui concerne la notion de jours disponibles à la récolte et le bilan économique de la motorisation.

Mais pour obtenir ces données, il est absolument indispensable de disposer d'une chaîne mécanisée complète.

Ce n'était pas le cas, ces deux dernières années.

La prochaine campagne sera donc tributaire du matériel manquant restant à livrer.

A l'heure actuelle il manque :

- une bineuse de précision
- une souleveuse, une batteuse et un tarare à arachides
- une moissonneuse et une batteuse pour le riz.

v)

A N N E X E S

ANNEXE 1 : Arachide

Dates	Nature du travail	Temps attelage	Temps MO tempo.	Temps tracteur	Matériel	Produits	Parcelle
13-14/06	pseudo labour-déchaumage	17h55		17h55	cover crop		II a
13-14/06	Déchaumage	3h00	80h	3h00	Cover crop		II b
* 15/06	Transport engrais	0h30		0h30	benne briment	3T 8-18-27	
"	Epandage mécan. d'engrais	7h30		7h30	Epandeur centrifuge	2T200 " "	
16-17/06	Passage canadien	18h20	6h	18h20	Cultivateur canad.		II b
18/06	Epandage manuel engr. humide		30h			UT800 û-18-27	IIb
19/06	Traitement herbicide	4h30		4h30	Pulvérisat. Technom	201 Treflan	II b
19/06	" "	1h30		1h30	" "	101 " 5 ha	II a
19/06	Hersage en largeur	7h25		7h25	Herse		II b
19-20/06	Hersage en largeur	7h10		7h10	Herse		II a
*18-19/06	Transport eau avec tonne station	1h15		1h15	Tonne 3 eau		
18-21/06	Nivelage tas de terre		165 h				
24/06	Pseudo-labour	11h00		11h00	Cover crop		II b
20,30/06							
1/07	Semis	20h28	44h	20h28	semoir siscoma	1T200 semence	II a et b
* " " "	Transport semences arachide	2h00	4h	2h00	Pulvériaûteur	151 cotodon 5ha	II a
2/07	Traitement herbicide post semis	2h00		2h00	Tonne à eau		
* 2/07	Arrachage manuel cypérus		1340 h				
26/07 au	binage manuel interli-						
22/08	gnc étroit		7122 h				
16/07,							
23/07	Binage mécanique				Cultivateur canadien		
27-28/07		15h40	16h30	15h40	"adapté"		
13,14,							
15/10	Arrachage grandes herbes		161 h				
27/10							
au 1/11	Soulevage	44h20	489 h	44h20	Soul. Lilliston 1100		II a et b
30/10							
au 7/11	Mise en moyettes et meules		1382h				
		166h28	10836h30	166h28			

\* La durée des transports représente le temps de déplacement et non l'immobilisation totale du matériel. (les arrêts au champ ne sont pas comptés.)

Dates	Nature du travail	Temps attela	Temps NO tempo	Temps tracteur	Matériel utilisé	Produits utilisés	Parcelles
11,12							
20-22/06	Labour	35h37	14h00	35h37	Charrue		I a
22-24/06	Labour	46h42	23h30	46h48	Charrue		I b
5,9-10/07		sol+sec					
26/06	Hersage en largeur	5h15		5h15	Herse		I a
11/07	Hersage en largeur	6h10	6h10	6h10	Herse		
11-14/07	Epandage engrais	5h30	13h30	5h30	Epandeur centrif.	6t ce 6-20-10	I a et b
11/07	Semis	10h05	48h00	10h05	Semoir Ebra	160kg de sem.	I a
12/07	Semis	8h05	42h00	8h05	Semoir Ebra	190 kg "	I b
11-14/07	Transport engrais	1h00		1h00	Remorque brimont		
13/07	Traitement herbicide	6h10	24h00	6h10	Puvérist.Tecnema	760.Gesap.15ha	I a et b
13/07	Transport eau	5h35		5h35	Tonne à eau	150.L.Primagram	I a
29/07						5 ha	
au 2/08	Démariage manuel		499h				
8/08	Epandage mécanique urée	2h20		2h20	Epand.centrifuge	100 kg urée	I b
8/08	" " "	2h10		2h10	" "	" " "	I a
21/08	Epandage manuel urée		256 h			200 kg urée	Ia et Ib
8-21/08	Transport engrais	6h15		6h15	Remorque brimont		
22/08	Binage bordures		186 h				I a
31/08							
au 12/10	Gardiennage		744 h				
22/10							
au 28/10							
6,8 au							
14/10	Récolte	78h	286h	78h	Corn Picker	Rempli 178m	Ia+Ib
24 au 27/10							
24-27/10	Remplissage cribs manuell.		789h				
24-27/06	Transport maïs	20h15		20h15	Remorque		
16/10							
19-23/10	Passage c° vgr crop	26h45	4h40	26h45	W Cover crop		Ia et Ib
17-20/10	Labour fi. de cycle	42h05	22h30	42h05	Charrue bisoc		I b
		308h05	2958h20	308h05			

dates :	Nature du travail	Temps attel.	Temps MU tempo	Temps tracteur	Matériel utilisé	Produits util.:	Parcelles:
5/06 :	Labour début cycle	:23h40	: 4h	: 23h40	: Charrue bisoc	:	: III a
/06 :	Hersage en largeur	: 7h02	:	: 7h02	: Herse	:	: III a
/06 :	Epandage mécanique engrais	: 2h15	:	: 2h15	: Epandeur centrifuge	: 1,5T 6-20-10	: III a
/07 :		:	:	:	:	: 0,5t 8-18-27	: III a
3/07 :	Epandage manuel engrais	:	: 64 h	:	:	: 2,0T 8-18-27	: III b
/06 :	Transport engrais	: 3h35	:	: 3h35	: Remorque brimont	:	:
/06 :	Hersage longueur	: 4h05	:	: 4h05	: Herse	:	: III a
11,12 :		:	:	:	:	:	:
/07 :	Labour	: 47h40	: 33 h	: 47h40	: Charrue	:	: III b
/07 :	Hersage en large	: 7h30	: 7h30	: 7h30	: Herse	:	: III b
/07 :	Hersage en long	: 5h05	:	: 5h05	: Herse	:	: IIIa
8/07 :	Semis	: 12h30	: 24 h	: 12h30	: Semoir en lignes	: 700 kg	: III a
2/07 :	Semis	: 13h30	: 31h	: 13h30	: Semoir en lignes	: 660 kg semenc	: III b
2/07 :	Transport semences	: 1h30	:	: 1h30	: Remorque	:	:
/07 :	Traitement herbicide	: 3h05	: 10h	: 3h05	: Pulvérisateur	: 100l pref.10 ha	: III b
/07 :	Traitement herbicide	: 1h55	:	: 1h55	: Pulvérisateur	: 40l tamaris5ha	: III a
8/07 :	Transport eau	: 1h10	:	: 1h10	: Tonne à eau	:	:
08 :	Epandage mécanique urée	: 7h17	:	: 7h17	: Epand.centrifuge	: 2000 kg urée	: IIIa, IIIb
8 :	Traitement herbicide	: 2h30	:	: 2h30	: Pulvérisateur	: 30l Baza.5 ha	: III a
8 :	Transport eau	: 1h00	:	: 1h200	: Tonne à eau	:	:
6,19 :		:	:	:	:	:	:
08 :	Binage manuel	:	: 606 h	:	:	:	: III a
/09 :	Epandage manuel urée	:	: 147 h	:	:	: 700kgurée(14ha)	: IIIa,IIIb
9 :	Epandage mécanique	: 3h55	:	: 3h55	: Epandeur centrif.	: 300kg urée(6ha)	: IIIa
9 :	Transport urée	: 0h35	:	: 0h35	: Remorque	:	:
:		:	:	:	:	:	:
:		:	:	:	:	:	:
:		:149h49	: 926h30	: 149h49	:	:	: 1
:		:	:	:	:	:	: 0



ANNEXES V

Achat pièces détachées.

Pour tracteur Renault I 551

. 3 injecteurs	28 860
. filtre à huile	2 905
. filtre à gas-oil	2 160
. filtre à direction (2)	11 264
. filtre à huile (2)	5 670
. filtre à gasoil (3)	2 800
. " courr " " alternateur	1 631.

Pour tracteur MF 245

. filtre gaz-oil	2 940
. filtre huile (2)	6 910
. 1 batterie 12 v	24 098
. 2 courroies alternateurs	2 800
. Refection alternateur	25 000

P o u r Corn Picker Benac

. Pièces diverses	403.059
-------------------	---------

Pour charruc Huard

. Pièces d'usure (socs, contre seps, carrelots t'ions 2 jeux complets)	488 385
. Pièces d'usure	6 280

Pour semoir Ebra

. 5 Extracteurs galet bombé	21 375
-----------------------------	--------

ANNEXES VI

Notions de jours disponibles

Pour le labour

1ère pluie utile : le 7/06/80      25 mm

Possibilité de labourer 6 jours durant

2ème pluie : le 17/06/80

Possibilité de labourer 6 jours durant

3ème pluie y le 8/07/80      39 mm

Possibilité de labourer 7 jours si l'on considère  
„ le 15/07 comme date limite de labour.

Suit un total de 19 jours (ou encore  $19 \times 8 = 152$  heures de travail)

Pour le semis

Si l'on considère 25 mm comme le minimum indispensable pour la réalisation du semis, cette année le nombre de jours disponibles jusqu'au 25 Juillet était de : 13 jours -(tous on juillet).

Il faut cependant noter que cette année l'arachide a été semée sur une pluie de 6,5 mm les 23 et 30 juin sans pour autant avoir une levée désastreuse (80 % de levée).

ANNEX VIII

Date	Opération culturale	Outil utilisé	Vitesse enclenchée	Vitesse réelle (km/h)	Rendement ha/h	Consommation 1 gas-oil /h
11/06 20 - 23/06	Labour début de cycle à 17,5 cm	charrue bisoc réversible Huard 12 pouces	4è lente	4,7	0,3-0,25	4
15/06	Epandage engrais	Epandeur engrais centrifuge porté Nodet 400 1 12 m long épandage	2è rapide	3	2	2
16/06	Passage canadien	Canadien station 2,20 m large - 9 dents	1è rapide	6,5	0,6	30
19/06	Traitement herbicide	Pulvérisateur tecnome porte 600 1 TS 600 2 m de large 4 bars = P d'épandage	2è rapide	8,5	2	3,3
20/06	Hersage croisé	Herse portée 75 dents 4 m de large	1 è rapide	7,2	1,4	2,3
14/06	Pseudo-labour	Cover-crop station trainé 20 disques-2,20 m large	1e rapide	5	0,6	5
29/06	Semis arachide	Semoirs siscuma- Tremies Super Eco 5 rangs 3,00 m large	1e rapide	9	1	2
11/07	Semis Maïs	Semoir Ebra SS201 porté - semi porté au travail 4 rangs 3,60 m	4è lente	5,2	1	1,9

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

- 21 - ORGANISME : ISRA HEM

ETAT :

Département : Sédhiou COORDONNEES : (Latitude

ANNEE : 1980

Poste : Séfa (Longitude

	J	F	M	A	M	J	J	5	S	U	N:D
1									22		
Y-									5,5		
3								66			
							7,3		64		
5							2,4	3 3	5		
6		5,4				15,4			12		
7						25			31		
8						39	2,5		2,4		
						4	1,4		6,6	2,3	
								26			
Décade											
11								7,5	6,5		
12								3,1			
13								2,3	12		
									8,5		
15									3,4		
16							0,4				
1 7						16,9	17	34			
18							29				
19											
20											
Décade											Décad
21							3 4		é-r		
22							9,6	4	6		
23							1 2	3			
2 4							6,5		15		
25											
26							10	12			
27							1,2	20			
28							6,5		0,6	4,5	
29							35	22	10,5		
30		///						9,5			
31											
Décade		///		///	0,7	///	26		///	///	
TOTAUX		5,4			0,7	76,2	194,2	254,5	218,9	21,3	
Nbre de jours		1			1	7	14	16	15	2	

ANNEXES VIII

(suite)

17/07	Semis riz	semoir en ligne Nodet Goujis AS 16 rangs- Ecarte- ment 20 cm - 3,20 m large	1e rapide	8	0,9	2
23/07	Binage arachide	Cultivateur adapté socs patte d'oie 10 dents 4,40 m de large	1e rapide	7	1,2 - 1,5	2
4/10	Fauche bordures	Faucheuse rotative Garnier FR 194 4 assiettes	1e rapide	7	-	3,25
6/10	Récolte maïs	Corn Picker Benac porté 1 rang - R 67-9	3è lente 4è lente	3,5 5	0,22 à 0,27	2,32
27/10	Récolte arachide	Souleveuse Lilliston 1100 4 rangs - 2,00 m large	3è lente	4,3	0,5	3,27
17/10	Labour fin de cycle à 15,5 cm	charrue huard bisoc rever- sible BR 62 S 12 pouces	1e rapide	7	0,27	4,42

ANNEXE IXRécolte maïsEvolution de la verse

Stade	Nombre pieds comptés	Nombre pieds versés	% verse
88è jour	2179	326	14,96
95è jour	2099	458	21,31
98è jour	841	262	31,15
105è jour	805	298	37,01

Evolution humidité

Dates	Stade	Humidité
8/10	90è jour	32,52%
10/10	92è jour	32,5 %
11/10	93è jour	34 %
17/10	99è jour	26,4 %
23/10	105è jour	26,0 %

## ANNEXE IX

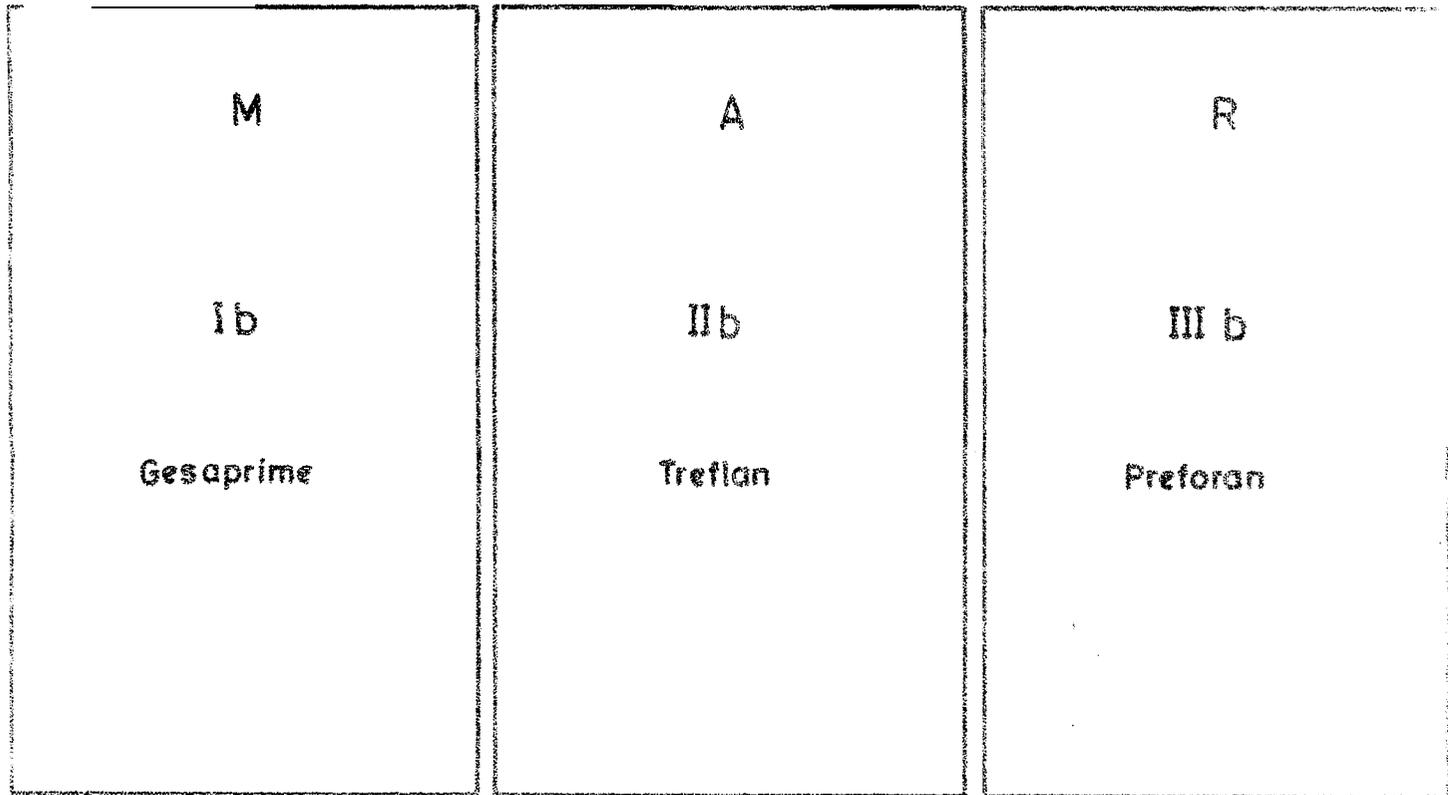
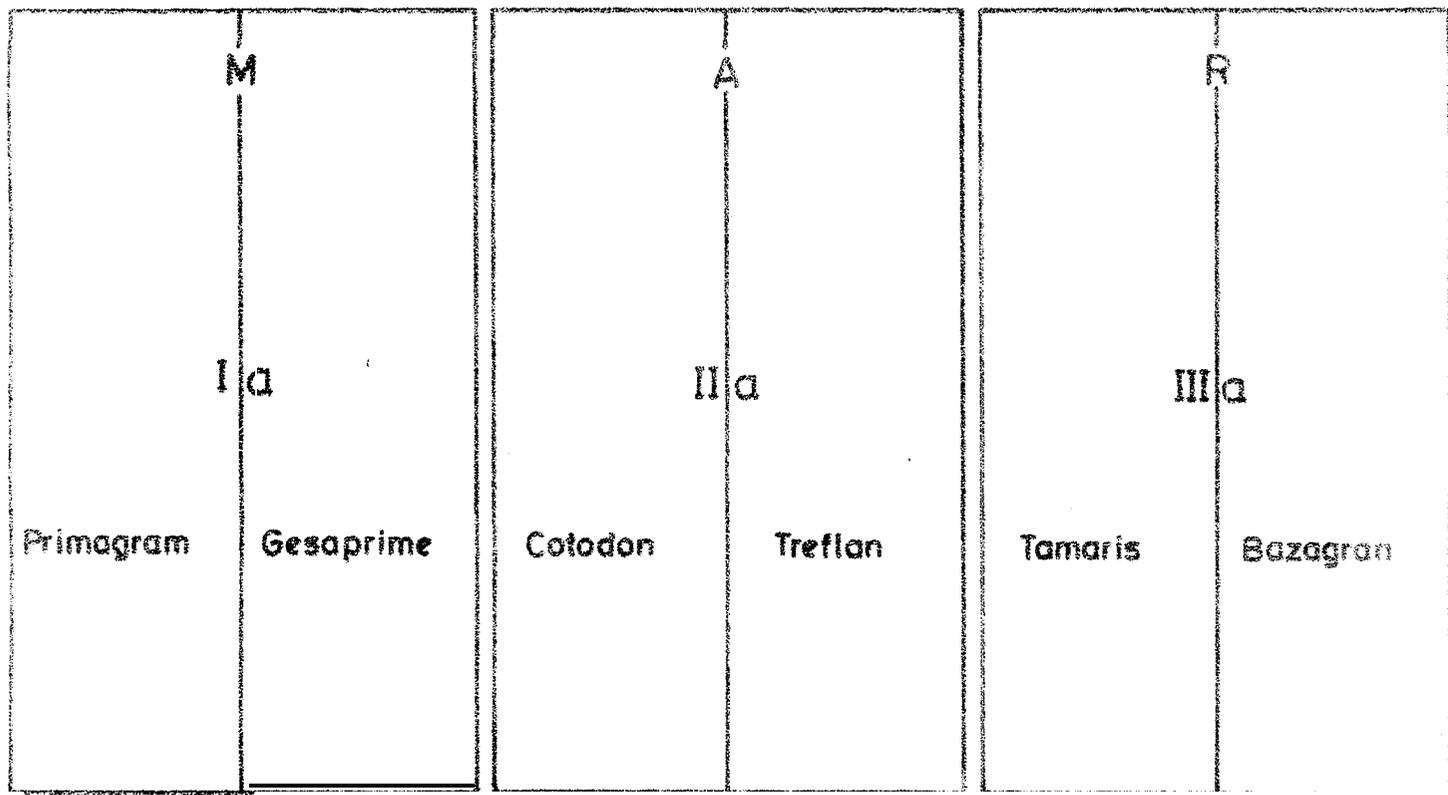
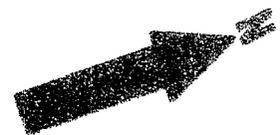
(bis)

- 24 -

Pertes à la récolte  
(épis restant par terre)

Nombre de pieds comptés	Nombre épis restant	% perte	Observation
1831	66	3,56	
2145 } 90è jour	42	1,95	
2601	58	2,22	
2003	34	1,69	
1839 } 91è jour	21	1,10	
2016	25	1,24	
2053	26	1,26	
1975 } 92è jour	25	1,26	
2123	24	1,13	
1654 } 94è jour	27	1,63	lignes non
1483	45	3,03	démariées
1391	34	2,44	
1725	41	2,7	
1919 } 95è jour	53	2,91	
1747	43	2,80	
1093	34	3,13	
1081 } 96è jour	31	2,86	
1092	35	3,20	

Le % est calculé par rapport au nombre de pied. On considère donc qu'il y a un épis/pied, ce qui est la règle générale mais pas une obligation.



Echelle :  100m

# HIVERNAGE 1980

