CN9000009
F011
NET

1990/13

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

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

DIRECTION DE RECHERCHES SUR LES PRODUCTIONS VEGETALES

Bibliothèque
BAMBEY

EXPERIMENTATIONS MULTILOCALES DE VARIETES DE MAIS

RESULTATS DE LA CAMPAGNE D'HIVERNAGE 1989

M. METZGYR, M. SENE

AVRIL 1990

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES AGRONOMIQUES
DE BAMBEY
(C.N.R.A)

INTRODUCTION

Dans le cadre du Plan Triennal Semencier, des expérimentations variétales multilocales ont été réalisées durant la campagne 198911990 avec un soutien permanent du projet maïs. Les expérimentations ont porté à la fois sur des variétés de maïs blanc et jaunes, aussi bien en zones pluviales (zone centre sud, sud, Sénégal Oriental et centre nord) qu'en zones irriguées (région du Fleuve) pour un effectif global de 13 sites pour chaque groupe de maïs (Tableau de la page suivante).

L'object de ce rapport est de présenter les résultats obtenus à partir des expérimentations, puis de taire des propositions retalives aux variétés à tester en milieu réel.

PROTOCOLES EXPERIMENTAUX

a - Dispositifs expérimentaux

- Blocs complets randomisés, 6 variétés, 6 répétitions
- Parcelles contigues de 5 lignes de 6 mètres
- Ecartements 75 x 50 cm, 10 poquets par ligne
- Semis à 4 graines fongicidées par poquet

Les dispositifs sont constants dans tous les sites.

b - Variétés testées

- Maïs blancs :

JDB (témoin)
ACROSS 77 28
PIRSABAK (SIDS 8445 en zone fleuve)
EVC-J
EARLY THAI

- Maïs jaunes

Synthétic C (témoin)
HVB-1 (IKENNE 8149 en zone Fleuve)
POZA RICA 8362
EV 8343 SR
EVC-B
MAYO GALKE TZ ESR-W

c - Conditions de réalisations :

Fumure : 150 kg/ha 8-18-27 au semis
100 kg/ha urée au 27e jour

Démariage : 2 plants par poquet 15 jours après le semis

Remarques :

Pour l'essai numéo 1 de Keur Samba GUEYE (High in Put) il a été appliqué :

- 200 kg/ha 8 18-27 au semis
- 150 kg/ha urée au 27e jour
- 100 kg/ha urée au 42e jour
- 10t/ha de fumier

d - Observations :

Les paramètres étudiés sont :

PPD : densités à l'hectare après démariage

PL/REC : densités de pieds à la récolte

PL/VERS : nombre de plants touchés par la verse

EPI/REC : densité en épis récoltés

Gkg/ha : rendement en grains

P 1000G : poids de 1000 grains

$C_{7,5}$: pourcentage de grains ayant un calibre supérieur ou égal à 7,5 mn.

e - Dates de semis

29 Juin	:	Keur Samba GUEYE essai high in put
4 Juillet	:	Keur Samba GUEYE essai low in put
5 Juillet	:	Nioro
21 Juillet	:	Sonkorong
ler Août	:	Djibélor
	:	scia
18 Juillet	:	Vélingara
ier Juillet	:	Missirah
19 Juillet	:	Sinthiou Malème
29 Juin	:	INDR
7 Août	:	Ndiol
25 Juin	:	Ndiol mais blanc
21 Juillet	:	Ndiol maïs jaune

a - Mais blanc :

	PPD	PL/REC	PL/VERS	EPI/REC	Gkg/ha	P 1000 G	C 7,5
C	54068	47995	9776 AB	51106	6097 A	360,A	83,3 ABC
HVB Synthetic 1	54809	51846	9628 AB	50365	6213 A	327,7 ABCD	96,2 BC
POZA RICA 8362	54809	51254	7999 AB	50217	5833 AB	306,7 D	98,2 ABC
EV 8343 SR	52587	49476	114072 A	49773	5756 AB	315,0 CD	98,2 ABC
EVC-B	53624	49772	5036 B	48143	6568 A.	322,7 BCD	99,2 A
MA 0 GAL	54661	52439	6814 AB	52143	5161 B	295,5	95,8 C
CV (%)	16	13	76	15	13	9	2
	NS	NS	S	NS	NS	S	NS

Les différences ne sont pas significatives entre ies variétés sauf pour le poids de grains et le nombre de pieds touchés par la verse. La variété synthétic C a donné le meilleur poids de grains (360,3g pour 1000 grains). Elle est suivie de HVB1 et EVC-B qui ont presque le même poids de grains. Les variétés EV 8343 SR et POZA RICA 836% sont supérieures à MOYO GALRÇ dont le poids de grains est relativement plus faible (295,5g)/1000 grains). On note que la variété EV 8343 SR est plus sensible à la verse (28% des pieds présents à la récolte sont touchés par la verse) que les autres variétés. Les différences de calibre ne sont pas significatives.

b - Mals jaune :

	PPD	PL/REC	PL/VERS	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C7,5
JDB	52883	48587	2815 AR	48440 AB	5116 AB	297,7 A	96,3 AB
ACROSS 7728	54661	49326	2074 B	49625 AB	494: D	278,8 A	97,3 AB
PIRSABACK 8331	54809	49328	3703 AB	51550 AB	5285 ABC	233,0 B	87,8 C
MAKA	54957	51402	6666 A	52439 AB	5516 BC	234,3 A	95,0 B
EVC-J	50661	46069	3111 AB	44884 B	5519 A	300,2 A	98,5 A
EARLY THAI	54364	52883	3851 AR	57031 A	5590 CD	282,5 A	96,3 AB
CV (%)	23	16	87	14	15	21	3
	NS	NS	NS	NS	S	S	NS

La variété EARLY THAI a une densité de pieds à la récolte légèrement plus élevée et une densité en épis nettement supérieure. Les meilleurs rendements en grains sont obtenus avec les variétés MAKA, EVC-J et EARLY THAI avec des rendements de l'ordre de 5500 kg/ha. Les rendements obtenus sur JDB et PIRSABACK sont du même ordre (5100 et 5200 kg/ha) tandis que la variété ACROSS 7728 a donné le plus faible rendement (4947 kg/ha). Les poids de grains sont semblables (280 à 300 g pour 1000 grains) mais PIRSABACK a produit des grains de poids significativement inférieur (233 g pour 1000 grains). Les différences de calibre de grains ne sont pas significatives. Donc le bon classement de EARLY THAI pour le rendement en grains est déterminé par sa meilleure densité de pieds et d'épis récoltés.

Conclusions

Les différences de rendement ne sont pas significatives entre variétés blanches. La variété synthétic C est supérieure pour la qualité de grains ; elle est suivie de HVBi et EVC-B. D'autre part EV 8343SR est plus sensible à la verse avec 78% de pieds touchés.

Parmi les maïs jaunes, MAKA, EVC-J et EARLY THAI ont donné les meilleurs rendements en grains. La variété PIRSABACK a produit des grains de meilleure qualité (poids et calibre). La variété MAKA est nettement plus touchée par la verse.

a - Maïs blanc

	PPD	PL/REC	PL/VERS	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
Synthetic C	46069	41329 A	7999	37330 AB	2957 CD	241,0	93,5 A
HVB1	48884	43699 A	5925	34960 ABC	3030 ABCD	270,2	94,1 A
POZA RICA8362	44440	39996 A	7703	37774 AB	3007 BCD	251,5	91,8 A
EV 8343 SR	43403	35552 AB	5925	27553 C	2210 E	246,6	89,5 AB
EVC-B	46217	39404 A	8888	41477 A	3632 A	265,3	93,8 A
MAYO GALKE	43403	29330 B	6962	32886 BC	2666 DE	253,2	80,8 B
CV (%)	10	19	41	18	18	12	8
	NS	S	S	S	NS	NS	S

Les densités de pieds sont semblables d'une variété à l'autre , mais les variétés EV 8843 SR et MAYO GALKE ont des densités à la récolte inférieures. Les différences ne sont pas significatives pour le nombre de pieds réservés. La variété EVC-B est supérieure pour la densité épis (41477 épis par ha) et le rendement en grains (3632 kg de grains par ha). Les variétés EV 8343 SR et MAYO GALKE ont des densités en épis (27553 et 32886 épis par ha) et des rendements en grains (2210 à 2660 kg/ha) faibles par rapport aux autres variétés. Il n'ya pas de différences significatives de poids de grains mais les gïuins de la variété MAYO GALKE présentent un calibre plus petit.

b - Maïs jaune

	PPD	PL/REC	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	G 7,5
JDB	44440 A	39404 A	13184 A	34663 AB	2823 A	222,2	88,5 A
ACROSS 7728	39996 ABC	36885 A	7851 BCD	31108 AB	2101 BCD	231,2	87,7 AB
PIRSABACK8331	35996 C	21479 C	7407 CC	27405 AB	1810 D	219,3	87,8 A
MAKA	42959 AB	35256 AB	9481 ABCD	34959 A	2509 ABC	219,0	75,2 C
EVC-J	38811 BC	37330 A	7407 D	31701 AB	2192 ABCD	233,0	91,5 A
EARLY-THAI	30071 D	24244 BC	6073	26664 B	2009 CD	218.3	78,5 BC
	12	31	38	22	25	8	9
	S	S	S	NS	S	NS	S

La variété JDB a les meilleures levées (44440 pieds/ha) suivie respectivement de MAKA, ACROSS 7728 et EVC-J. Les variétés PIRSABACK et EARLY THAI ont des densités à la levée relativement plus faibles (35996 à 30071 pieds/ha respectivement)- Les meilleures densités de récolte sont enregistrées sur les variétés JDB, ACROSS 7728 et EVC-J, suivies de MAKA, EARLY THAI et PIRSABACK. Toutefois les plants de la variété EARLY THAI sont moins touchés par la verse (6073 pieds/ha), et JDB a été plus sensible à la verse (13184 pieds/ha). Les variétés MAKA et JDB ont donné la meilleure densité en épis (34959 et 3466 épis/ha) et le meilleur rendement en grains (2509 et 2823 kg/ha). Les autres variétés ne présentent pas de différences significatives pour la densité en épis, mais pour le rendement en grains E'IRSABACK est nettement inférieur avec un rendement de 1810 kg de grains/ha contre 2000 à 2500 kg/ha pour les autres variétés. Les poids de grains sont semblables entre variété. D'autre part MAKA et EARLY THAI ont des grains de calibre nettement plus petit.

Conclusions :

La variété EVC-B est supérieure aux autres variétés pour la densité en épis et le rendement en grains, et EV 8343 SR et MAYO GALKE sont inférieures pour ces deux paramètres. Les effets de la verse ne sont pas différents sur les variétés.

Dans le groupe des maïs jaunes' la variété EARLY THAI est moins sensible à la verse, et MAKA et JDB sont supérieures pour la densité en épis et le rendement en grains. Les poids de grains sont semblables.

Sonkorong

a - Maïs blanc :

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C7,5
Synthetic C	76585	42366 AB	31404	1921	230, /	76,1 AB
HVB 1	77622	43847 A	31849	2105	217,1	73,7 AB
POZA RICA 8362	78511	44588 A	28590	1652	205,1	62,0 BC
E:V 8343 SR	69474	4118i AB	26960	1589	215,6	71,8 ABC
EVC-B	75696	42514 AB	31182	2356	229,3	78,5 A
MAYO GALKE	70067	37478 B	27108	1751	203,5	57,5 c
CV (%)	12	12	31	53	13	
	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Pour les paramètres considérés, les différences entre variétés ne sont pas significatives= Les densités de pieds à la récolte sont légèrement plus élevées pour HVB 1 et POZA RICA 8352 SR. WC-B, synthétic C et HVB1 ont un calibre de grain légèrement plus grand, et MAYO GALKE a le plus petit calibre.

b - Maïs jaune

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	c 7,5
JDB	80140	44144	32145	2252 AB	230,7	76,1 AB
ACROSS 7728	72289	43255	31552	2258 AB	217,1	73,7 AB
RIRSABACK 8331	73326	38663	31997	1747 B	205,1	62,0 HC
MAKA	77622	45033	42811	2465 AB	215,6	71,8 ABC
EVC-J	81621	47255	36441	2467 AB	229,3	78,5 A
EARLY-THAI	82214	37626	33626	2558 A	203,5	57,5 C
	11	21	31	28	13	19
	NS	NS	NS	NS	NS	N

Les différences entre variétés ne sont pas significatives pour les paramètres étudiés. PIRSABACK 8331 a donné le rendement en grain le faible, et les grains de EARLY THAI sont le calibre inférieur.

Conclusions :

Les différences entre variétés pour les paramètres étudiés ne sont pas significatives.

a - Maïs blanc

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	c 7,5
Synthetic C	58364 A	42218 A	42811 A	2691 A	244,0 AB	84,0 A
HVB1	58068 AB	39107 A	40440 A	2302 A	219,2 BCD	75,0 AB
POZA RICA 8362	57920 AB	39403 A	40292 A	1946 AB	208,0 CDE	64,6 BC
EV 8343 SR	57772 AB	29182 B	30367 B	1.265 B	200,5 DE	57,3 CD
EVC-B	57772 AB	40737 A	41774 A	2624 A	245,7 A	76,0 AB
MAYO GALKE	56883 B	41477 A	42218 A	2050 AB	190,3 E	48,2 D
CV (%)	2 N	14 S	14 S	31 S	9,8 S	14 S

La variété EV 8343 SR a des densités de pieds récoltés et d'épis inférieures à celles des autres variétés dont les densités sont semblables. Les variétés Synthétic C, HVB1 et EVC-B ont donné le meilleur rendement en grains. POZA RICA 8362 et MAYO GALKE ont des rendements semblables et, EV 8343 SR a donné le rendement en grain le plus faible. Les meilleurs poids de grains sont obtenus avec les variétés EVC-B (245,7 g/1000 grains) et Synthétic C (240,0g/1000 grains) suivi respectivement de HVB1, POZA RICA 8362 et EV 83-43 SK. La variété MAYO GALKE a un poids et un calibre de grains plus petits que les autres variétés. Synthétic C a le meilleur calibre, HVB1 et EVC-B ont des résultats semblables.

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	c 7,5
JDB	57920	45032 AB	46810 AB	2498	213,0 E	74,3 AB
ACROSS 7728	57179	38662 B	40292 B	2548	231,5 A	76,5 A
PIRSABACK 8331	56735	46662 A	47995 A	2613	218,3 CDE	74,3 AB
MAKA	571331	47847 A	48735 A	2946	201,6	65,0 B
EVC-J	57772	41329 AB	41329 AB	2343	220,1 BCDE	74,3 AB
EARLY THAI	56586	47995 A	47698 AB	2838	217,1 DE	69,1 AB
CV (%)	4 NS	15 NS	NS	20 NS	4 S	12 NS

Les différences sont seulement significatives pour le poids de grains, pour lequel, ACROSS 7728 s'est montré nettement supérieur. EVC-J et PIRSABACK 8331 ont des poids de grains semblables supérieurs au poids de grains àe EARLY THAI et de MAKA.

Conclusions :

Pour le maïs blanc, les variétés Synthétic C, HVB1 et EVC-B ont donné le meilleur rendement en grains.

Dans le groupe des mais jaunes les différences entre variétés ne sont pas significatives.

Maïs blanc :

	PL/REC	G kg/ha	1 1000 G	c 7,5
Synthetic C	28442	1890	242 A	82,5 A
HVB1	27701	1456	295 BC	63,0 B
POZA RICA 8362	28145	203 1	235,AB	77,6 A
EV 8343 SR	28738	1188	248 A	81,3 A
EVC-B	28442	1568	227 AB	79,0 A
MAYO GALKE	27405	1233	184 C	44,1 C
c.v (%)	4	60	13	16
	NS	NS	S	S

Les différences ne sont pas significatives pour les densités à la récolte et le rendement en grains. Les variétés synthétic C et EV 8343 SR ont un meilleur poids de grains. Elles sont suivies de POZA RICA 8362 et de EVC-B qui ont des poids de grains semblables (235 et 227g/1000 grains respectivement) supérieurs au poids de grains de HVB1 (205 g/1000 grains) et de MAYO GALKE (184 g/1000 grains). Pour le calibre des grains, les variétés Synthétic C, POZA RICA 8362, EV 8343 SR, EVC-B ont donné des résultats semblables supérieurs à ceux obtenus avec HVBI et MAYO GALKE.

Conclusions :

Les différences de rendements ne sont pas significatives. Les variétés Synthétic C et EV 8343 SR ont les meilleurs poids de grains.

L'essai variétal de maïs jaune n'est pas exploitable en raison des hétérogénéités observées sur le neuplement.

Zone Moyenne Casamance

Séfa

a - Maïs blanc

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
Synthetic C	88139	47403	49477	2533	227,3 A	77,8 A
HVB1	86658	46366	46958	2547	221,0 A	73,8 A
POZA RICA 8362	86806	47995	48291	2152	190,0 c	63,0 AB
EV 8343 SR	87251	46958	47255	2201	195,8 BC	68,5 AB
EVC-B	87251	46218	46810	2221	221,8 A	63,6 AB
MAYO GALKE	86806	47551	48440	2518	209,8 AB	54,1 B
c.v (%)	2 NS	5 NS	6 NS	18 NS	8 S	21 S

Les résultats ne sont pas significativement différents sauf pour les variables poids de grains et calibre. Les meilleurs poids de grains sont obtenus avec les variétés Synthétic C, HVB1 et EV 8343 SR dont les résultats sont identiques. Le classement des autres variétés est le suivant : MAYO GALKE (29,8g/1000 grains), EV 8343 SR (195,8g/1000 grains) et POZA RICA 8362 (190,0g/1000 grains). Pour le calibre, les variétés Synthétic C et HVB1 ont donné les meilleurs résultats. Elles sont suivies de POZA RICA 8362, EV 8343 SR, EVC-B et de MAYO GALKE qui a donné le plus faible résultat.

b - Maïs jaune

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
JDR	87102	47847	49328	3063 AB	229,0 AB	81,2 ABCD
ACROSS 7728	85325	46810	47699	2229 c	214,0 C	77,8 BCD
PIRSABACK 8331	86065	48588	49180	2971 AB	232,0 A	77,5 CD
MAKA	86065	48291	48736	3089 A	220,0 BC	69,7
EVC-I	85621	47551.	47255	2618 BC	230,G A	83,0 A
EARLY THAI	87399	48440	49180	2960 AB	229,0 AB	77,2 D
c.v (%)	3 NS	4 NS	3 NS	13 S	4 S	5 S

Les différences de densités (pieds, épis) ne sont pas significatives. MAKA est supérieur pour le rendement en grains (3089 kg/ha) ; JDB, PIRSABACK 8331 et EARLY THAI ont le même niveau de rendement (2900 à 3000 kg/ha) ; la variété EVC-J (2618 kg/ha) est supérieure à ACROSS 7728 (2229 kg/ha). Les meilleurs poids de grains sont obtenus avec PIRSABACK 8331 (232g pour 1000 grains) et EVC-J (230 g pour 1000 grains) qui est aussi supérieur pour le calibre.

CONCLUSIONS :

Les variétés de maïs blanc ont donné des rendements en grains semblables, et les 3 variétés Synthétic C, HVB1 et EVC-B ont une meilleure qualité de grains.

MAKA a le meilleur rendement en grains dans le groupe des maïs jaunes ; il est suivi de JDB, PIRSABACK 8331, EARLY THAI. La qualité des grains est meilleure avec EVC-J, PIRSABACK 8331 et JDB.

Haute Casamance

Vélingara

a - Maïs blanc

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
Synthetic C	28441	28441	51402 ABC	4293	266,5 ABC	89,8 A
HVB1	27700	27700	52291 AB	4333	225,8 BC	77,5 D
POZA RICA 8362	28149	28149	52439 AB	3969	225,7 C	76,2
EV 8843 SR	28737	28737	47847 C	3907	273,0 A	81,0 BCD
EVC-B	28441	28441	48587 BC	4077	279,0 A	77,7 CD
MAYO GALKF	27440	27404	53624 A	3989	254,8 ABC	64,3
C.V. (%)	4 NS	4 NS	7 S	12 NS	14 NS	7 S

Il n'y a pas de mortalités entre le démariage et la récolte, et les différences de densités entre variétés ne sont pas significatives. La variété MAYO GALKE a produit plus d'épis que les autres variétés. Les variétés Synthétic C, HVB1 et POZA RICA 8362 ont produit presque le même nombre d'épis. Les densités en épis obtenues avec les variétés EV 843 SR et EVC-B sont senblables. Le rendement en grain et le poids de grains ne sont pas significativement différents entre variétés. Synthétic C a donné le meilleur résultat pour le calibre de grains.

b - Mals jaune

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
JDB	28145 AB	28145 AB	53328 BC	3695	345,2	82,5 AR
ACROSS 7728	28294 AB	28294 AB	51550 CD	4175	352,7	88,8 A
PIRSABACK 8331	27108 B	27108 B	56587 A	4158	267,8	77,5 HC
MAKA	28145 AR	28145 AR	54069 ABC	3921	309,7	70,8 C
EVC-J	28145 AB	28145 AB	49773 D	3829	293,3	82,3 AB
EARLY THAT	28442 A	28442 A	55254 AB	4231	346,3	86,3 AB
C.V. (%)	4 MS	4 NS	5 S	14 NS	33 NS	S

Il n'y a pas de mortalités entre le démariage et la récolte et les différences de densités de pieds entre variétés ne sont pas significatives. La variété PIRSABACK a produit un plus grand nombre d'épis. Elle est suivie successivement de MAKA, EARLY THAI, JDB, ACROSS 7728 et EVC-J. Les différences ne sont pas significatives entre variétés pour les variables rendement en grains et poids de grains. La variété ACROSS 7728 est supérieure pour le calibre de grains; EARLY THAI, EVC-J et ACROSS 7728 ont donné des résultats semblables.

Conclusions

Il n'y a pas de mortalités entre le démariage et la récolte. D'autre part, les rendements en grains et la qualité de grains ne présentent pas différences significatives entre variétés aussi bien pour les maïs blancs que les maïs jaunes.

a - Maïs blancs

Sénégal Oriental

Missirah

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
Synthetic C	77550	25923 AB	42958	2716	240,0 A	82,0 A
HVB1	47402	25775 B	46365	2927	218,3ABC	76,3 AB
POZA RICA 8362	47106	26367 AB	41921	2451	207,6 BC	67,1 BC
EV 8343 SR	45921	26664 A	41181	2731	221,3 AB	73,1 AB
EVC-B	40143	25923 AB	39996	2527	228,3 AB	83,0 A
MAYO GALKE	47698	26664 A	45180	2691	195,6 C	56,5 C
C.v (%)	8 NS	3 NS	16 NS	33 NS	9 S	14 S

Les densités (pieds, épis) ne présentent pas de différences significatives entre variétés. Les rendements en grains sont sembiables mais ies différences de qualité sont significatives. La variété synthétic a produit des grains de qualité (poids, calibre) supérieure. Elle est suivie respectivement des variétés EV 8343 SK, EVC-B, HVB1 et POZA RICA 8362. Les grains de MAYO GALKE sont d'une qualité plus faible.

b - Mals jaune :

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
JDB	42958	25034	44144	2975	222,0	76,0 ABC
ACROSS 7728	44736	23710	44144	3718	228,0	82,0 A
PIRSABACK 8331	45921	26812	43995	3394	232,0	68,0 C
MAKA	45328	25034	50661	4155	240,0	68,3 BC
EVC-J	44440	25590	45625	3740	242,0	68,2
EARLY THAI	45921	24886	47106	3880	230,0	77,0 A
C.V (%)	11 NS	12 NS	15 NS	28 NS	10 NS	13 S

Les différences ne sont pas significatives pour toutes les variables sauf paur le calibre de grains. En effet, les variétés EVC-J et PIRSABACK ont donné des résultats nettement supérieurs. Les variétés JDB et EARLY THAI sont supérieurs à PIRSABACK 8331 et MAKA dont les résultats sont semblables.

Conclusions :

Les variétés de maïs blancs ont des rendements en grains semblables et les grains de Synthétic sont de meilleure qualité.

Au niveau des variétés jaunes, les résultats sont semblables entre variétés, mais les grains produits par EVC-J et PIRSABACK ont un calibre nettement meilleur.

a - Maïs blancs

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	c 7,5
Synthetic C	79103	38515 A	38515 AB	1549	202,1	77,5 A
HVB1	76733	34515 AB	34515 ABC	1464	192,1	60,0 ABCD
POZA RICA 8362	77770	39403 A	39403 AB	1500	182,3	52,1 CD
EV 8343 SR	77918	34367 AB	34367 BC	1445	172,5	51,1 D
EVC-B	82362	30960 B	31256 C	1268	177,6	55,5 BCD
MAYO GALKE	81325	40737 A	407737 A	1775	171,8	46,5
C.V (%)	8 NS	15 S	14 S	41 NS	15 NS	31 NS

Les variétés MAYO GALKE, POZA RICA 8362 et Synthétic C ont des densités de pieds à ia récolte significativement plus élevées et de même ordre. Les densités de pieds obtenues avec HVB1 et EV 83 43 SR sont égales et supérieures à celles de ia variété EVC-B. Le classement reste presque inchangé si l'on considère la densité en épis à Sa récolte. Les variétés ne présentent pas de différences significatives pour le rendement et la qualité de grains. Toutefois Synthetic C a produit des grains de calibre légèrement meilleur :

b - Maïs Jaune

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	c 7,5
JDB 7	80881 A	45033 A	45033 A	1789	187,8	64,3 A
ACROSS 7728	73474 B	37922 B	37922 B	1838	178,1	70,1 A
PIKSABACK 8331	77622 AB	42959 AB	42959 AB	1640	181,8	52,0 CD
MAKA	82066 A	47975 A	47995 A	1991	182,0	48,5 D
EVC-J	78363 A	43255 AB	43255 AB	1670	181,0	70, A
EARLY THAI	8111 A	46366 A	46366 A	1723	177,8	52,: BCD
C.V (%)	5 S	12 S	12 S	27, NS	9 NS	12 S

Les différences de densités (pieds, épis) sont significatives. Les densités enregistrées sur la variété ACROSS 7728 sont nettement inférieures à celles obtenues avec les autres variétés dont les résultats sont quasi-semblables. Les deux variétés EARLY THAI et JDB ont donne tout de *même* des densités plus élevées. Les rendements en grains et le poids de grains sont du même ordre d'une variété à l'autre, mais JDB et ACROSS 7728 ont fourni de meilleurs résultats pour le calibre de grains.

Conclusions :

Parmi les variétés de mals blancs, MAYO GALKE, POZA RICA 8362 et synthétic C ont donné des densités (pieds et épis) supérieures, mais les rendements et la qualité de grains sont semblables entre variétés.

Dans le groupe des Mals jaunes, les meilleures densités sont enregistrées sur les parcelles des variétés EARLY THAI et JDB. Les différences de rendement et do poids de grains ne sont pas significatives.

Zone Centre Nord

INDR - THIES

a - Maïs blancs

	PPD	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
Synthetic C	85177 B	36885 A	2642 AB	211,0 AB	69,2 BCD
HVB1	89177 A	35848 A	2855 AB	216,0 AB	76,2 ABCD
ROZA RICA 8362	87251 AB	25479 B	1590 B	172,0 C	62,3 D
EV 8343 SR	88139 A	27849 AB	2313 AB	203,0 ABC	64,3 CD
EVC-B	87991 A	36145 A	2646 AB	199,0 BC	73,2 ABCD
MAYO GALME	87843 A	37626 A	3204 A	236,0 A	90,0 A
C.V (%)	2	25	4;	14	22
	S	NS	NS	S	NS

Les plus faibles densités sont enregistrées avec la variété POZA RICA 8362. Les autres variétés ont des densités semblables. Bien que les différences de rendements ne soient pas significatives, la variété MAYO GALKE a fourni un rendement en grains supérieur. Les rendements obtenus avec Synthetic C, HVB1, EV 8343 SR et EVC-B sont presque égaux. La variété MAYO GALKE s'est montrée aussi supérieure par rapport à la qualité de grains (poids et calibre), elle est suivie des variétés synthétic C et HVB1.

	PPD	EPI/REC	G kg/ha	P 1000 G	C 7,5
JDB	89324 A	23257	1152	172,0 AB	55,5 AB
ACROSS 7728	88880 AB	18517	848	141 B	44,2 B
PIRSABACK 8331	88880 AB	25183	1539	174 AB	50,8 AB
MAKA	89325 A	28145	1780	168 AB	53,5 AB
EVC-J	87991 B	25775	1465	170 AB	64,0 A
EARLY THAI	88287 AB	31552	2032	190 A	62 AB
C.V (%)	1	47	71	18	30
	NS	NS	NS	NS	NS

Les différences ne sont pas significatives pour les variables étudiées. Toutefois la variété EARLY THAI a donné un rendement supérieur (2032 kg/ha) et ACROSS 7728 un rendement nettement inférieur (848 kg/ha). Le poids de grain est plus élevé avec EARLY THAI (190 g pour 1000 grains). Les différences de calibre de grains sont faibles.

Conclusions :

La variété MAYO GALKE est supérieure pour le rendement et les paramètres de qualité considérées. Elle est suivie des variétés Synthetic C et HVB1.

Les différences ne sont pas significatives entre variétés de mals jaunes, cependant EARLY THAI a un rendement et un poids de grains supérieurs.

a - Maïs blanc

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha
Synthetic C	100901 AR	40301	44746	1422
IKINNE 8149	107569 A	39412	41338	1585
POZA RICA 8362	55562 D	39708	42672	1081
EV 8343 SR	36747 CD	23558	2.5781	1051
EYC-R	88751 ABC	29188	32152	1422
MAYO GALKE	71120 BCD	45335	49043	1837
	34 S	61 NS	57 NS	67 NS

Les variétés IKENNE 8149, Synthetic C et MAYO GALKE ont donné des densités à la récolte (pieds et épis) supérieures. Les plus faibles densités sont enregistrées avec la variété EV 8343 SR. Pour le rendement en grains, la variété MAYO CALKE a donne de meilleurs résultats (1837 kg/ha). Elle est respectivement suivie de IKENNE 8140 (1585 kg/ha), Synthetic C et EVC-B (1422 kg/ha), et POZA RICA *et* EV 8343 SR (1081 et 1051 kg/ha).

b - Maïs jaune :

	PPD	G kg/ha
JDB	55550	711
ACROSS 7728	43995	1096
SIDS 8445	45189	1.125'
MAKA	48735	992
EVC-J	55253	903
EARLY THAI	49328	962
	17 NS	45 S

Les densités ne présentent pas de différences significatives. JDB a produit un rendement inférieur (711 kg/ha) par rapport aux autres variétés.

a - Mais blanc

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha
Synthetic C	422'8 A	22368	27257	2247 AB
IKENNE 8149	34811 B	21627	24442	1025 B
POZA RICA 8362	43847 A	23553	27553	1075 AB
EV 8343 SR	42959 A	22368	26368	1075 AB
EVC-B	42218 A	24294	23034	1161 AB
MAYO GALKE	38367 AB	27405	31552	'422 A
	S	NS	NS	NS

Les variétés Synthetic C, POZA RICA 8362, EV 8343 SP et EVC-B nnt des densités de pieds après le démariage nettement plus élevées que MAYO GALKE et IKENNE. Les différences de densités de pieds et en épis ne sont pas significatives entre les variétés. La variété MAYO GALKE est supérieure pour le rendement avec 1422 kg/ha, Synthetic C, POZA KICA 8362, EV 8343 SR et EVC-B ont donné des rendements semblables supérieurs au rendement obtenu avec IKENNE 8149.

b - Maïs jaune

	PPD	PL/REC	EPI/REC	G kg/ha
JDB	31700 B	12295	15259	548 D
ACKOSS 7728	42959 A	1.8072 CD	21331 D	717 CD
SIDS 8445	35848 AB	24294 ABC	26960ABCD	1464 A
MAKA	37330 AB	17628 D	21924 CD	1150 AB
EVC-J	37626 AB	20294 ABC	23405 BCD;	1007 DC:
EARLY THAI	40885 A	29479 A	32145 A	1446 A
	20	27	25	28
	NS	S	S	S

Les densités de pieds à la récolte et en épis enregistrées avec la variété EARLY THAI sont nettement plus élevées. Pour le rendement en grains, les meilleures variétés identifiées sont STDS 8445 et EARLY THAI.

Conclusions :

Dans le groupe des maïs blancs, la variété MAYO GALKE s'est montrée supérieure pour le rendement en grains. EARLY THAI et SIDS sont supérieures aux autres variétés jaunes.

a - Maïs blanc

	G kg/ha	P 1000 G
Svnthetic C	1638	197,0
IKENNE 8149	1467	200,0
POZA RICA 8362	1598	196,0
EV 8343 SR	1772	205,0
EVC-E	1301	195,0
MAYO GALKE	1912	208,0
C.V (%)	55 NS	18 NS

Les différences ne sont pas significatives aussi bien pour le rendement en grains que le poids de grains.

b - Maïs jaunes

	G kg/ha	P 1000 G
JDB	904	199
ACROSS 7728	926	193
SIDS 8445	968	186
MAKA	1400	184
EVC-J	1043	194
EARLY THAI	1417	208
C.V (%)	62 NS	24 NS

Les différences ne sont pas statistiquement significatives mais les variétés MAKA, EVC-J et EHRLY THAI ont donné des rendements plus élevés.

Conclusions :

Les variétés blanches ont donné des résultats semblables.

Les 3 variétés MAKA, EVC-J et EARLY THAI sont supérieures autres variétés blanches.

Conclusions générales :

Bien que les différences entre variétés ne soient pas toujours significatives pour les paramètres considérés (rendement et qualité de grains surtout) les tendances suivantes se dégagent :

- **Zone Centre Sud :**

, Maïs blanc : evc-B et POZA RICA 8362 sont légèrement supérieures, suivies de Synthetic C.

. Maïs jaune : - EVC-J, EARLY THAI, MAKA et JDB se dégagent légèrement.

- Zone Basse Casamance.

- ?OZA RICA 8362 et Synthetic C sont supérieures pour le rendement en grains et Synthetic C et EV 8343 SR pour le poids de grains.

- Zone moyenne et haute Casamance :

. Maïs blancs : les 3 variétés Synthetic C, HVB1 et EVC-C sont supérieures.

. Maïs jaunes : MAKA, JDB, PIRSABACK 8331 et EARLY THAI se dégagent.

- Zone Sénégal Oriental :

. Ma:is hiancs : les variétés ne présentent pas de différences significatives.

. Maïo jaunes : pas de différences significatives entre variétés.

- Zone Centre Nord :

. Maïs blancs : MAYO GALKE est supérieure suivie de Synthetic C et HVB1.

. Maïs jaunes : EARLY THAI est légèrement supérieure et les autres variétés sont semblables.

- D'une manière générale, les rendements des variétés sont devenus plus élevés en conditions pluviales qu'en irriguées.

L'essai de Bakel est inexploitable suite à une mauvaise conduite.