

CP 930070  
K 113  
DIA

SA

ISRA/DRPF  
B.P. 53  
CNRA/BAMBEY

Rambey, le 20 Mars 1993

---oOo---

RAPPORT D'ACTIVITES EXECUTEES DANS LE CADRE  
DU PROGRAMME R - C - S - A THI ENABA PENDANT LA  
PERIODE DE JANVIER A MARS 1993

par

Ibrahima DIAITE

-0-

CNRA - BAMBEY S.D.I.	
Date	27 Avril 1993
Numéro	228/93
Mois	
Description	SAI

Les différentes activités de recherche menées à Thiénaba dans le cadre de l'opération mise en place et gestion de technologie agroforestières dans le Centre-Ouest du Bassin Arachidier et soutenues par le programme R.C.S ont porté sur le suivi des essais antérieurs la collecte des données scientifiques, leur dépouillement et la rédaction de rapport.

Dans les pages qui suivent, vous trouverez nos résultats de l'essai Haies vives 92, l'essai jachère améliorée '32 ainsi que l'essai "Etude de l'influence de cinq espèces forestières sur le rendement des cultures et. l'évolution de la Fertilité des sols". Cet essai date de 1985 et la culture intercalaire de cette année a été la variété 275 de Niébé.

==--oOo--==

STATION AGROFORESTIERE DE THTENEBA :

1 -- ESSAI HATES VIVES 1992 :

Le dispositif expérimental est, un factoriel à deux facteurs en bloc. Le premier facteur (espèces) comporte quatre niveaux (Acacia laeta, Acacia mellifera, Bauhinia rufescens, Zizyphus mauritiana). Le deuxième facteur (écartement) comporte trois niveaux (0,5m 1m et, 1,50m)

1 1 RESULTATS

a) HAUTEUR MOYENNE

La hauteur moyenne des arbres varie entre 36 cm (Bauhinia rufescens écartement 1m) et. (Acacia mellifera écartement 1,50m) avec une moyenne générale de 26cm et un écart type de 3,6 (Tableau VTTT figure 9). L'analyse de variance a montré une différence hautement. significative. Deux groupes homogènes sont formés : groupe 1 (Bauhinia rufescens) et groupe 2 ( Zizyphus mauritiana, Acacia laeta, Acacia mellifera).

TABLEAU VII : ESSAI HAIES VIVES 1992 : HAUTEUR MOYENNE EN FONCTION DES ESPECES ET ECARTEMENTS

Ecart/Esp.	A. laeta	A. mellifera	B. rufescens	Z.mauri.
E1 (0,5m)	23	21	33	25
E2 (1m)	22	22	36	23
E3 (1,5m)	23	20	35	25

# THEODORE ROOSEVELT MEMORIAL FOUNDATION FOR CONSERVATION

1916

1917

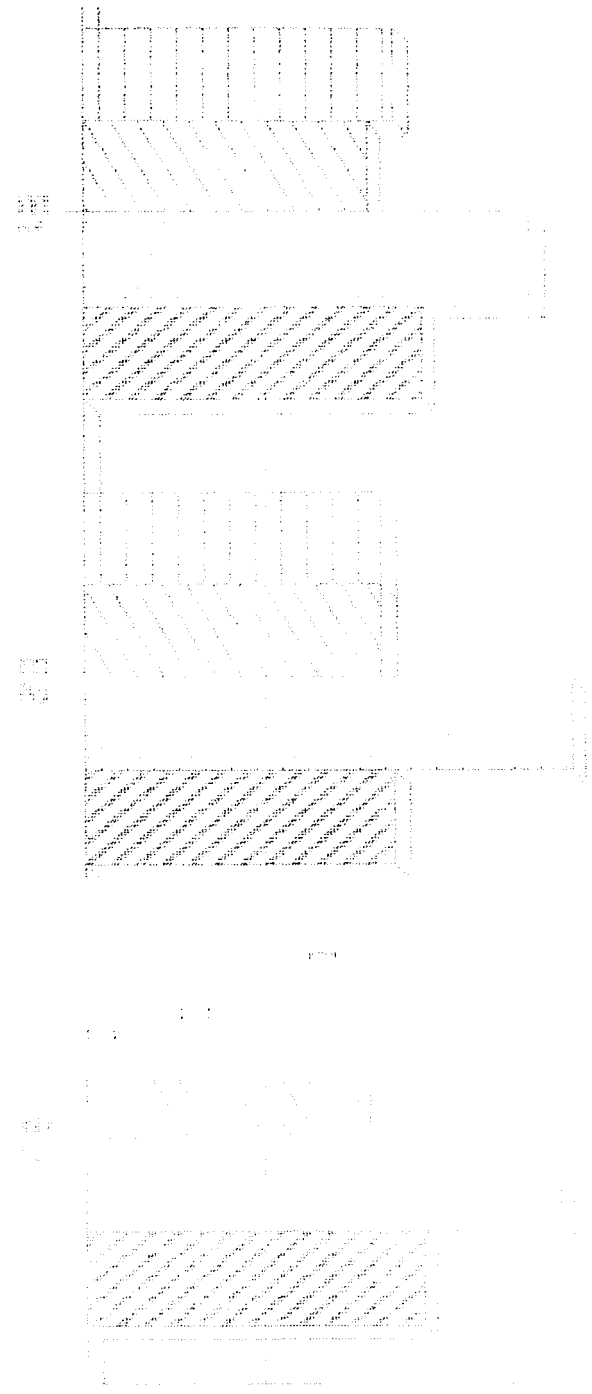
1918

1919

1920

1921

THEODORE ROOSEVELT MEMORIAL FOUNDATION FOR CONSERVATION  
1916-1921



b) TAUX DE SURVIE

Le taux de survie varie entre 100% (Acacia laeta écartement 0,5m 1m et 1,5m) et 94% pour (Bauhinia rufescens Ccartement 1,5m) avec une moyenne générale de 98% et un écart type de 4,14 (Tableau VIII figure 10). L'analyse de variance n'a pas montré de différence significative entre les deux facteurs et leur interaction.

TABLEAU VIII : HAIES VIVES 1992 TAUX DE SURVIE EN FONCTION DES ESPECES ET ECARTEMENTS

Ecart/Esp.	A. laeta	A. mellifera	B. rufescens	Z.mauri.
E1 (0,5m)	100	97	99	98
E2 (1m)	100	98	95	100
E3 (1,5m)	100	97	94	97

3 - ESSAI ETUDE DE L'INFLUENCE DE CINQ ESPECES FORESTIERES SUR LE RENDEMENT DES CULTURES ET L'EVOLUTION DE LA FERTILITE DES SOLS 1992

Le dispositif expérimental est un BCR (4 blocs, 5 traitements). Les traitements sont : Acacia senegal, Prosopis juliflora, Faidherbia albida, Acacia tortilis et Acacia nilotica

3 - 1 HAUTEUR MOYENNE

La hauteur moyenne varie entre 416cm pour (Acacia senegal) et.. 100cm pour (Faidherbia albida) avec une moyenne générale de 256cm et un écart type de 84 Tableau X, figure 12. L'analyse de variance a montré des différences significatives entre les traitements. Trois groupes homogènes sont; formés : groupe 1 constitue par Acacia senegal et Acacia tortilis, le groupe 2 lui est constitué de Acacia tortilis, Prosopis juliflora et Acacia nilotica et le groupe 3 lui est constitué par Prosopis juliflora, Acacia nilotica et Faidherbia albida.

1. The first part of the document is a list of names and addresses. This list is organized into columns and rows. The names are listed vertically, and the corresponding addresses are listed horizontally next to them.

NAME	ADDRESS	PHONE	OTHER
Mr. J. W. Smith	123 Main St.	555-1234	
Mr. A. B. Jones	456 Oak St.	555-5678	
Mr. C. D. Brown	789 Pine St.	555-9012	
Mr. E. F. Green	101 Elm St.	555-3456	
Mr. G. H. White	202 Maple St.	555-7890	
Mr. I. J. Black	303 Cedar St.	555-2345	
Mr. K. L. Gray	404 Birch St.	555-6789	
Mr. M. N. Blue	505 Walnut St.	555-0123	
Mr. O. P. Yellow	606 Chestnut St.	555-4567	
Mr. Q. R. Purple	707 Spruce St.	555-8901	
Mr. S. T. Red	808 Ash St.	555-2345	
Mr. U. V. Orange	909 Hickory St.	555-6789	
Mr. W. X. Pink	1010 Poplar St.	555-0123	
Mr. Y. Z. Green	1111 Sycamore St.	555-4567	
Mr. A. B. Blue	1212 Dogwood St.	555-8901	
Mr. C. D. Yellow	1313 Magnolia St.	555-2345	
Mr. E. F. Orange	1414 Jasmine St.	555-6789	
Mr. G. H. Pink	1515 Lilac St.	555-0123	
Mr. I. J. Purple	1616 Rose St.	555-4567	
Mr. K. L. Red	1717 Iris St.	555-8901	
Mr. M. N. Green	1818 Tulip St.	555-2345	
Mr. O. P. Blue	1919 Daffodil St.	555-6789	
Mr. Q. R. Yellow	2020 Carnation St.	555-0123	
Mr. S. T. Orange	2121 Geranium St.	555-4567	
Mr. U. V. Pink	2222 Petunia St.	555-8901	
Mr. W. X. Purple	2323 Zinnia St.	555-2345	
Mr. Y. Z. Red	2424 Marigold St.	555-6789	
Mr. A. B. Green	2525 Sunflower St.	555-0123	
Mr. C. D. Blue	2626 Begonia St.	555-4567	
Mr. E. F. Yellow	2727 Hibiscus St.	555-8901	
Mr. G. H. Orange	2828 Camellia St.	555-2345	
Mr. I. J. Pink	2929 Peony St.	555-6789	
Mr. K. L. Purple	3030 Pansy St.	555-0123	
Mr. M. N. Red	3131 Aster St.	555-4567	
Mr. O. P. Green	3232 Gladiolus St.	555-8901	
Mr. Q. R. Blue	3333 Iris St.	555-2345	
Mr. S. T. Yellow	3434 Lavender St.	555-6789	
Mr. U. V. Orange	3535 Rosemary St.	555-0123	
Mr. W. X. Pink	3636 Sage St.	555-4567	
Mr. Y. Z. Purple	3737 Thyme St.	555-8901	
Mr. A. B. Red	3838 Basil St.	555-2345	
Mr. C. D. Green	3939 Parsley St.	555-6789	
Mr. E. F. Blue	4040 Spinach St.	555-0123	
Mr. G. H. Yellow	4141 Broccoli St.	555-4567	
Mr. I. J. Orange	4242 Cauliflower St.	555-8901	
Mr. K. L. Pink	4343 Potato St.	555-2345	
Mr. M. N. Purple	4444 Tomato St.	555-6789	
Mr. O. P. Red	4545 Cucumber St.	555-0123	
Mr. Q. R. Green	4646 Zucchini St.	555-4567	
Mr. S. T. Blue	4747 Eggplant St.	555-8901	
Mr. U. V. Yellow	4848 Onion St.	555-2345	
Mr. W. X. Orange	4949 Garlic St.	555-6789	
Mr. Y. Z. Pink	5050 Mushroom St.	555-0123	

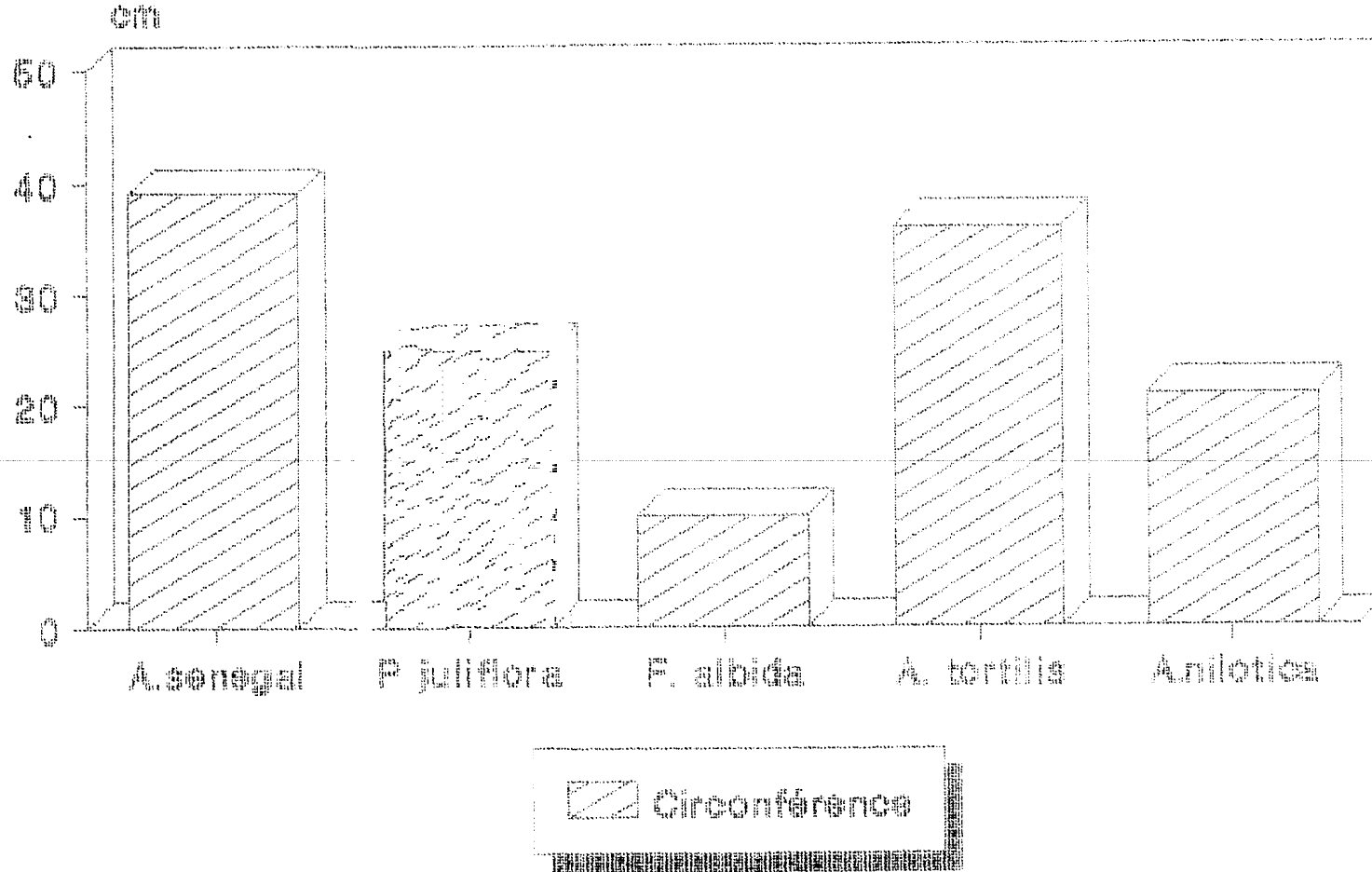
This document is a list of names and addresses. The list is organized into columns and rows. The names are listed vertically, and the corresponding addresses are listed horizontally next to them.

3-2 - CIRCONFERENCE MOYENNE DES ARBRES

La circonférence moyenne des arbres varie entre 11cm pour Faidherbia albida et 39cm pour Acacia senegal avec une moyenne générale de 26cm et un écart type de 8 (Tableau X, figure 13). L'analyse de variance a montré des différences significatives entre les traitements. Deux groupes homogènes sont formés : le groupe 1 est constitué par Acacia senegal, Acacia tortilis, Prosopis juliflora et Acacia nilotica. le groupe 2 est formé par les espèces Prosopis juliflora, Acacia nilotica et Faidherbia albida.



Fig 13. *Trichinaba lignea* 92  
Circonférence moyenne



3-3 - TAUX DE SURVIE

Le taux de survie varie entre 73% (Faidherbia albida) et 97% (Acacia senegal) avec une moyenne générale de 86% et un écart type de 7 (Tableau X, figure 14). L'analyse de variance a montré des différences significatives entre les traitements. Deux groupes homogènes sont formés : groupe 1 qui est constitué par trois espèces : Acacia senegal, Acacia tortilis, Acacia nilotica et le groupe 2 (Prosopis juliflora, Acacia tortilis, Faidherbia albida)

TABLEAU X - ESSAI CULTURE EN COULOIR : HAUTEUR MOYENNE, CIRCONFERENCE ET TAUX DE SURVIE

Var/Esp.	A.sgal.	P.juliflora	F.albida	A.tortilis	A.nilotica
HAUT.	416	250	100	334	182
CIRC.	39	25	11	36	22
TS.	97	77	73	85	97

4 - CULTURES ANNUELLES

La variété 275 de niébé a été semé entre deux lignes d'arbre de chacune des cinq espèces pour tester l'effet des lignées sur les rendements agricoles. Les rendements fanes et gousses ont été déterminés à différentes distances des lignes d'arbres.

a) DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Le dispositif expérimental est un factoriel à deux facteurs en blocs. Le premier facteur (espèce comporte cinq niveaux cités ci-dessus). Le deuxième facteur (qui est la distance par rapport à la ligne d'arbre comporte huit niveaux: (1,5m 2m 2,50m 3 m 3,50m 4 m 4,50m 5m). Notons que l'écartement entre deux lignes d'arbres est de 10m et que la longueur d'une ligne de culture annuelle utilisée est de 5m.

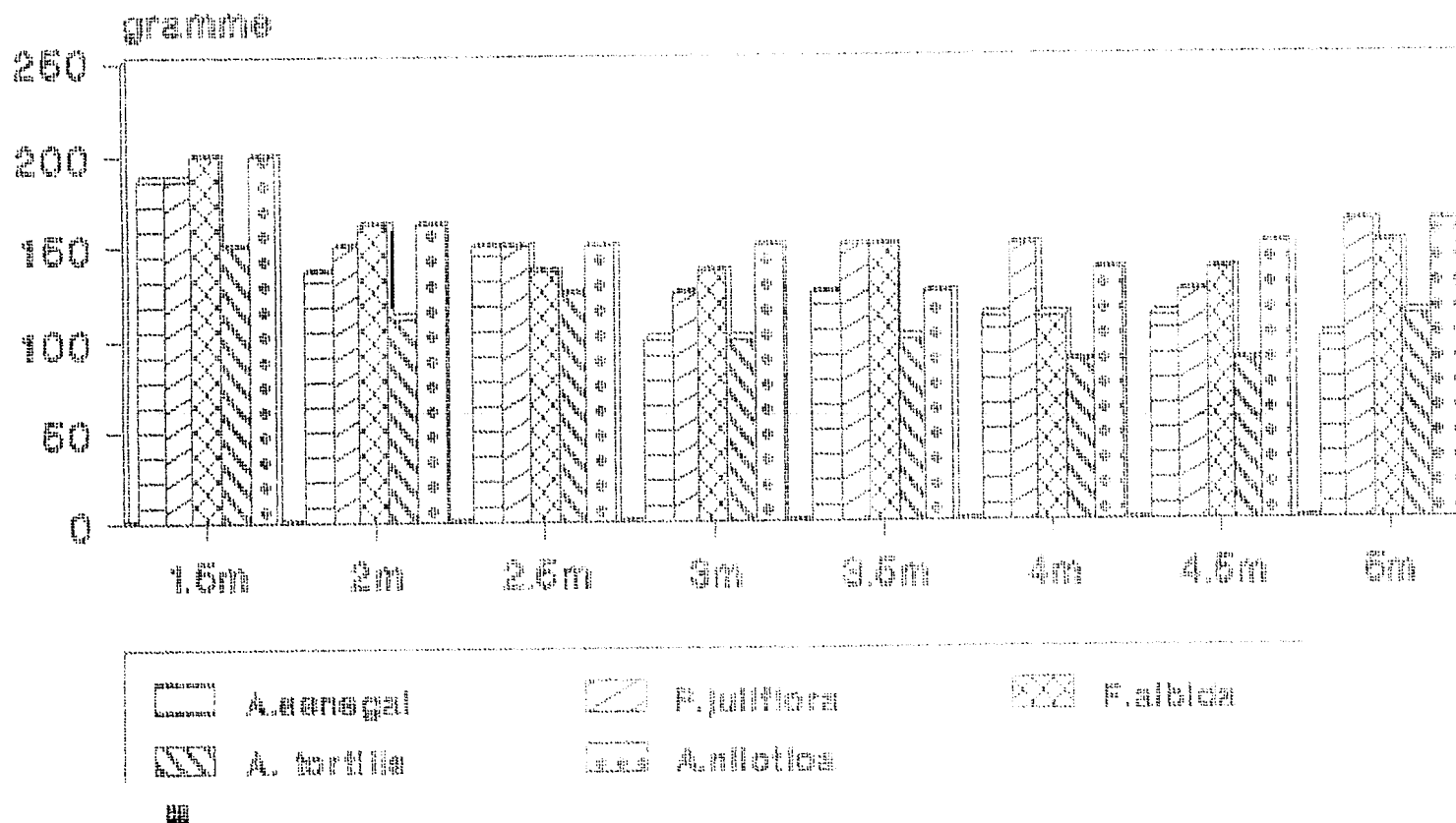
b) RENDEMENT FANES

Le rendement fane varie entre 200g (Faidherbia albida et Acacia nilotica 1,50m) et 87g (Acacia tortilis 4m et 4,50m) avec une moyenne générale de 138g et un écart type de 43 (c/f Tableau XI, figure 15). L'analyse de variance n'a pas montré de différence significative au niveau de l'interaction espèce-distance.

TABLEAU XI -- CULTURES ANNUELLES 1992 : POIDS FANE EN FONCTION DES ESPECES ET DISTANCES

Dist/Esp.	A.sgal.	P.juliflora	F.albida	A.tortilis	A.nilotica
1,5m	187	187	200	150	200
2m	137	150	162	112	162
2,5m	150	150	137	125	150
3m	100	125	137	100	150
3,5m	125	150	150	100	125
4m	112	150	112	87	137
4,5m	112	125	137	87	150
5m	100	162	150	112	162

Fig 15: Thienaba cultures annuelles 92  
 Poids fanes en fonction des espèces  
 et distances



c) RENDEMENT GOUSSES

Le rendement gousse varie entre 300g (Faidherbia albida - 1,5m) et 125g (Acacia senegal - 5m) avec une moyenne générale de 218g et un écart type de 72 (c/f Tableau XII, Figure 16). L'analyse de variance n'a montré aucune différence significative au niveau de l'interaction espèce-distance.

TABLEAU XII. - CULTURE ANNUELLE 1992 : POIDS GOUSSES EN FONCTION DES ESPECES ET DISTANCES

Dist/Esp.	A.sgal.	P.juliflora	F.albida	A.tortilis	A.nilotica
1,5m	200	362	300	212	287
2m	225	262	275	200	200
2,5m	175	237	200	200	237
3m	150	212	187	187	187
3,5m	162	275	250	175	200
4m	212	237	187	175	225
4,5m	187	225	200	175	237
5m	125	262	235	200	287

CONCLUSION :

La gestion et la mise en place de systèmes agroforestiers dans une zone aussi difficile que le Bassin Arachidier Nord, nécessitent une conjugaison des moyens et ressources sûrs et mobilisables. Le programme RCS a répondu à ce titre à une bonne partie des attentes de la DRPF/ISRA. Nous souhaitons la prolongation dans le temps d'un tel programme catalyseur de progrès scientifiques.

Fig 16: Thienaba cultures annuelles 92  
 Poids goussees en fonction des espèces  
 et distances

