

F00000042

PROGRAMME DU CENTRE SUD

---

ISRA 44

ETUDES DES REBOISEMENTS DANS LE CENTRE SUD

---

PROGRAMME DU CENTRE SUD

1.S.R.A. 44

**ETUDE DES REBOISEMENTS DANS LE CENTRE SUD**

---

Chercheur : Olivier HAMEL

Responsable des travaux : Amadou Ibra NIANG

---

Les recherches menées dans le cadre de ce programme ont deux objectifs majeurs : d'une part, l'utilisation rationnelle des terres salées du Sine-Saloum dont la vocation doit être sylvopastorale et, d'autre part, l'aménagement du paysage rural de cette région en réintroduisant l'arbre dans les préoccupations des paysans.

Les recherches sur les possibilités d'afforestation des Tanns et de leurs abords se sont orientées principalement vers la sélection d'une ou de plusieurs essences forestières susceptibles de se développer sur des sols qui se caractérisent par :

- un caractère halomorphe très marqué (présence de salontohaks)
- un caractère hydromorphe (sols inondés trois mois dans l'année)
- une végétation naturelle très pauvre, dont le bois n'offre guère de valeurs économiques.
- une absence de potentialités économiques,

Ces essences devront permettre une reconstitution du sol, tout en réalisant une production de bois de feu, de fourrage aérien ou de tous autres produits de cueillette,

Par ailleurs, le passage de la culture extensive à la culture intensive doit entraîner une restructuration et un aménagement du paysage rural. Il convient donc d'introduire l'arbre dans les préoccupations des paysans du Sine-Saloum afin qu'ils puissent :

- satisfaire eux-mêmes leurs besoins en bois de chauffe ou de service, en épargnant ainsi la végétation naturelle ;
- délimiter leurs parcelles par des haies vives ou des brises-vents, ce qui diminuera l'érosion éolienne et pluviale.

AVERTISSEMENT

Avant d'étudier chaque action de recherche par la description des essais mis en place avant 1978 et durant l'année 1978, nous décrivons les traits marquants de ce que furent les conditions météorologiques et techniques de cette année 1978

A - Environnement climatique de l'année 1978

Stat. - Décade	Mois	5	6	7	8	9	10	11	12	1/79	TOTAL
BOULEL	1°	1.5	9.0	45.0	162.0	17.5	14.0	-	-	-	756.0
	2°	-	12.0	117.0	14.5	72.0	66.0	-	-	-	
	3°	-	28.0	42.0	109.5	4.0	-	42.0	-	-	
DAROU	1°	-	4.2	23.8	91.7	6.3	5.0	-	14.8	-	756.8
	2°	-	45.0	59.4	36.5	52.5	1.5	-	-	-	
	3°	-	21.0	133.5	143.1	72.3	4.0	42.2	-	-	
FATICK	1°	-	-	7.9	240.5	31.7	10.3	-	-	-	636.0
	2°	-	-	19.8	29.6	22.6	63.8	-	-	-	
	3°	-	7.8	56.9	72.4	72.7	-	-	-	-	
KAOLACK	1°	0.6	5.8	12.0	73.1	25.5	5.1	-	0.7	-	667.1
	2°	-	12.9	68.0	36.7	43.1	17.4	-	-	18.5	
	3°	-	5.0	84.9	170.9	43.4	-	40.8	2.7	-	
KEUR-SAMBA	1°	-	72.2	8.0	28.2	9.5	2.4	-	-	-	707.7
	2°	-	-	37.3	20.0	51.5	-	-	-	-	
	3°	-	47.0	56.2	197.4	119.0	7.5	51.5	-	-	
MAKA-COULIB.	1°	-	1108.0	1.0	139.0	25.1	15.0	-	-	-	1014.7
	2°	-	-	23.5	35.0	31.0	6.0	-	-	-	
	3°	-	100.0	145.0	217.5	78.6	44.0	46.0	-	-	
SONKORONG	1°	-	4.8	-	50.3	17.5	-	-	-	-	766.3
	2°	-	33.0	57.1	22.0	46.5	27.0	-	-	2.6	
	3°	-	20.0	159.5	230.0	60.0	7.5	28.5	-	-	

(voir en annexe, les relevés pluviométriques journaliers de chacune de ces stations).

B - Compte rendu des travaux forestiers de la campagne 1978

1 - Généralités :

L'ensemble des travaux réalisés dans cette région a été manuel sans aucune intervention mécanique.

Hors les travaux réalisés en milieu paysan, les surface plantées en 1978 à la Station de Keur-Mactar furent de 3,6 hectares. Cette surface comprend quatre types de sol :

- une première partie est constituée de terres salées comprenant des plages sans aucune végétation. Là fut implanté un essai d'Atriplex;
- une deuxième partie constituée de sols hydromorphes en bas-fonds où furent implantés nos essais Melaleucas de l'année ;
- enfin une troisième et quatrième zone comprenant une végétation pré-existante importante dominée d'un côté par le Combretum glutinosum et de l'autre par l'Acacia seyal. Là furent implantés les essais concernant les fourrages aériens.

2 - Travaux de préparation du sol

Le défrichage manuel a été réalisé avec dessouchage des gros sujets, ce qui a nécessité 3 800 heures de travail, soit approximativement 1 055 heures de travail par hectare. Ce travail a été réalisé sur une base forfaitaire correspondant à 85 000 frs/hectare.

La préparation du sol proprement dite eut lieu fin juin début juillet et a consisté en un trouaison de grands potets de 60 x 60 x 60 cm. 2 924 trous furent ainsi réalisés sur une base forfaitaire de 130 frs le trou. Le temps nécessaire à la confection d'un trou était d'environ 1 heure et demie. Le rebouchage des trous a coûté l'équivalent de 15 frs par trou.

3 - Travaux de plantation et annexe

La plantation a eu lieu le 27 juillet 1978 alors qu'une importante pluie était tombée le 25 juillet. Le coût de plantation revient à 5 frs/plant. Un traitement anti-termite à base de Dielpoudre a été effectué avant la mise en place du plant ; coût 5 frs par plant.

#### 4 - Travaux d'entre-tien

Le premier entretien a eu lieu du 16 au 20 août 1978. Il a été réalisé manuellement pour un coût de 99 000 frs (soit 25 000 frs/Hectare).

Le deuxième entretien a eu lieu du 22 au 25 septembre 1978 pour une somme de 65 000 frs (soit 18 000 frs/hectare).

#### 5 - Evaluation du coût global de ces plantations

- défrichage + dessouchage des gros sujets (manuel) 85 000 frs/ha

- trouaison : 130 frs/trou en période sèche ..

+ 15 frs le rebouchage, soit :

si 4 m x 4 m ; po 625 f/ha

si 3,5m x 3,5m : 118 320 f/ha

si 3 m x 3 m : 161 095 f/ha

écartement 4 m x 4 m : 90 625 frs/ha

- coût de plantation : 5 frs/plant

si 4 m x 4 m ; 3 125 f/ha

si 3,5m x 3,5m : 4 080 f/ha

si 3 m x 3 m : 5 550 f/ha

écartement 4 m x 4 m : 3 125 frs/ha

- traitement anti-termite : 5 frs/plant

-i a em.- écartement 4 m x 4 m 3 125 frs/ha

- 1°entretien en plein manuel 25 000 frs/ha

- 2°entretien manuel en plein 18 000 frs/ha

Total travaux hors pépinière pour un écartement 4 x 4 : 222 075 frs/ha

- Coût du plant sorti de pépinière : 60 frs si recherche

, 45 frs si développement

si 4 m x 4 m : 28 125 frs/ha

si 3,5m x 3,5m : 36 735 frs/ha

si 3 m x 3 m : 49 995 frs/ha

développement à 4 m x 4 m : 28 125 frs/ha

Total coût de la plantation la première année  
(hors transports des plants et clôture) : 250 000 frs/ha

Si les entretiens sont réalisés sur 4 ans, avec le coût regressif suivant en fonction de la diminution du tapis herbaeé :

- . 45 000 frs la première année
- . 38 000 frs la deuxième année
- . 31 000 frs la troisième année
- . 24 000 frs la quatrième année

le coût total pour un espacement de 4m x 4 m s'élève à 343 000 frs/ha, soit près de 550 frs/plant.

#### 6 - Bref commentaire

Le coût des plantations réalisées entièrement à la main est anecdotique, car la réalisation de tels travaux ne peut être envisagée que sur de petites surfaces par des agriculteurs. Dans ce cas-là, le coût des travaux, tel que nous l'avons calculé, est faux, car la déforestation doit être supprimée, la trouaison peut être réalisée après les premières pluies (donc à un coût beaucoup plus faible), de même le coût du travail réalisé par le paysan pour son propre compte ne peut pas être chiffré de la même manière,

ACTION DE RECHERCHE N° 1

ETUDE DES POSSIBILITES D'AFFORESTATIONS DES SOLS SALES DU SINE-SALOU

ESSAI N° 33.- KEUR-MACTAR 1971

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs  
dans le rapport 197.5 à 1977 )

ESSAI D'INTRODUCTION D'ESPECES DIVERSES

Espèces	Nbre intro- duit	Présents			Localisation	Conclusions
		1977	1978	P		
1 Cuasarina	726	44	24	3	levée sableuse homogène (sable)	éliminé
! A. laeta	247	1217	1217	188	buttes allongées (argilo-lim.)	intéressant
! A. seyal	7881	-	81	110	mini-dépression	éliminé
! A. nilotica	116	-	22	19	levée sableuse	résiste (éliminé)
! P. juliflora	387	284	240	162	bordure de cuvette	à retenir

Parmi toutes les essences--introduites, seuls l'Acacia laeta et le Prosopis juliflora peuvent être retenus.

ESSAI N° 34 - KEUR-MACTAR 1971

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs  
dans les rapports 1975 à 1977

ESSAI DE MELALEUCAS SUR SOL SALE

sur les 4 571 emplacements de Melaleucas (toutes provenances  
confondues) occupés au cours, des plantations 1971 et 1972 (et après quelques  
fois plusieurs remplacements) :

- en décembre 1976, nous avons répertorié 3 815 soit 83,4 %
- " 1977, " 3 361 soit 73,5 %
- " 1978, " 2 466 soit 53,9 %.

Ainsi, entre 1976 et 1977, la mortalité fut de près de 10 % et,  
entre 1977 et 1978, de près de 20 % par rapport aux emplacements initiaux.

" Suivant les différentes zones de la plantation, le pourcentage  
de présents fut le suivant en décembre 1978 :

• Melaleuca viridiflora 109/CTFT

- . Zone de Tanns dépourvue de végétation herbacée, mais où les efflorescences  
sont peu-abondantes en saison sèche

<u>% en 1975</u>	<u>% en 1977</u>	<u>% en 1978</u>
80,5	76	40

- . Bande sableuse couverte d'une végétation gramineuse abondante

<u>% en 1975</u>	<u>% en 1977</u>	<u>% en 1978</u>
80,0	76	51,2

- . Zone d'épandage du Thalweg avec forte efflorescence en surface  
Tous ont disparu.

- . Bas-fonds plante en octobre 1971

<u>% en 1977</u>	<u>% en 1978</u>
72	55

- . Zone de thalweg précédemment plantée en Sesbania.

<u>% en 1977</u>	<u>% en 1978</u>
10	4,8

• Melaleuca viridiflora 7232/FTB

. Zone inondable après les grosses pluies (sol sablo-argileux)

<u>% en 1975</u>	<u>% en 1977</u>	<u>% 1978</u>
75	68	68

• Melaleuca quinquinerva Hann

. Cuvette inondable dans le Sud de la plantation

<u>% en 1975</u>	<u>% en 1977</u>	<u>% en 1978</u>
79	68,3	63,5

. Zone d'épandage du Thalweg (précédemment plantée en Sesbania)

<u>% en 1975</u>	<u>% en 1977</u>	<u>% en 1978</u>
66	43,0	33,0

. Zone d'épandage du Thalweg (Tanne vive) Clôture Nord-Est

<u>% en 1977</u>	<u>% en 1978</u>
30	6,8

• Melaleuca viridiflora 110/CTFT

. Tanne, Zone d'épandage du Thalweg Clôture Nord

<u>% en 1977</u>	<u>% en 1978</u>
60	18

ESSAI N° 35 - KEUR-MACTAR 1971

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport 1975 à 1977)

ESSAI INTRODUCTION DE DIVERSES PROVENANCES D'EUCALYPTUS

Sur les 972 individus d'Eucalyptus plantés en 1971, 544 étaient vivants en décembre 1977 et 489 en décembre 1978, ce qui correspond à une mortalité de près de 6% dans l'année.

Pas de modification par rapport aux résultats antérieurs.

ESSAI N° 77 - KEUR-MACTAR 1977

(voir le protocole d'essai dans le rapport de 1977)

ESSAI MONOARBRE D'ACACIAS D'ORIGINE AUSTRALIENNE  
SUR LES DIFFERENTS TYPES DE SOLS  
PRESENTS A KEUR-MACTAR

Tableau des résultats enregistrés (page suivante)

Bref Commentaire

L'Acacia holosericea a un excellent comportement sur tous les différents types de sols. Il en est de même pour l'Acacia linarioides, à l'exclusion toute fois des bas-fonds, car il ne supporte pas une immersion temporaire.

Les Acacia bivenosa, tumida et sclerosperma ne sont pas conseillés pour les Tanns et les bas-fonds, mais bivenosa et sclerosperma devront être à nouveau testés sur les Tanns enherbés.

L'Acacia pyrifolis n'est pas à retenir sur les Tanns, sous Acacia seyal et dans les Bas-fonds.

L'Acacia monticola ne semble adapté à aucun de ces sols.

L'Acacia plectocarpa ne semble être intéressant que sous Combretum et sans doute sous Parinari, tout comme l'Acacia coriacea.

Les Crotolaria, Jojoba et "victoriae" ont été éliminés.

ESSAI N° 77 - KEUR-MACTAR 1977

ESSAI MONOARRBRE DIACACIAS D'ORIGINE AUSTRALIENNE

sur les différents types de sols

PRESENTS A KEUR-MACTAR

Espèces	TANN PUR		TANN ENHERBE		SOUS A. SEYLL		SOUS PARINATI		SOUS CO. BREYDI		BAS-FONDS													
	%	H	%	H	%	H	%	H	%	H	%	H												
A. holosericea	92	103	82	175	96	70	88	136	100	105	100	193	100	100	186	93	87	93	201	100	145	100	254	
A. linarioides	100	65	92	93	88	86	88	114	96	92	96	131	100	132	100	162	96	104	96	178	92	140	36	114
A. bivonosa	52	38	40	51	92	51	76	67	100	48	96	73	88	58	28	83	88	49	88	91	92	62	8	45
A. tumida					68	89	56	155	68	100	68	156	96	189	76	145	88	101	84	161	84	150	56	134
A. sclerosperma					76	52	76	78	96	73	96	119	96	76	92	98	96	73	96	120	88	67	44	59
A. pyriformis					56	40	52	72	56	64	52	101												
A. monticola									20	48	16	68	60	115	28	151						92	111	4
A. plectocarpa																	80	79	80	73				
A. coriacea													96	79	88	112								
Victoriana													68	91	91	100								
Jojoba													87	26	3	20								
Crotalaria													35	99	15	109								

Tableau des résultats enregistrés

ESSAI N° 92 - KEUR-MACTAR 1978

(voir le protocole d'essai en annexe)

INTRODUCTION D'ATRIPLEX SUR SOL SALE

ET DE DIVERS ACACIAS D'ORIGINE AUSTRALIENNE

Mensurations de décembre 1978

Essences	Nombre introduit	% vivant	H
Atriplex halimus	130	100	49,5
" polycarpa	130	94,6	24,1
" nummularia	130	92,3	46,3
Acacia salicina	40	95	79,0
" tenuississima	40	55	36,6
" inaequilatera	40	100	28,5

Aucun commentaire ne peut déjà être porté.

ESSAI N° 93 - KEUR-MACTAR 1978

(voir le protocole d'essai en annexe)

ETUDE DE LA PRODUCTION FOURRAGERE ET LIGNEUSE

DE DIVERS ACACIAS AUSTRALIENS EN FONCTION DE L'ECARTEMENT

ET DE DIFFERENTS MODES D'EXPLOITATION POSSIBLES

Mensurations de décembre 1978

Ecartements	Acacia tumida					Acacia linarioides				
	1 R	2 R	3 R	H	%	1 R	2 R	3 R	H	%
3 m x 3 m	64,5	51,6	39,1	51,7	97	91,0	77,1	79,0	82,3	100
3 m x 6 m	64,9	47,0	39,8	50,6	97	91,1	78,6	73,0	80,9	100
6 m x 6 m	65,6	49,6	42,0	52,4	97	92,4	85,2	76,0	84,5	100

Les Acacia linarioides ont un comportement légèrement supérieur aux Acacia tumida. Il n'y a pas de différence significative suivant les différents écartements, il existe par contre des différences significatives entre les différents blocs verticaux, ce qui correspond sur le terrain au glissement progressif des sols sous Gombretum au sol sous Acacia seyal.

ACTION DE RECHERCHE N° 2

RECHERCHES SUR LES ESPECES SUSCEPTIBLES DE REMPLACER  
LES FORETS NATURELLES APRES EXPLOITATION ET D'ETRE  
UTILISEES POUR L'AMENAGEMENT DU PAYSAGE RURAL DE  
SINE-SALOUM

ESSAI N° 42 - KEUR-SAMBA 1972

ESSAI INTRODUCTION D'EUCALYPTUS

Mensurations 20 décembre 1978

Provenances	C	H!	%
Eucalyptus alba MBAO	27,9	1006	38
Eucalyptus camaldulensis HANN	35,6	1096	34
Eucalyptus camaldulensis 8039	42,5	1153	20
Eucalyptus crebra 6946 1	"	"	"
Eucalyptus exserta 8968	33,4	1068	50
Eucalyptus crebra Sakahara	29,5	911	37
Eucalyptus Hybride de Mysore MBAO	37,3	1138	48

Les pourcentages des présents ont considérablement diminué depuis l'année dernière, ceci ne doit pas être mis sur le compte de la sécheresse, mais sur le compte d'exploitation réalisée par les paysans.

En conséquence, cet essai n'étant plus significatif, il ne sera plus mesuré..

ESSAI N° 43 - SONKORONG 1972

(voir la description de l'essai et les résultats  
antérieurs dans le rapport 1975 - 1977

ESSAI DE PROVENANCES D'EUCALYPTUS CAMALDULENSIS

Cette parcelle a brûlé début 1976 et les arbres ont donc été exploités. Un test devait être installé concernant la productivité des souches lorsque l'on conservait 1 rejet - 2 rejets - 3 rejets et tous les rejets. Mais les plants ayant été recépés par erreur à 60 cm de la base, ce test fut abandonné et une nouvelle coupe ~~rez~~-terre fut exécutée le 27 juillet 1978. Un seul rejet fut alors conservé par souche.

Les résultats enregistrés le 20 mars 1979 sont les suivants :

Provenances	H	%		Classement	
		1979	1975	1979	1975
alba MBO 1966	368		4	10	13
camal. HANN	323	16	18	14	15
		6	76	9	5
7080/FTB	<del>368</del>	<del>80</del>	80	8	9
7615/FTB	384	92	100	12	4
8031/FTB	343	72	72		7
8035/FTB	445	80	88	3	10
8038/FTB	518	100	100	1	1
8039/FTB	407	96	96	6	3
8298/FTB	445	68	68	5	2
8299/FTB	343	68	76	13	12
8396/FTB	397	72	88	7	11
8398/FTB	443	92	100	4	7
8411/FTB	473	92	92	2	6
Hybride de Mysore	-	-	-	-	-
MBO 1965	312	18	40	15	14

Ainsi le pourcentage de reprise est à peu près analogue au pourcentage de vivants en 1975, sauf en ce qui concerne les quatre espèces qui étaient déjà en voie d'élimination en 1975, c'est-à-dire : alba MBO 1966, camal. Hann, Hybride de Mysore et MBO 1965.

Le camal 8038 se retrouve à nouveau en tête avec un comportement tout à fait remarquable, les classements des autres provenances variant légèrement.

ESSAI N° 48 - KEUR-SAMBA 1973

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport 1975 - 1977 )

PARCELLE EUCALYPTUS CAMALDULENSIS N° 8411

Ecartements	juin 1978			Décembre 1978		
	H	C	%	H	C	%
3 m x 3 m	-	(33,14)	(88)	1181	34,83	88

Ces mensurations correspondent approximativement à une production de l'arbre de 32 m<sup>3</sup> par hectare, soit près de 8 m<sup>3</sup> par hectare et par an. De décembre 1977 à décembre 1978, l'accroissement sur la circonférence fut de 3,6 cm.

ESSAI N° 49 - MAKACOU LIBANTAN 1973

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport 1975 - 1977)

PARCELLE EUCALYPTUS CAMALDULENSIS N° 8298

Ecartement	décembre 1978		
	H	C	%
3 m x 3 m	-	33,79	99
	-	a	-

Il semble qu'à la faveur des bonnes pluviométries de 1977 et 1978, cette plantation ait rattrapé son retard sur celle de Keur-Samba. Ainsi, de décembre 1977 à décembre 1978, la circonférence s'est accrue de 5,5 cm.

ESSAI N° 50 - KOUTAL VERGER 1973

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport 1975-1977)

VERGER A GRAINES D'EUCALYPTUS CAMALDULENSIS N° 8411/MBAO  
ET N° 8298/FTB

Provenances	décembre 1978		
	H	C	%
	Ecartement 5 m x 5 m		
8411	1239	45,19	79
8298	1248	39,85	73

Ainsi, pour le 8411, la production par hectare avec un écartement de 5m x 5 m est de l'ordre de 24,5 m<sup>3</sup>, soit une production de 4 m<sup>3</sup>/ha/an et, pour le 8298, la production est de l'ordre de 20 m<sup>3</sup>, soit 3,4 m<sup>3</sup>/ha/an.

Pour chacune des deux provenances, l'accroissement de la circonférence fut, en un an, de 5,5cm.

ESSAI N° 51 - SONKORONG 1973

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport 1975-1977)

INTRODUCTION D'EUCALYPTUS CAMALDULENSIS N° 8411/MBAO1968 et 8298/FTB

- Le test destiné à connaître le nombre de rejets en fonction de la hauteur de souche étant terminé, une coupe rez-terre doit avoir lieu en 1979.
- Le test destiné à connaître le nombre de rejets qu'il faut conserver pour obtenir une production optimale a donné les résultats suivants en décembre 1976.

Nb're de rejets	1 R	2R	3R	$\bar{s}$	Cl <sup>t</sup>
	1 section	s	s		
* - m - - P - - - - -					
1 rejet	54,85	35,78	26,82	38,56	2
2 rejets	85,86	42,58	45,79	58,08	1
3 rejets	35,49	34,93	39,75	36,72	4
Tous rejets	39,96	39,02	36,75	38,58	3

Il y a donc ici confirmation du résultat énoncé dans le précédent rapport, à savoir qu'il est préférable de laisser 2 rejets de souches plutôt que 1.

ESSAI N° 52 - KEUR-MACTAR 1973

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport de 1975 - 1977)

ESSAI DE PROVENANCES D'EUCALYPTUS CAMALDULENSIS

Provenances	juin 1978		décembre 1978		H x s	Cl <sup>t</sup>
	$\bar{H}$	$\bar{C}$	$\bar{H}$	$\bar{C}$		
	10 574/FTB	1160	20,26	900		
8035	891	26,33	1009	29,42	69532	7
10571	1003	25,51	1065	28,84	70526	6
8290	1123	28,40	1147	31,00	87560	1
8396	972	25,84	1016	29,18	68877	8
8398	930	24,48	952	26,79	54399	10
10558	1197	28,1	1107	31,15	85521	2
10517	1066	26,97	1110	29,92	79115	4
8411	1056	27,34	1075	30,21	78112	5
6948	1035	27,89	1079	31,06	82877	3
8039	943	23,71	966	26,69	54215	11
10543	942	24,85	984	28,23	62435	9
		<u>Ligne de protection</u>				
			ic	%		
10557/FTB			36,91	70		
8055/FTB			34,92	77		
10550/FTB			31,61	62		
10536/FTB			33,68	73		

Il n'y a pas de changement par rapport au classement antérieur.

Les provenances les plus intéressantes sont les 8298 - 10558 - 6948 - 10517 - 8411. L'analyse de variance a donné les résultats suivants (au seuil de 5%) pour les hauteurs :

8298-10517-10558-6948-8411-10571-8396-8035-1054-8039-8398 10574

Pour les circonférences, seul le n° 10574 est significativement inférieur à toutes les autres provenances.

Il est intéressant de noter que, si en 1977, du fait de la pluviométrie l'accroissement sur la circonférence avait été de moins de 1 cm, en 1978, cet accroissement fut de plus de 3 cm.

ESSAI N° 52 bis - KEUR-MACTAR 1973

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport de 1975-1977)

INTRODUCTION D'EUCALYPTUS DIVERS

Espèces	décembre 1978		Cl <sup>t</sup>
	g	%	
E. bicolor (By 1966 /CTFT	17,94	96,4	
E. microtheca Pakistan (RB 68/CTFT	31,72	90,6	1
E. " 67918/IRT	24,86	97,4	4
E. " 9809/FTB	30,18	88,4	2
E. " 66807/IRT By	22,21	63,6	5
E. " 10580/FTB	24,9	100,0	3
E. " Abeché TCHAD	22,08	76,7	6
E. r-dis x camal. MBAO 1965	31,67	57,5	

Ainsi l' E. microtheca originaire du Pakistan et la provenance FTB n° 9809 sont les plus intéressants.

ESSAI N° 60 - KEUR-MACTAR 1974

(voir la description de l'essai et les résultats  
antérieurs dans le rapport 1975 -1377)

ESSAI DC PROVENANCES D'EUCALYPTUS CAMALDULENSIS  
(récolte CTFT)

Provenances	Juillet 1978		décembre 1970			Cl <sup>t</sup>
	C	H	C	H	%	
10928/FTB	22,87	818	25,65	846	95,0	2
10929/FTB	23,34	848	26,05	895	92,5	1
1412-13/CTFT	22,22	818	24,88	880	95,0	3
1420-21/CTFT	21,79	826	24,54	854	97,5	7
1422 /CTFT	20,16	743	22,69	785	90,0	Y
1497-98/CTFT	21,11	764	23,61	783	85,0	8
1463-64/CTFT	19,59	752	21,97	798	97,5	11
1467-68/CTFT	19,04	662	20,70	624	87,5	12
1469-70/CTFT	22,33	751	24,66	757	92,5	5
1472-73/CTFT	20,93	720	22,11	688	95,0	10
1481-84/CTFT	21,94	791	24,69	791	92,5	4
1427-29-30/CTFT	22,26	811	24,61	837	90,0	6

Les analyses de variances sur les hauteurs et les circonférences montrent qu'il n'y a pas de différences significatives, au seuil de 5 % (sauf en ce qui concerne le n° 1467-68 significativement inférieur pour la hauteur).

Quoiqu'il en soit, les numéros conseillés sont les suivants :

10929 , 10928 , 1412-13 , 1481-84 et 1427-29-30.

ESSAI N° 60 - BOULEL 1975

(voir le protocole d'essai dans le rapport de 1975)

ESSAI DE PROVENANCES D'EUCLALYPTUS CAMALDULENSIS

Mensuration de juin 1978

3 répétitions

Provenances	C	H	%	Cl <sup>t</sup>	Provenances	C	H	%	Cl <sup>t</sup>
990 + 92/CTFT	116,59	617	72	y	1427 + 30/CTFT	113,40	501	57	25
848 + 49/CTFT	114,99	575	92	16	1432 i - 33/CTFT	117,97	659	89	4
1033 + 34/CTFT	114,90	553	88	18	1464 + 65/CTFT	116,04	606	97	12
853 + 55/CTFT	114,44	606	91	20	1492 + 93/CTFT	117,92	625	92	5
1388 + 89/CTFT	113,65	543	88	24	1469 + 70/CTFT	115,97	590	94	14
1398 + 99/CTFT	114,36	573	83	21	1478 + 73/CTFT	116,11	566	100	I I
1405 + 06/CTFT	116,48	639	83	10	1475 + 76/CTFT	114,94	558	95	17
1410 /CTFT	118,48	601	83	3	1480 + 81/CTFT	114,73	564	95	19
1413 + 15/CTFT	016,600	620	86	8	861 + 62/CTFT	118,31	663	95	2
875 + 78/CTFT	116,04	624	95	12	850 + 52/CTFT	117,40	674	94	6
1418 + 19/CTFT	116,79	634	89	7	891 + 95/CTFT	120,31	730	98	1
1422	114,31	520	77	22	904 + 05/CTFT	113,67	554	90	23
					913 + 14/CTFT	115,16	569	75	15

2 répétitions :

Provenances	C	H	%	Cl <sup>t</sup>
971 + 72/CTFT	119,24	684	100	3
985 + 86/CTFT	120,91	737	98	1
1467 + 68/CTFT	112,66	478	90	6
10912/FTB	118,92	722	96	4
10927/FTB	118,46	710	98	5
10929/FTB	120,11	737	98	2

1 répétition

Provenances	C	H	Cl <sup>t</sup>	Provenances	C	H	Cl <sup>t</sup>
839 + 40/CTFT	19,48	736	11	10928/FTB	113,17	558	27
857 + 58/CTFT	20,57	763	6	10930/FTB	8,13	424	29
871 + 72/CTFT	20,08	692	7	10931/FTB	10,4	412	28
883 + 87/CTFT	18,08	681	21	1596/CTFT	19,84	698	9
911 + 12/CTFT	18,18	670	20	10923/FTB	118,80	690	15
926 + 27/CTFT	16,61	589	24	937 + 38/CTFT	22,4	786	2
944 + 45/CTFT	18,33	655	16	901 + 02/CTFT	121,8	743	3
948 + 51/CTFT	16,04	624	25	863 + 64/CTFT	22,44	758	1
995 + 96/CTFT	19,43	704	12	1042 + 44/CTFT	19,0	688	13
1420 + 21/CTFT		682	17	1038 + 39/CTFT	17,44	676	23
1045 /CTFT	18,54	664	19	957 + 58/CTFT	21,78	728	4
1489 + 90/CTFT	17,65	664	22	961 + 64/CTFT	20,89	750	5
10913/CTFT	19,79	726	10	868 + 70/CTFT	18,89	693	14
1598/CTFT	10,57	669	16	10922/FTB	14,67	529	26
10920/FTB	19,88	741	8				

Il n'y a pas de différences marquantes par rapport au résultat antérieur. Les provenances les plus intéressantes sont les suivantes : 891-95 ; 861-62 ; 1410 ; 1432-33 ; 1492-93 ; 985-86 ; 10 920 ; 864-64 ; 937-38 ; 901-02 ; 957-58 ; 361-64.

ESSAIS N° 66 et 67 - FATICK 1976

(voir les protocoles d'essais dans le rapport 1975-1977)  
Essais des descendance des graines issues de Koutal-Vergon  
et Test d'apport d'engrais complet sur sols légèrement salés.

Les essais n° 66 et 67 qui avaient été installés sur un terrain de la SODEVA à FATICK, n'ayant jamais été entretenus contrairement aux accords passés, ces expérimentations ne sont pas significatives et, en conséquence, ces essais sont abandonnés.

ESSAI N° 78 - KEUR-MACTAR 1977

(voir le protocole d'essai dans le rapport de 1977)

DETERMINATION DE LA PRODUCTION D'UN PEUPEMENT D'EUCALYPTUS  
AVEC COMBINAISON D'ECARTEMENTS ET APPORTS DE MATIERES ORGANIQUES

	3/1978	6/1978	décembre 1978			H x s	Cl <sup>t</sup>
	H	H	H	C	%		
3 m x 3 m avec matières organiques	166	189	415	11,42	97	4309	3
3 m x 3 m sans matières organiques	162	194	397	10,55	98	3518	4
5 m x 5 m avec matières organiques	165	193	412	12,49	98	5117	1
5 m x 5 m sans matières organiques	144	175	388	11,88	97	4360	2

Les différences ne sont pas significatives.

ESSAI N° 94 - KEUR-MACTAR 1978

(voir le protocole d'essai en annexe )

MISE EN PLACE DE DIFFERENTS DISPOSITIFS DE BRISE-VENTS  
DANS UN VILLAGE PROCHE DE KEUR-MACTAR

Il est encore trop tôt pour apporter un quelconque commentaire.

ACTION DE RECHERCHE N° 3

AMELIORATION SYLVICOLE ET GENETIQUE DES MELALEUCAS

A la suite de la visite d'un missionnaire du CTFT, il est apparu que les Melaleucas provenances de Hann que nous dénommons leucadendron sont, en réalité, de l'espèce quinquinervia. Ils seront donc désormais désignés sous ce nom.

ESSAI N° 58 - MPAO 1974

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport de 1975 à 1977)

ESSAI DE PROVENANCES DE MELALEUCAS (récolte CTFT)

Provenances	décembre		1978	
	H	C	%	Cl <sup>t</sup>
Melaleuca quinquinervia Hann	370	16,81	72	5
" leucadendron 1153/CTFT	455	20,15	98	2
" viridiflora 1215/CTFT	373	16,66	82	6
" " 7252/FTB	410	16,05	86	4
" leucadendron 1214/CTFT	452	19,03	80	3
" quinquinervia 266/CTFT	353	15,02	48	7
" leucadendron 1172/CTFT	520	21,82	98	1
" viridiflora 1245/CTFT	266	9,37	78	8

Les Melaleucas leucadendron sont nettement supérieurs aux autres espèces. Les trois provenances Etant de valeurs sensiblement égales.

ESSAI N° 61 - KEUR-MACTAR 1974

(voir la description de l'essai et les résultats antérieurs dans le rapport de 1975 à 1977)

ESSAI DE PROVENANCES DE MELALEUCAS (récolte CTFT)

La très grande variabilité de la teneur en sels du sol rend ce dispositif peu significatif.

Provenances	décembre 1978			
	H	C	$\sigma_{70}$	$\sigma_{1-}^t$
Melaleuca quinquinervia Hann	483	21,14	27	7
" leucadendron 1153/CTFT	648	24,7	80	1
" viridiflora 1215/CTFT	405	17,22	87,5	6
" " 7252/FTB	496	18,12	67,5	5
" leucadendron 1214/CTFT	599	22,12	82,5	2
" quinquinervia 266/CTFT	514	20,94	32,5	4
" leucadendron 1172/CTFT	568	21,10	95	3
" viridiflora 1245/CTFT	407	13,6	42,5	8

Les Melaleucas leucadendron se montrent supérieurs aux autres espèces (1153 - 1214 - 1172).

ESSAI N° 65 . KEUR-MACTAR 1975

(voir la description de l'essai. et les résultats antérieurs dans le rapport de 1975 à 1977)

ESSAI DE PROVENANCES DE MELALEUCAS

Provenances		décembre 1978					Cl <sup>t</sup>
		C	C	H	H	%	
M. quinquinervia Kabatooki	1 R	15,63	1	449		96	
	2 R	14,94	13,99	379	388	76	3
	3 R	11,39		335		83	
M. leuoadendron 1153/CTFT	1 R	15,13		495		92	
	2 R	11,83	13,69	403	440	92	2
	3 R	14,13		422		80	
M. leuoadendron 1214/CTFT	1 R	17,04		536		96	
	2 R	8,15	12,59	316	426	52	4
M. leuoadendron 1172/CTFT	1 R	9,70	9,70	365	365	80	5
M. viridiflora 1135/CTFT	1 R	11,43		445		92	
	2 R	7,41	8,91	323	366	88	7
	3 R	7,89		331		83	
M. viridiflora 7252/FTB	1 R						
	2 R	10,88	9,40	327	316	92	6
	3 R	9,39		312		90	
M. viridiflora 1215/CTFT	1 R	8,79		305		96	
	2 R	10,0	9,63	313	312	100	8
	3 R	10,1		311		87	
M. quinquinervia 266/CTFT	1 R	21,12	1	508		92	1
	2 R	11,83	15,42	322	396	96	1
	3 R	13,33		357		56	

Pas de changement par rapport au précédent dépouillement. Les Melaleuca quinquinervia 266/CTFT, leuoadendron 1153/CTFT et quinquinervia Hann sont les mieux placés.

ESSAI N° 95 - KEUR MACTAR 1978

(voir le protocole d'essai en annexe)

ESSAI ECARTEMENTS DE MELALEUCA LEUCADENDRON

Mensuration de décembre 1978 (HAUTEUR)

Ecartements	1 R abords de bas-fonds	2-R <del>Bas-fond</del>	3 R *abords de bas-fonds	4 R abords de Tams	5 R terrain inondable	Ii	%	C1 <sup>t</sup>
2 m x 2 m	97	100	106	100	37	100	99	1
2 m x 4 m	102	94	89	101	105	98	99	3
4 m x 4 m	111	93	90	80	116	99	<b>99</b>	2

Les différences ne sont pas significatives.

---

*W- W W E D C E W*

---

- 1 - RELEVES PLUVIOMETRIQUES
- 2 - PROTOCOLES D'ESSAI

- B O U L I E L -

Date	Mois	5	6	7	8	9	10	11	12
1				18.0	7.0				
2					13.0	7.0			
3					47.0				
4					11.0				
5	1.5		27.0				14.0		
6					65.0				
7					19.0	10.5			
8			9.0						
9									
10									
11			12.0				8.0		
12							58.0		
13									
14									
15					14.5	22.0			
16									
17				41.0		50.0			
18				6.0					
19									
20				70.0					
21					32.0				
22						4.0			
23					6.0				
24				4.0	10.0				
25									
26					23.0				
27			10.0						
28									
29				18.0	2.5			14.0	
30			18.0	20.0				28.0	
31					36.0				
Hauteur	1.5	49.0	204.0	286.0	93.5	80.0	42.0	-	-
Nombre jours	1	4	8	13	5	3	2	-	-

( C N R A )

Lat. 14° 17' N  
 Long. 15° 32' W  
 alt. 35 m

Année 1978

Hauteur = 756,0 mm  
 Nombre de jours : 36

Année	Hauteur ( en mm )	Nombre de jours
1974	590,5	39
1975	766,5	36
1976	485,5	31
1977	464,2	24
1978	756,0	36

( C N R A

Jours	Mois	6	7	8	9	10	11	12
1			2.0	7.9				14.6
2				7.2	1.3			0.2
3				9.8				
4				2.3				
5			12.8	6.4	5.0			
6								
7	4	2		50.0				
8			9.0	7.8				
9				0.3		5.0		
10		35						
11								
12								
13								
14				34.1	11.6			
15		10		1.5	1.8			
16			48.7					
17			4.7					
18			3.5	0.9	39.1			
19								
20			2.5			1.5		
21						4.0		
22				42.0	2.4			
23				25.0	31.0			
24				3.1				
25			59.0		1.8			
26			4.5		28.5			
27				40.0	8.6			
28		10						
29								
30			41.5	4.5				
31		11	28.5	21.5			6.0	
							6.2	
Hauteur	70.2	216.7	264.3	131.1	10.5	42.2	14.8	
Nombre jrs	5	11	17	10	3	2	2	

Moyenne 1954 - 1967 = 752 mm en 57 jours  
 1968 - 1976 = 600 mm en 43 jours

Année	Hauteur (en mm)	Nombre de jours
1974	430,1	41
1975	766,0	51
1976	499,0	46
1977	638,0	33
1978	749,8	50

( S O D E V A )

Date	Mois	6	7	8	9	10	11	12
1			1.6	4.3	11.3			
2				18.0				
3				71.0				
4				35.6				
5			6.3	2.9		10.3		
6				5.6				
7				29.5	19.4			
8				73.6	1.0			
9								
10								
11								
12						63.8		
13								
14								
15		7		29.6	11			
16			2.2		1.9			
17			8.5		18.8			
18			4.4					
19					1.9			
20				4.7				
21					16.2			
22					12.6			
23					21.2			
24				2.5	19.0			
25				5.7	34.5			
26					4.4			
27					26.3			
28								
29								
30		7.8	21.7	5.1				
31			27.0	5.8				
	Hauteur	7.8	84.6	342.5	127.0	74.1	-	-
	Mbre jours	2	10	14	11	2	-	-

Année 1978  
 Hauteur : 636,0 mm  
 Mbre jours : 39

ANNEE	Hauteur (en mm)	Nombre de jours
1974	381,9	37
1975	646,8	43
1976	651,0	31
1977	367,8	25
1978	636,0	39

Légendes :  
 11 = traces.

( A S E C N A )

Lat. 14° 00' N  
 Long. 16° 04' W  
 Alt. 6 m

Moyenne de 1931 à 1960

Hauteur : 788,7 mm  
 Nbre jrs : 61

Année 1978.

Hauteur : 667,1 mm  
 Nbre jrs : 63

Date	Mois	5	6	7	8	9	10	11	12	1/79
1				6.5	8.1	4.6			0.7	
2					8.1	10.1				
3					22.4					
4				4.2	16.7					
5	0.6			1.1	4.0		5.1			
6		1.7								
7		4.1			10.1					
8					3.7		10.8			
9				0.1						
10			5.6	0.1						
11							14.7			8.1
12							2.7			3.1
13					29.1					4.4
14			6.3			5.7				2.4
15				51.8						0.5
16				10.2		1.1				
17				3.0	7.6	14.8				
18						19.3				
19						2.2				
20				3.0						
21					47.1				2.7	
22					2.5	3.0				
23					7.7	15.2				
24				6.6	59.6	3.0				
25				25.4		16.3				
26			0.9		1.1	5.9				
27			4.1		27.3					
28					9.4					
29				5.5	4.1			9.8		
30				4.4	12.1			31.0		
31										
Hauteur		0.6	23.7	164.9	280.7	112.0	22.5	40.8	3.4	18.5
Nbre jrs		1	6	13	18	13	3	2	2	5

Année	Hauteur (en mm)	E o a r t	
		mm	%
1972	478,3	- 310,4	- 39,3
1973	440,2	- 348,1	- 44,1
1974	548,5	- 240,2	- 30,4
1975	553,7	- 235,0	- 29,8
1976	431,3	- 357,4	- 45,3
1977	460,7	- 328,0	- 41,6
1978	667,1	- 122,5	- 15,4



- MAKKA - COULIBANTAN -

(O N R A )

Lat. 13° 40' N  
 Long. 14° 18' W  
 Alt. 18 m

Année 1978

Hauteur = 1014,7 mm  
 Nbre de jours = 42

Date	Mois	6	7	8	9	10	11	12
1		77.0		8.0				
2				49.0				
3				29.0				
4					8.1			
5		10.0			2.0			
6			1	4.0	15.0			
7								
8		7.0						
9		14.0				15.0		
10			9.0					
11								
12								
13					4.0			
14								
15			1.5					
16				35.0				
17					25.0			
18			13.0		2.0			
19								
20								
21				8.0				
22				3.0	5.0	24.0		
23				24.0	1.0	20.0		
24			8.0		36.0			
25					30.6			
26		21.0		9.5				
27		51.0			6.0			
28							2.0	
29								
30		28.0	65.0				44.0	
31								
Hauteur		208.0	169.5	391.5	134.7	65.0	46.0	-
Nbre jrs		7	6	12	11	4	2	-

Année	Hauteur (en mm)	Nombre de jours
1974	785,2	48
1975	857,5	52
1976	694,0	50
1977	608,0	41
1978	1014,7	42

- SONKORONG -

( C N R A )

Lat. 13° 47' N  
Long. 15° 34' W

Année 1978

Date	Mois	6	7	8	9	10	11	12	1/79
1				0-8					
2				0	0				
3				0	3.0				
4				10.0					
5				14.0	5.5				
6				6.0	6.0				
7				15.5					
8				4.0					
9		4.8							
10									
11									
12		30.0							
13									
14				17.0	5.5	5.0			
15				1.0	1.0	22.0			
16				49.0					
17		3.0	3.6	5.0	35.0				2.6
18					5.0				
19									
20			4.5						
21				88.0					
22				40.0					
23				10.0	1.0				
24			16.5	22.0	19.0				
25			6.0			7.5			
26									
27		20		6					
28				44.0					
29			8.0	23.0			6.5		
30			53.0	5.0			22.0		
31									
Hauteur		57.8	216.6	302.3	124.0	34.5	28.5	-	2.6
Nbre jrs		4	7	15	11	3	2	-	1

Année	Hauteur (en mm)	Nombre de jours
1972	505,5	≥6
1973	572,8	35
1974	454,8	46
1975	862,4	54
1976	484,4	43
1977	479,2	30
1978	766,3	43

Hauteur = 766,3 mm  
Nombre de jours : 43

PROCOLE D'ESSAI 1978 -

Station de KEUR-MACTAR

PROGRAMME : ETUDE DES REBOISEMENTS DANS LE CENTRE-SUD

(ISRA 44)

ACTION DE RECHERCHE : Etude des possibilités d'afforestation des sols sales  
(N° 92) , , , du Sine-Saloum

TITRE DE L'ESSAI : Introduction d'Atriplex sur sol salé et de divers Acacias  
(N° 92) d'origine Australienne.

I - RECAPITULATION DES ESSAIS ANTERIEURS :

Des Atriplex ont été introduits sur sol salé, notamment à Koutal Forêt en 1970 (Atriplex bewerii et numularium) et ont disparu dans les premiers mois de la saison sèche,

Des Acacias d'origine Australienne ont été introduits à Keur-Mactar en 1977 par l'essai n° 77.

II - DESCRIPTION DE L'ESSAI 1978 :

• Trois espèces d'Atriplex ont été, cette année, introduites ; il s'agit de :

- Atriplex halimus
- " polycarpa
- " nummularia.

Ces graines sont originaires de Tunisie.

• La plantation de ces Atriplex a été réalisée sur des Tanns dont les caractères pédologiques ont été notés trou par trou,

• Le terrain étant d'une grande variabilité, les trois espèces ont été plantées successivement, en ligne, comme pour un essai mono-arbre. La succession est la suivante :

- Atriplex polycarpa
- " halimus
- " nummularia.

• Quinze lignes ont été ainsi plantées, comportant chacune 26 plants, soit 130 plants par type d'Atriplex.

- Trois Acacias Australiens, qui n'avaient pas été introduits en 1977 à Keur-Mactar, ont été cette fois introduits, il s'agit de :

- Acacia salicina (provenance tunisienne) )
- " tenuississima (Bambey)
- " inaequilatera (Bambey)

Chaque placeau comporte 5 x 8 = 40 individus,

. L'écartement des plants est de 3m x 3m

. La préparation du sol est réalisé par la méthode des grands potets  
60 cm x 60 cm x 60 cm.

### III - INTERVENTIONS PRECONISEES

L'entretien sera réalisé manuellement. Les comptages seront réalisés en novembre-décembre, en mars et en mai-juin.

### IV - OBJECTIFS :

Sélection d'essences pouvant coloniser les sols salés en offrant un fourrage aérien intéressant pour les bovins,.

-o- PROTOSOLS D'ESSAI 1978 -o-

Station de KEUR-MACTAR

PROGRAMME : ETUDE DES REBOISEMENTS DANS LE CADRE DES.

ISRA-44

Action de recherche : Etude des possibilités d'afforestation des sols salés du  
(N° 1) Sine-Saloum.

Titre de l'essai : Etude de la production de divers Acacias Australien (dans une  
(N° 93) optique de fourrage aérien) en fonction de l'écartement et de  
différents modes d'exploitation possible .

I. Récapitulation :

Différents types d'acacias Australiens ont été introduits en 77 dans l'es-  
sai n° 11 intitulé : "essai monoarbre d'Acacias d'origine Australien  
sur les différents types de sols présents à Keur Mactar.

Cinq espèces semblent jusqu'à présent se comporter honorablement  
il s'agit des Acacias : Linarioïdes, Tumida, Holosericea, sclerosperma,  
E.venosa, avec des variances suivant les types de sols.

II. Description de l'essai 78 :

Cet essai comprend deux parties distinctes :

- + La première est un essai d'écartement concernant l'acacia Linarioïdes d'une  
part et l'acacia Tumida de l'autre.
  - Les écartements testés sont : 3 x 3 m ; 3 x 6 m ; 6 x 6 m
  - Chaque placeau élémentaire fait 30 m de côté de telle sorte que nous ayons,  
100 individus dans les placeaux à écartement 3 x 3  
50 " " " " " " " 3 x 6  
25 " " " " " " " 6 x 6
  - Trois répétitions ayant la même disposition qu'un carré latin.
- + La deuxième partie concerne différent mode d'exploitation de ces Acacias.  
Ces travaux devront intervenir dans les deux ans, trois ans qui suivent la  
plantation et consisteront en :  
ou
  - 1. Coupe Rez-terre sans sélection de rejets
  - 2. Coupe Rez-terre avec sélection de rejets
  - 3. Coupe à 50 cm du sol
  - 4. Ammondage partielle
  - 5. Récolte totale des feuilles
  - 6. **Témoïn** pouvant être exploités plus tard
  - 7. **Témoïn** laissé en forêt naturelle au libre pâturage des troupeaux.

Les espèces concernées sont toujours les Acacias Miarrioides et Tumida, auxquels il faut ajouter pour le **septième** traitement l'Acacia Pyrifolia.

Les Placeaux élémentaires sont constitués de 5 x 5 individus espacés de 3 m.

+ Le **travail du sol** a consisté en un abattage et dessouchage des quelques essences préexistantes (Combretum glutinosum, A- Seyal, Balanites egyptiaca, Tamarindus indica) suivis d'une trouaison par la méthode des grands potets ; tout ceci ayant été fait par une équipe de villageois travaillant au forfait.

### III. Interventions préconisées :

- l'entretien sera réalisé manuellement avant la floraison des graminées
- les suivis de ces plantations doivent être effectués en Novembre/Décembre et en Mai/Juin et consistera en une mesure de **la** circonférence à la base des arbres, ainsi que la mesure en hauteur.
- Les travaux d'exploitation à effectuer se feront deux ou trois ans après la plantation, suivant le degré de développement de ces arbres. Chaque **récolte** devait faire l'objet de pesage des feuilles, de pesage des branches qui seront transformés en charbon de bois. La réaction des arbres aux différents traitements devra être soigneusement observée et notée.

De nouvelles exploitations devront intervenir par la suite lorsque le responsable du programme le jugera utile.

### IV. Objectif de cet essai :

La forêt de Keur-Mactan est une forêt classée à vocation pastorale dont le sol est alternativement constitué de Tams purs, de Tams enherbés, de peuplement d'acacias seyal et de combretum.

Certains acacias Australiens ayant fait l'objet au Laboratoire de l'élevage de test d'appétibilité et d'analyse bromatologique positive, il nous a paru intéressant d'étudier la sylviculture et le mode d'exploitation possible de ces espèces pour éventuellement en préconiser l'utilisation au service des Eaux et Forêts.

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
P R I M A T U R E

DELEGATION GENERALE A LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE

INSTITUT SENEGALAIS DE  
RECHERCHES AGRICOLES

CENTRE-NATIONAL DE  
RECHERCHES FORESTIERES

PROTCOLE D'ESSAI 1978

Station de KEUR-MAOTAR

PROGRAMME : ETUDE DES REBOISEMENTS DANS LE CENTRE-SUD

(ISRA 44)

ACTION DE RECHERCHE : Recherche sur les espèces susceptibles d'être  
(N° 2) utilisées pour l'aménagement du paysage rural du  
Sine-Saloum

TITRE DE L'ESSAI : Misa en place de différents dispositifs de brise-vents  
(N° 94) dans un village proche de Keur-Maotar.

I - RECAPITULATION DES ESSAIS ANTERIEURS :

Des Eucalyptus camaldulensis ont été introduits en milieu paysan par l'intéremédiaire des PAPEM, à Keur-Samba, Sonkoronget Maka-Coulibantan.

II - DESCRIPTION DE L'ESSAI 1978 :

Des dispositifs de brise-vents ont été installés dans le champ de Mr. O. NDAO.

. Côté Ouest du champ :

Deux rangées distantes de 1,50 m sont plantées en quinconce, l'écartement adopté entre deux arbres étant de 3 m.

La ligne extérieure est plantée en Eucalyptus camaldulensis 8298, la ligne intérieure est plantée en Acacias d'origine Australienne qui sont, en partant du Sud vers le Nord :

- Aocacia bivenosa	16
- Aocacia linarioïdes	17
- Aocacia sclerosperma	17
- Aocacia holaserioea	17

. Côté Est du champ :

Une seule rangée a été plantée avec un écartement de 2 m x 2 m. Il y a alternativement un Eucalyptus camaldulensis 8298 avec un Acacia d'origine Australienne qui sont, en partant du Sud vers les Nord : l'Acacia bivenosa (I), l'Acacia linarioïdes (II), l'Acacia sclerosperma (12), l'Acacia holoserioea (II).

. Côté Nord du Champ :

Une seule rangée, l'écartement entre les piquets étant de 2 m x 2 m. L'essence utilisée étant le Neem.

. Côté Sud du Champ :

Une seule rangée avec un écartement de 2 m x 2 m ; les essences utilisées étant *Acacia monticola* et *Acacia holosericea*. Une rangée intermédiaire sera probablement plantée en *Prosopis cineraria*.

La préparation du sol a simplement consisté en une trouaison de petits potets.

III . INTERVENTIONS PRECONISEES

Le paysan s'est engagé à entretenir ses plants,

Les observations et les mensurations seront faites régulièrement.

IV . OBJ'ECTIFS :

Test de brise-vents,

-o- PROTOCOLE D'ESSAI 1978 -o-

Station de Keur Mactar

PROGRAMME ISRA - 44 : ETUDE DES REBOISEMENTS DANS LE CENTRE-SUD.

Action de recherche : Amélioration sylvicole et génétique des Melaleucas.

(N° 3)

Titre de l'essai : Essai écartement de Melaleuca leucadendron à Keur-Mactar.

(N° 95)

I. Récapitulation :

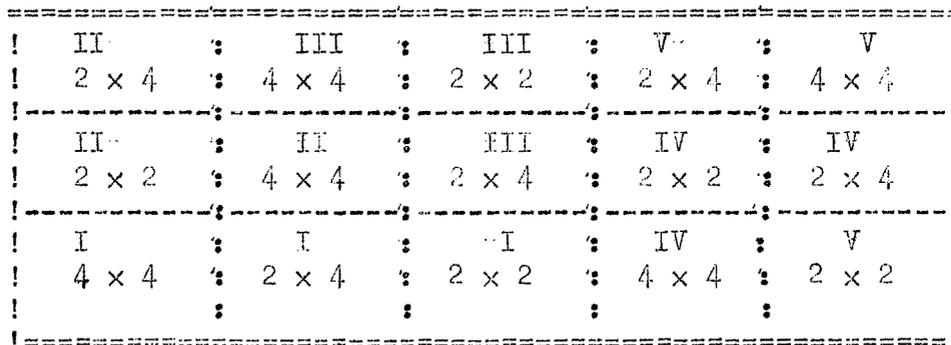
Le Melaleuca est l'une des rares essences forestières qui semble pouvoir supporter le sel. Bien que les plantations de 71 et 74 aient subi en 77-78 de très lourdes pertes (dus semble-t-il à la sécheresse de 77). Il nous a paru intéressant d'implanter un essai écartement de Melaleucas sur un terrain qui nous a semblé suffisamment représentatif de la région.

II. Description de l'essai 78 :

- Les écartements testés sont les suivants : 2 x 2 m ; 2 x 4 m ; 4 x 4 m
- Les placeaux élémentaires font 20 m de côté de telle sorte que le nombre d'individus pour l'écartement 2 x 2 est de 100
- " " 2 x 4 est de 50
- " " 4 x 4 est de 25
- Il y a cinq répétitions, qui sont chacune implantée sur un terrain à peu près homogène.

Répétition 1 : abords de bas-fonds : M.leucadendron 1214 - M'DAO  
 " 2 : bas-fonds : M. Leucadendron 1214 CTET  
 " 3 : abords de bas-fonds : M.leucadendron 1214 M'DAO  
 " 4 : abords de tamis : M. leucadendron 1172 CTET  
 " 5 : terrain inondable : M. Leucadendron 1172 CTET

Shéma de l'essai :



- Le travail du sol est identique à l'essai n° 13 de ce même programme.

### III. Interventions préconisées :

- Les entretiens seront réalisés manuellement si cela s'avère nécessaire, mais dans la 2ème ou la 3ème année les entretiens cesseront afin de laisser la place à d'éventuelles drageons ou autre régénération naturelle.
- Les mensurations seront exécutées en novembre/Décembre et en Mai-juin.
- Afin de connaître approximativement la production d'une telle plantation on pourra exploiter la répétition moyenne au bout de quatre ou cinq ans, puis suivre sa régénération. Ceci étant laissé à l'initiative du responsable du programme.

### IV. Objectif de cet essai :

Les plantations de Melaleucas ont toujours été soit des plantations en plein, soit des plantations de provenances.

Les premières furent suivies par échantillonnage et les secondes nous ont permis de déterminer des provenances intéressantes.

L'objet de cet essai est de faire le point en ce qui concerne les Melaleucas dans des conditions d'implantation moyenne.