

IRAF
SO. DE. RIM.

PLAINE DES MBOS
RAPPORT D'EXECUTION ET RESULTATS
PRINCIPAUX DU PROGRAMME DE RECHER-
CHE RIZICOLE DU 1er CYCLE 1979.

NOVEMBRE 1979.

S O M M A I R E

FLASH SUR LES PRINCIPAUX RESULTATS DU 1er CYCLE

1	INTRODUCTION	P 1
2	PLUVIOMETRIE	1 à 4
3	AMELIORATION VARIETALE DU RIZ	
	31 RIZ PLUVIAL	
	311- AV1 Essai variétal cycle court	5 à 10
	312- AV3 Collection	10 à 11
	313- AV7 Multiplication, Sélection Conservatrice.	12
	32 RIZ IRRIGUE	
	321 AV20 Collection testée (116 Variétés)	14 à 15
	322 AV21 Essai comparatif variétal.	16 à 18
4	PHYTOTECHNIE DU RIZ PLUVIAL.	
	41- MAL 2. Essai d'herbicides	19 - 23
	42- Essai Mode de préparation du sol	24 - 25
	43- Essai de rotations	26 - 27
	44- " de Systèmes de culture.	28 - 29
5	AMELIORATION VARIETALE ET PHYTOTECHNIE DU SOJA COMPTE RENDU PARTIEL DES ESSAIS SOJA.	30 - 32

FLASH SUR LES PRINCIPAUX RESULTATS DU 1er CYCLE

Riz pluvial

- Confirmation de la valeur de la variété IRAT 10 (précoce) mais **possibilité** d'amélioration de la qualité du grain avec la variété IRAT 110.
- Intérêt de nouvelles matières actives à utiliser comme desherbants en pré et post émergence : oxadiason - Butachlore, flurodiphène.
- Possibilité de préparation du sol au chisel suivi de passages de cultivateurs pendant la 1ère partie de la saison des pluies.
- La double culture annuelle provoque un développement considérable des adventices.
- La double culture annuelle ne permet pas de maintenir à un niveau Sufficient le rendement du riz ni des autres cultures en Rotation (soja ou maïs).

Riz Irrigué

- Consommation d'eau normale dans les parcelles nouvellement aménagées en casier.
- Bon comportement des variétés de cuvette dans le casier (IM 16 - NEANG VENG etc... et TAINAN V).
- Espoir de trouver des variétés améliorées (fort tallage-taille courte) de cycle court à moyen dans les introductions 1979.
- Bon comportement de variétés malgaches (IRAT 122, 5-2-3, 106 A/16-14).
- Les rendements obtenus approchent de 4,5 T/hectare en parcelles d'essais.
- Grande sensibilité à la Pyriculariose et à la Rhynchosporiose des variétés des pépinières IRRI.

DJA

- Bonne adaptation des variétés de soja de cycle court : CLARK 63 K COBB - FOREST WILLIAMS - RANSOM
Utilisation possible pour une culture de Mars à Juin (1er cycle)

Pour le 2è cycle, les semis les plus précoces (15 Juin) donnent les meilleurs rendement. On ne dispose **pas actuellement** de variétés de cycle suffisamment long pour permettre une récolte dans de bonnes conditions à la mi-Novembre.

1- INTRODUCTION

Le programme de recherches IRAF 1979 pour l'amélioration de la Riziculture dans la Plaine des Mbos comporte des expérimentations réalisées pendant les 2 cycles de culture (Mars à Juillet et Juillet à Novembre).

Le présent rapport rend compte des travaux de recherche dont les expérimentations ont été mises en place et suivies pendant la 1ère saison de culture (Mars à Juillet 1979) les résultats seront repris dans le rapport annuel 1979 de l'IRAF.

Il s'agit notamment des essais d'amélioration variétale pour la recherche de variété de riz pluvial de cycle court (100 jours environ) collection - essais variétaux - sélections - multiplication.

Les premières expériences sur les variétés de riz irrigué en vue de la mise en valeur de casiers rizicoles sont également décrites.

Il s'ajoute les résultats des expérimentations concernant l'amélioration de la phytotechnie du riz pluvial : mise au point de traitements herbicides plus efficaces et de mode de préparation du sol ménageant la structure des sols ainsi que de test de rotations moins intensives où le riz pluvial ne revient que tous les 2 ans.

Enfin, les recherches d'adaptabilité variétale de soja à cycle court et moyen font également partie de ce rapport.

2- PLUVIOMETRIE

21 PLUVIOMETRIE JANVIER SEPTEMBRE 1979. (mm)

211 MBOI (FOUNGO).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
(72-78)	5,3	709	1125	1830	1709	1852	1858	2252	3148	296,6	67,2	12,2	1829,9
1979	5,8	284	1079	1751	1366	1549	1482	2725	2554				

212 MBO II (SODERIM)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
(75-78)	210	944	92,4	1530	1445	1578	1846	2255	2822	303,1	71,6	7,3	1737,6
1979	0	433	1290	2244	1574	1470	1450	2635	2304				

ETAT : CAMEROUN

DÉPARTEMENT : MENOUA

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

ORGANISME : IRAF

POSTE : MBO II

Hauteur journalière en mm

ANNEE : 1979.

Date	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Date
1				2,1		6,4		7,9	4,5				1
2								1,9	1,1				2
3		8,6		4,5	1,6		2,4	8,6	24,0				3
4			10,2	1,2	46,5	6,6		1,4	18,6				4
5			1,2	10,4	1,4		1,2						5
6			19,0	8,0	1,1	0,6		1,0	9,1				6
7			3,2	traces	3,7			16,5	8,4				7
8				6,8	8,0	2,3		8,3	11,8				8
9				14,5	11,6	3,0	0,5	2,1	5,8				9
10				2,3		2,6	1,6	18,5	5,3				10
11			traces			14,7		25,4					11
12				1,5	3,4	1,1	3,3	19,1	1,3				12
13							0,4	8,0	8,4				13
14				9,5	18,7	3,1	3,4	1,5	13,7				14
15					2,4	0,4	0,5	2,2	5,5				15
16		10,6	11,5	34,8	1,2		16,0	4,5	10,0				16
17		0,7		1,2	5,3	2,3	13,0	31,6					17
18		5,6	4,1			22,7			12,0				18
19			3,4	1,5			1,3		22,0				19
20						2,5			7,6				20
21			0,5	1,1	8,9	41,5	0,5	26,3					21
22			51,7	8,5		7,9	52,8		1,4				22
23		0,4	3,7			3,2	0,6	2,6	3,0				23
24		2,7	8,3	14,2	22,8		0,4	18,9	2,5				24
25		1,4		15,8	11,4		16,6						25
26				16,0	2,4	2,5	1,7		20,2				26
27			3,2	57,2			6,3	25,5	10,0				27
28		13,3	1,1	0,8		7,1		18,2	8,1				28
29			5,1	12,4	5,1	16,5	9,0		3,8				29
30							2,4	13,5	12,3				30
31			2,8		1,9		11,1						31
Total		43,3	129,0	224,4	157,4	147,0	145,0	263,5	230,4				Total
nb Jours		8	16	22	18	19	21	22	25				Total nb Jours

ETAT : CAMEROUN
 LIEU : MENOUA TABLEAU PLUVIOMETRIQUE
 POSTE : MBO I Hauteur journalière en mm

ORGANISME : IRAF
 ANNEE : 1979

Les	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Dates
1				2,0		8,7		4,6	4,5				1
2					2,0			1,5	19,4				2
3		4,7		32,9			13,9	7,0	8,2				3
4			9,1		41,5	7,9	9,1	3,0	14,2				4
5				7,5		2,4	2,9		2,2				5
6			4,0	10,4	1,0				32,4				6
7			2,3		3,7			4,8	26,1				7
8				3,0	2,5	1,8		12,0	1,5				8
9				4,4	13,7	0,8			4,5				9
10				1,7		12,7	1,2	27,1	12,2				10
11	0,3				3,0	6,3		34,8					11
12				7,2		3,7	9,2	20,6	12,7				12
13								15,0	20,4				13
14				3,5	3,3	7,8	1,8	3,5	12,2				14
15									4,2				15
16			14,2	28,6	4,1		29,2	7,6	2,5				16
17	5,5	9,2	0,2		3,0	2,0	11,0	16,4	4,6				17
18			27,0	1,0		30,2		7,2	0,5				18
19							2,0		16,4				19
20					0,7	20,6	2,5		9,7				20
21			3,7		16,6	28,6	0,9	20,2					21
22			22,2	1,5		5,0	27,1		2,5				22
23		10,5				3,0		4,0	21,0				23
24			8,7	4,2	22,6			12,4					24
25		2,1		7,2	9,2	1,0	1,0						25
26				2,5		3,0			35,3				26
27			5,9	32,2			4,3	23,1	10,5				27
28		7,9	5,6			3,8		19,6	15,0				28
29				24,3	9,7	5,6	15,0		2,7				29
30			5,0	1,0			2,0	28,1					30
31							15,1						31
Total	5,8	28,4	107,9	175,1	136,6	154,9	148,2	272,5	295,4				Total
Total jours	2	5	12	18	15	19	17	20	25				Total nb jour

22 COMMENTAIRES

La pluviométrie cumulée Mars - Juin 1979 est de

574,5 mm à Mbo I moyenne 72-78 = 651,6 mm

697,8 mm à Mbo II moyenne 75-78 = 547,7 mm

Il y aurait donc déficit par rapport à la moyenne à Mbo I et excès par rapport à la moyenne à Mbo II.

L'examen de la pluviométrie journalière donne plus d'informations.

Les pluies utiles pour la préparation des terres ont eu lieu du 4 au 7 Mars à Mbo II où une partie importante de l'expérimentation de 1er cycle était placée.

On enregistre ensuite une sécheresse de 8 jours. Une deuxième période de sécheresse de 15 jours (du 30 Juin au 14 Juillet) correspond à la séparation classique des 2 saisons de pluies.

Elle a permis de bonnes conditions de récolte pour le 1er cycle et de bonnes conditions de préparations du lit de semences pour le 2è cycle. Elle a joué négativement sur certains semis de début Juillet qui ont souffert de cette sécheresse.

En conclusion, on ne peut considérer la pluviométrie du 1er cycle 1979 comme anormale pour la région.

_____°_____

3 AMELIORATION VARIETALE RIZ

31 RIZ PLUVIAL DE CYCLE COURT

311 - AV1 ESSAI DE VARIETES PRECOCES DE RIZ
PLUVIAL EXONDE (1ere date)

1- OBJET : Mettre en comparaison les 3 variétés proposées en vulgarisation avec les meilleures variétés choisies dans la collection de riz pluvial précoce 1978.

2- EMPLACEMENT : SANTCHOU II

3- DISPOSITIF : Bloc de FISHER 6 répétitions

Parcelle élémentaire : 20 m² 4x5m

16 lignes de 5m à 0m 25

Parcelle utile de 12 lignes de 5m = 15m²

4- TRAITEMENTS : N° MBOS Nom ou N°

930 - B8 MUTANT IAC

807 - 368-1 - " -

356 - PD 5B3 DANIELA x IAC

266 - 100-1 (IRAT 13 x IRAT 10)

122 - KH MACK HING

85 B1

IRAT 10 (144 B9)

IAC 25/64

5- CONDITIONS DE REALISATION :

- Précédent cultural : maïs en 1er cycle 1978

Jachère en 2e cycle 1978

- Date de déchaumage : 16.02.79

- Date de labour : 19.03.79

- Date affinage : 21.03.79

- Date épandage engrais : 21.03.79 N40 P 120 K 60/ha

- Furadan 10kg/ha (M.A (carbofuran)

- Date de semis : 21.03.79

- Date traitement herbicide (STAM F34 6l/ha + SATURN 2l/ha)
le 30.03.79.

Ce traitement a provoqué une phytotoxicité importante sur l'ensemble des variétés. Elle est en liaison avec la présence de Furadan dans le sol.

- Epandage Azote N 10 6.04.79

N 40 23.04.79

N 20 28.05.79

Urée

- Récolte du 9 au 18.07.79.

6- RESULTATS :

61- CARACTERISTIQUES PHENOLOGIQUES :

ARIETES	PYRI FOL		PYRI COU %	RHYN CHO	H Cm	TAL MOY.	PAN m2	% EGR	CYCLE JOURS
	45	EP							
MACK HING	2	1	15	4	111	1,6	170	23	106
/ B-3	4	1	12	3	109	1,5	191	20	114
25/64	6	2	12	5	110	1,3	212	20	102
-1 (IRAT13 x IRAT 10)	4	1	10	2	80	1,4	226	10	110
10	3	1	23	3	90	1,4	230	20	106
31	4	1	20	4	98	1,5	231	23	106
-1 (M IAC)	7	3	15	4	97	1,4	191	20	103
(M IAC)	4	2	17	4	100	2,1	248	30	103

62- POIDS DE GRAINS EN KG PAR PARCELLE DE 15 m2 :

ARIETES	I	II	III	IV	V	VI	RT/HA
MACK HING	4,845	4,875	4,850	4,210	5,090	4,145	3,112
B-3	5,435	4,700	4,525	4,705	4,925	4,550	3,204
25/64	4,065	4,445	3,675	3,640	4,140	4,135	2,677
1	5,215	2,850	4,540	4,230	4,235	6,090	3,017
10	7,160	6,075	6,025	5,540	5,885	6,630	4,146
1	6,180	5,635	5,795	5,950	5,790	5,825	3,908
1	3,285	3,205	3,600	3,110	3,015	2,950	2,129
	4,880	4,920	5,310	5,020	4,975	4,305	3,267

.../...

63- Classement des variétés :

Différence hautement significative entre variétés
CV = 10,4 % **Ranges test** de DUNCAN.

R2	R3	R4	R5	R6	R7
0,386	0,407	0,420	0,429	0,436	0,442 T/HA

VARIETES	RENDEMENT T/HA	% IRAT 10
IRAT 10	4,146 A	100
85 B1	3,908 A	94
B / 8	3,267 B	78
PD5/B-3	3,204 B	77
KH MACK HING	3,112 B	75
100-1	3,017 BC	72
IAC 25/64	2,677 C	69
368-1	2,129	51

64- COMMENTAIRES :

Les variétés dont les rendements sont affectés d'une même lettre ne diffèrent pas significativement.

IRAT 10 reste toujours la meilleure variété de riz pluvial de cycle court pour la Plaine des M'BOS.

Ces rendements ne diffèrent pas significativement de ceux de la variété soeur 85B1 issue du croisement 63-104 (SENEGAL) x LUNG - SHEN G1 (TAIWAN)

Les rendements obtenus en 1979 sont supérieurs à ceux obtenus en 1978 pour les 2 variétés malgré des attaques de pyriculariose légèrement plus importantes qu'en 1978.-

Les variétés issues de la collection 1978 montrent des attaques de pyriculariose plus fortes et des rendements inférieurs. Elles sont cependant mieux adaptées que la variété IAC 25/64 nettement déclassée.

La variété KH MACK HING présente une bonne résistance à la pyriculariose, mais son rendement est très inférieur, en raison principalement de sa faible densité paniculaire.

312. AV1 ESSAI DE VARIETES PRECOCES
DE RIZ PLUVIAL EXONDE (2e date)

1. Objet : Idem AV1 1ere date. Essai repris à la suite du traitement herbicide à phytotoxicité importante.

2. Emplacement : Santchou II

3. Dispositif : Blocs de Fisher 6 répétitions
parcelle élémentaire : 20 m2 4x5 m
16 lignes de 5m à 0m25
Parcelle utile 12 lignes de 5m à 0m25

4. Traitements

- 1 IRAT 10
- 2 IRAT 110
- 3 85 B1
- 4 IAC 25/64
- 5 IRAT 142
- 6 KH MACK HING
- 7 IRAT 132
- 8 100-1 (IRAT 13 x IRAT 10).

5. Conditions générales de réalisation.

- Précédent cultural : Riz en 1er cycle suivi de Jachère en 2e cycle 1978
- date de labour : 13.03.79 charrue Bisoc
- date de pulvérisage: 9.04.79 à la daba
- date de semis : 9.04.79.
- date épandage : 9.04.79 N40 P300 K60
20 T/ha DIAZINON
- date de 2e épandage : 17.05.79 N 40 UREE
- date de 3e épandage : 19.06.79 N 20 UREE
- apport complémentaire : 29.04.79 N 20 UREE
- maturité : du 16 au 27.07.79 sauf IRAT 132 le 10.08.79
- récolte : 25 au 27.07.79 sauf IRAT 132 le 15.08.79.

6. RESULTATS

61. CARACTERISTIQUES PHENOLOGIQUES.

VARIETES	PYRI FOL		PYRI COU %	HYN CHO	H cm	TAL MOY.	PAN m2	GR. PAN	Poids 1000	% STER	% EGR.	Cycle jours
	45	EP										
IRAT 10	3	1	25	3	101	2,1	206	108	29,4	26	20	100
IRAT 110	4	2	45	3	93	1,7	215	107	29,5	34	32	105
85 B1	4	1	35	3	110	1,6	204	92	30,1	25	22	100
IAC 25/64	6	3	65	4	106	1,2	132	75	33,7	18	35	98
IRAT 142	5	3	70	4	101	1,6	192	93	31,0	41	22	98
KH MACK HING	3	1	15	3	133	1,7	151	97	42,3	36	35	109
IRAT 132	5	2	55	5	103	1,8	229	83	33,3	30	32	123
-1(IRAT 10x13)	3	1	25	3	100	1,4	209	74	35,5	22	15	108

62. POIDS DE GRAIN PAR PARCELLE DE 15 m2 (KG)

Variétés	I	II	III	IV	V	VI	Rend T/ha
IRAT 10	5,885	5,820	4,580	5,350	5,280	6,890	3,756
IRAT 110	5,295	5,225	3,410	3,390	4,200	5,700	3,024
85 B1	4,495	3,445	5,140	4,900	4,120	4,625	2,969
IAC 25/64	2,900	2,460	1,830	1,750	2,330	2,565	1,537
IRAT 142	3,020	3,860	3,845	3,475	4,040	4,300	2,504
KH MACK HING	3,600	3,040	3,765	3,560	3,560	1,865	2,187
IRAT 132	1,750	3,800	1,580	2,760	3,020	2,045	1,661
100-1(IRAT10x13)	3,490	3,940	3,800	3,050	4,240	3,990	2,501

63. CLASSEMENT DES VARIETES - TEST DE DUNCAN

CV = 18,7%

Ranges en kg/ha

R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
0,820	0,863	0,891	0,911	0,927	0,939	0,949

Variétés	Rend. T/ha	% IRAT 10
IRAT 10	3,756 A	100
IRAT 110	3,024 A	80
85 B1	2,969 AB	79
IRAT 142	2,504 BC	66
100-1	2,501 BCD	66
KH MACK HING	2,187 BCD	58
IRAT 132	1,661 CD	44
IAC 25/64	1,537 D	40

Les rendements affectés de la même lettre ne diffèrent pas significativement la variété IRAT 110, dont la qualité de grain est supérieure à IRAT 10 (glumelles bien fermées protégeant le grain contre les charançons) présente des rendements équivalent à ceux de IRAT 10 et 85B1 et pourrait donc être retenue pour essai de confirmation en 1980.

313. AV3 COLLECTION DE VARIETES
PRECOSES DE RIZ PLUVIAL EXONDE :

1. Objet : Evaluation et conservation de variétés précoces de Riz pluvial Exondé.
2. Lieu de réalisation : SANTCHOU II
3. Dispositif : Collection testée avec Témoin IRAT 10 répété tous les 5 numéros Parcelles de 5m² (2m,50x2m = 8 lignes de 2m50) 2 répétitions.
4. Traitements 63 variétés
5. Conditions de réalisation.
 - déchaumage 16.02.79
 - Labour Bisoc 19.03.79
 - Pulvérisage disques : 20.03.79.

Semis 21.03.79

date 1er apport engrais : 20.03.79 N40 P300 K60
 et : 20 T/ha de FURADAN

date 2e apport engrais : 16.04.79 N 10 (Urée)

date 3e apport engrais : 23.04.79 N 40 (Urée)

date 4e apport engrais : 28.05.79 N 20 (Urée)

date de maturité : 2 au 20.07.79.

date de récolte : 11 au 22.07.79.

Résultats

Les résultats détaillés figureront dans le rapport annuel IRAF 1979
 variétés mériteraient d'être réévaluées en 1980 à cause de leurs rendements satisfaisants et de leur bon comportement vis à vis de la pyriculose et de la rhynchosporiose.

Variétés	Pédigrée	PYRI FO		PYRI COO	RHYN CHO	H cm	TAL MOY	PAN m2	GR. PAN	Poids 1000	% STER	% EGP	Cycle jours	R T ha
		45	EP											
-1	IACxDANIEL LA	3	3	2	4	115	1,5	176	99	36,3	30	10	106	4,1
2	IRAT 10 x IRAT 13	4	1	20	2	67	2,1	228	69	30,5	24	15	108	4,2
10 in	63-104 x Long SHENG 1	3	1	13	3	86	1,3	196	83	31,6	21	23	106	3,3

313. Sélection conservatrice et multiplication ;

- lieu de réalisation : SANTCHOU I
- Conditions de réalisation :
 - déchaumage : 21.07.79
 - Labour : 10.03.79
 - pulvérisage : 27.03.79
 - semis : 2.04.79
 - 1er apport engrais : N 40 - P120 - K 60
20 kg/ha FURADAN
 - 2 e apport engrais : 2.05.79 N 40
 - 3e apport engrais : 28.05.79 N 20
 - maturité : 8 au 12.07.79
 - récolte : 10 au 15.07.79.

- Résultats G0 = 20 m2 G1 = 100 m2 G2 = 1000 m2

Variétés	PYRI FO		PYRI COU	RHYN CHO	H cm	TAL MOY	PAN m2	GR PAN	P 1000	STER %	EG %	Cy- cle J	Poids kg	R T/ha	
	45	E													
AO	G0	1	1	15	3	110	3,4	400	114	33,8	35	10	101	9,450	4,725
	G1	2	1	20	3	90	1,7	204	93	31,6	30	20	"	19,2	1,920
	G2	2	1	40	3	87	2,1	287	106	29,4	35	20	"	100,0	1,000
	G0	2	1	20	3	115	5,0	198	123	30,0	25	15	101	8,225	4,112
	G1	3	1	20	4	110	2,0	202	-	30,0	-	30	"	13,5	1,350
	G2	2	2	30	3	100	1,5	219	126	30,0	15	30	"	298,0	2,980
4	G0	5	2	30	4	120	3,5	213	100	33,0	23	40	97	6,895	3,447
	G1	6	3	65	4	130	2,2	199	125	33,0	24	20	"	12,0	1,200
	G2	6	3	40	5	120	1,2	221	-	-	-	15	"	151,3	1,513

9.06.79 20 pieds ont été choisis dans les parcelles G0 pour constituer la G0 1980 et un talon à conserver.

Commentaires : cf 1978. Dès que la dimension des parcelles se rapproche de celle de la grande culture, on trouve des rendements qui ne dépassent pas 2T/ha.

32 - RIZ IRRIGUE DE 1ER CYCLE

La réalisation par la SODERIM d'un casier irrigué aménagé en 3 mois (janvier à mars 1979) constitue une performance. L'IDAF s'est vu affecter les casiers N°1-2-3-4-5-6 début avril. Les diguettes secondaires et le planage ont été réalisés à la main après mise en eau et piétinage mécanique.

Cette opération a demandé environ 1 mois (Avril 1979) et les semis ou repiquage ont commencé fin Avril.

Les variétés à évaluer se sont donc trouvées en culture pendant une période intermédiaire entre le 1er et le 2ème cycle cultural.

Elles ont été soumises à une pluviométrie importante depuis la période de semis ou de repiquage, jusqu'à la récolte (Septembre)

Elles ont donc été testées pour la tolérance aux principales maladies cryptogamiques sévissant dans la plaine des Mbos principalement la Pyriculariose et la Rhynchosporiose.

Il sera rendu compte des deux premières expériences mises en place (collection de 116 variétés et essai comparatif variétal à 10 variétés).

Les pépinières de l'IRRI (2 collections) et les essais de rendements IRRI sont en cours de végétation ou en cours de défeuillage.

321 AV 20 COLLECTION TESTEE VARIETES DE RIZ IRRIGUE

1. OBJET ; Evaluation en Riziculture irriguée avec maîtrise de l'eau des variétés déjà disponibles en 1978 à l'IRAF (variétés de Madagascar ou de l'IITA et de l'IRRI introduites en 1978)

2. LIEU DE REALISATION: casier expérimental de MBOMI 2 Parcelle N°2

3. DISPOSITIF Collection testée avec Témoin Taichung native 1 (du Projet Tonga) Témoin répété tous les 5 Numéros. parcelle de 5 m² (2m50x2m) 8 lignes de 2m50

4. TRAITEMENTS 116 VARIETES

5. CONDITIONS DE REALISATION

date de mise en eau : 7 au 8-04-79

date de piétinage et planage à la Daba : 10-18-04-79

date de pulvérisage : 21-04-79 (fraise du Motoculteur)

date de semis : 24-04-79

date 1er apport engrais : 23-04-79 N 40 P200 K60 Kg/ha
+ 20 kg/ha DIAZINON.

date 2ème apport d'engrais : N20 (Urée) 8-05-79
 date 3ème apport d'engrais : N40 (Urée) 25-05-79
 date 4ème apport engrais : N40 (Urée) 31-05-79
 date 5ème apport engrais : N20 (Urée) 1-07-79
 date Maturité : 8-08 au 27-09-79
 date de début de la récolte : 20-08-79.

Des jaunissements importants sont apparus dès le début de la végétation alors que la percolation étant importante dans le casier. Ils ont disparu en cours de végétation ou même temps que la perméabilité du sol diminuait et avec l'apport de fortes doses d'Azote (N = 160 kg/ha)

14 variétés présentent des caractéristiques/ ^{intéressantes} notamment en ce qui concerne la tolérance à la pyriculariose et à la Rhynchosporiose. Les meilleures entreront en essai variétal au 1er cycle 1980 ou en semis échelonné pour détermination de la période de culture la plus favorable.

VARIETES	PEDIGREN	PYRI FO		PYRI COU %	RHYN CMO	M CM	TAL MOY	PAN g2	GR PAN	Poids 1000	% STER	% EOR	CYCLE Jours	E T Ha
		45	EP											
IR937.553	-	3	2	20	1	125	2,8	174	-	-	-	15	137	5,1
R 841	-	2	1	25	4	90	2,2	205	105	29,0	15	30	128	5,2
TOS 78	-	1	1	10	5	90	1,6	245	99	32,0	14	30	144	5,3
IR5853. 118.5	1841	2	1	20	5	95	2,6	280	-	-	-	15	126	5,5
BG90-2	-	3	1	10	2	105	2,4	266	96	34,2	28	15	126	6,3
ADNY 2	-	3	2	10	2	95	1,1	240	87	29,6	19	40	131	4,3
IET 1996	-	3	2	25	4	95	3,8	421	-	-	-	40	128	5,6
IR480 5. 9.3.3	-	2	1	10	5	115	1,7	301	-	-	-	15	141	4,6
IR 38	*	1	1	15	4	95	4,2	384	113	27,6	27	40	128	5,7
IR4570 83.3.3.2	1955	1	1	15	3	100	2,7	282	77	28,6	20	40	142	5,0
TOS 103		3	1	10	2	80	2,5	243	65	30,0	9	30	113	3,9
106 A/164 (34xCHI 14 AVAN8)		2	1	5	3	100	1,6	262	-	-	-	10	131	2,5
IRAT 122 (35/5-14)	" "	4	1	10	3	110	2,3	262	-	-	-	30	127	3,9
5/2/3	" "	2	1	15	2	05	1,3	230	=	-	-	30	124	3,9
TH1	Temoins	4	1	11	3	91	1,9	189	78	31,6	25	10	128	3,6

.../...

322 - AV21 ESSAI COMPARATIF DE VARIETES DE RIZ IRRIGUE DE CYCLE MOYEN

OBJET : Evaluer le potentiel de quelques variétés de cycle moyen testées en cuvettes en 1978 en vue de leur utilisation éventuelle dans un casier irrigué.

LIEU DE REALISATION : MBOMI 2.

Dispositif : Blocs de Fisher 6 répétitions.

parcelles de 20 m² (4mx5m)

repiquage à 0m20x0m20 - 3 bruis par touffes.

parcelle ~~utile de~~ 16 m² (3m20x5m)

- TRAITEMENTS
- 1- 31.5.14 (MAK.34 x CHIANAN8)
 - 2 5-2-3 (MAK.34 x CHIANAN8)
 - 3 KWANG SKE SUNG
 - 4 BG 90-2
 - 5 TAINAN 5
 - 6 TAICHUNG NATIVE N°1
 - 7 106A - 16-14 (MAK34 x CHIANAN8)
 - 8 IRAT 79 (M45)
 - 9 IRAT 114 (MUTANT MOROBEREKAN)
 - 10 IR 480 - 5-9-3-3

Une parcelle additionnelle d'IR 8 a été ajoutée.

CONDITIONS DE REALISATION

- Piétinage Roues-cages : 3.05.79
- Planage : 10 au 17 -06 -79
- Semis de la pépinière : 26/04/79
- Fumure de la pépinière : N 40 (S.A.)- P200- K60 - au semis
-N 20 15 Jours après semis
- Repiquage : du 15 au 18.05.79
- 1er apport engrais : 14.05.79 N40 (S.A.) P200 - K60
- 2ème apport engrais: 11-06-79 N20 (Urée)
- 3ème apport engrais: 7-07-79 (Urée)
- 4 " " " : 25-07-79 (Urée)
- Maturité : du 23-08-79 au 6-09-79 IR480 le 21.9.79
- Récolte du 11.09.79 au 22.09.79

Cet essai était initialement prévu en semis direct pour un 1er cycle (Mars-Juillet). Les délais de préparation du casier irrigué n'ont pas permis de semer avant la mi-Avril. De plus devant la percolation importante observée sur les parcelles de la collection de semis direct, le repiquage a été préféré, ce qui a modifié les conditions habituelles dans lesquelles les variétés comparées étaient cultivées.

RESULTATS - CARACTERISTIQUES PHENOLOGIQUES

VARIETES	PYRI FO		PYRI COU	RHYN CHO	H CM	TAL MOY	%	CYCLE JOURS	PAN m2	Rendement T/Ha
	US	EP								
BG 90-2	1	1	97	4	100	5,3	28	128	221	3,459
31/5.14 IRAT 122	4	2	50	3	125	5,4	30	135	217	3,872
5/5-3	3	1	30	2	120	5,8	21	135	219	4,427
TH1	4	2	65	3	100	5,2	13	133	201	3,440
IR 480 5.9.3.3	1	1	70	5	114	7,2	33	140	228	2,497
IRAT 79 (M45)	1	1	15	2	117	2,9	22	120	130	3,139
TAINAN 5	4	2	25	2	108	5,1	16	121	215	3,808
106 A/16-14	3	2	30	2	124	6,1	25	135	233	4,114
KWANG SKE SUNG	3	1	75	3	100	5,5	33	119	188	3,540
IRAT 114	3	1	5	5	142	2,3	5	127	116	3,584
IR 8	6	2	100	5	80	16,1	140	148	240	3,950

On remarque une très forte attaque de pyriculariose du cou sur les variétés adaptées aux bas fonds ou à l'irrigation.

La variété Tainan V a un comportement acceptable quand on lui assure la maîtrise de l'eau

CLASSEMENT DES VARIETES

VARIETES	Rend. T/Ha	%	Signification
5.2.3	4,427	116	A
106A/16-14	4,114	108	A B
IRAT 122 (31/5-14)	3,872	108	A B
TAINAN V	3,808	100	B C
IRAT 114	3,584	94	B C
KWANG SKE SONG	3,540	92	B C
BG 90-2	3,459	90	B C
TAICHUNG N 1	3,440	90	B C
IRAT 79	3,139	82	C
IR 480 5.9.3.3	2,497	65	

Les rendements affectés de la même lettre ne diffèrent pas significativement (Ranges DUNCAN R2 : 0,612 à R10 = 0,719 t/ha)

Les variétés malgaches issues du croisement Makalioka 34 x CHIANAN 8 se regroupent en tête du classement devant la variété TAINAN V.

On enregistre un comportement satisfaisant de IRAT 114 (Mutant MORO BEREKAN) Cette variété avait déjà été reperée en 1978 (voir p.22 Rapport Analytique 1978 Recherches sur le riz pluvial dans la plaine des Mbos)

Enfin la variété TAINAN V semble avoir été tolérante à la pyriculariose et se comporterait donc mieux aux conditions irriguées qu'au bas fonds lorsque de longues périodes de sécheresse peuvent favoriser la pyriculariose.

Le niveau des rendements sans être mauvais est cependant seulement moyen pour du Riz irrigué, des symptômes attribués au Bronzing ont été observés notamment sur la variété IR 8.

On peut supposer que les conditions d'alimentation minérale de la plante n'ont pas été satisfaisantes en raison de la jeunesse du sol de la Rizière et que ces conditions vont s'améliorer au cours des années avec le piétinage répété notamment. De plus l'époque de la culture (fin Mai-fin Août) a placé les variétés dans les meilleures conditions de développement de la pyriculariose et de la Rhynchosporiose.

En conclusion, on doit insister sur l'importance des maladies observées sur les variétés améliorées de Riz expérimentées pour la Riziculture irriguée, dans les conditions de la plaine des Mbos (altitude 750 m). Ce phénomène a été également rencontré à pareille altitude au Mexique selon Mr; LEONARDO HERNANDEZ ARAGON Chef du Programme National Riz à l'INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS en visite dans la plaine des Mbos à la MI Octobre.

../...

4 PHYTOTECHNIE DU RIZ PLUVIAL

4.1 - MAL 2. ESSAI D'HERBICIDES RIZ PLUVIAL 1ER CYCLE 1979

- 1 **OBJET** : étudier le comportement de matières actives non encore expérimentées dans la plaine des Mbos pour le desherbage du Riz pluvial.
- 2 **LIEU DE REALISATION** : 1er cycle SANTCHOU II Sol exondé à pseudo-gley
- 3 **DISPOSITIF** : Blocs de Fisher - 6 répétitions
parcelle élémentaire de 20m². 16 lignes de 5m à 0m25
- 4 **TRAITEMENTS**

Produit Commercial litre	Matière active par litre	STADE
STAM F 34 61 + SATURN	Propanil 350g. Benthio-carb 100 g	Post levée. é à 3 feuilles adventices
WEEDAZOL 51	Aminotriazole-thiocyanate	"
RONSTAR 41	Oxadiazon 250g-	lendemain semis préémergence
RONSTAR 41+ STAMP 34 61	Oxadiazon 250g-Propanil 350 g	préémergence puis post émergence
MACHETE 41	Butachlore 600g	préémergence
MACHETE 41 + STAM F34 61	Butachlore 600g -Propanil 350g	Préémergence puis post émergence
TAMARIZ 10l/ha	Propanil 216g-Benthiocarb 120g 24.5T p 50g	post émergence
PREFORAN 51+PREFORAN 51	Fluorodifène 300g	Préémergence puis post émergence
TEMOIN SARCLE	-	-
TEMOIN NCN SARCLE	-	-

5 CONDITIONS DE REALISATION

date de labour : 19.03.79

date affinage : 21/03.79

date épandage engrais : 22.03.79

36 N - 92P - 60K

date de semis : 22.03.79 variété IRAT 1.0

appareil utilisé : Berthoud - 400l/eau/ha soit 1l eau sur 20 m² dose de produits pour 20 m²;

STAM + SATURN : 12 ml + 4ml - WEEDAZOL 10 ml - RONSTAR 8 ml

RONSTAR + STAM : 8ml + 12ml - machete 8ml - MACHETE + STAM 8 ml + 12 ml - TAMARIZ 20ml - PREFORAN 10 ml + 10 ml

Buse pinceau.

.../...

dates de traitements : 3.4.5.6.8
1-2-4-6-7-8

le 22-03-79
3-04-79

6 RESULTATS

61 Phytotoxicité notation CEB le 12-04-79 à 21 jours
moyenne de 6 notes

		%
1- STAM + SATURN	5,6	56
2- WEEDAZOL	4	30
3- RONSTAR	3,3	19
4- RONSTAR + STAM	4,8	46
5- MACHETE	4	30
6- MACHETE + STAM	4,3	36
7- TAMARIZ	5	50
8- PREFORAN	4	30

Dans l'ordre de phytotoxicité croissante : RONSTAR, WEEDAZOL, MACHETE, PREFORAN, MACHETE + STAM, RONSTAR + STAM, TAMARIZ, STAM+SATURN.

Les 2 derniers herbicides étaient les seuls proposés à la vulgarisation en 1979.

62 Efficacité notation CEB moyenne de 6 notes.

Traitements	12-04-79 21 jours	2-05-79 51 jours	12-05-79 60 jours	1-06-79 79 jours	16-06-79 95 jours	% enh.
STAM + SATURN	6,1	4,5	3,5	3,5	3,5	77
WEEDAZOL	4,5	3,1	1,1	2,3	2,5	90
RONSTAR	8,5	7,5	7,6	7,3	6,8	20
RONSTAR + STAM	9,3	7,5	8,1	7,5	7,3	18
MACHETE	7	5,8	6,8	7,0	6,8	20
MACHETE + STAM	9,3	7,3	8,5	8,5	8,5	4
TAMARIZ	6,6	6,0	4,8	4,3	4,3	64
PREFORAN	8,6	7,5	8	7,6	6,8	20
S	6,5	7,8	7	7,3	8,1	4
	2,5	2,0	0,6	0,8	1,3	96

Par ordre d'efficacité décroissante : MACHETE + STAM, RONSTAR+STAM, RONSTAR - MACHETE - PREFORAN, TAMARIZ, STAM + SATURN.

Les 2 herbicides proposés à la vulgarisation sont les moins efficaces. On note l'excellent comportement de Préforan au même titre que MACHETE et RONSTAR.

Oxadiazon maîtrise :

Eleusine indica (L.) Gaertn.

Digitaria horizontalis Wild.

mais laisse pousser l'Ageratum conyzoides L.

Le Butachlore maîtrise les 2 graminées précitées, mais le Rottboellia exaltata L. résiste à cette matière active.

l'association Propanil - Benthiocarb ne maîtrise pas

Eleusine indica (L.)

Digitaria horizontalis Wild

Ageratum conyzoides L.

63. POIDS EN GRAINS EN KG PAR PARCELLE DE 15m²

TRAITEMENTS	I	II	III	IV	V	VI	Rend.T/ha
STAM + SATURN	2,225	0,735	3,590	0,220	3,105	0,190	1,207
2 WEEDAZOL	0,155	0,570	0,635	0,465	0,145	0,260	0,247
3 RONSTAR	2,245	4,195	2,885	3,670	4,430	4,490	2,435
4 RONSTAR + STAM	6,405	4,835	4,860	4,115	6,630	5,015	3,548
5 MACHETE	3,560	1,690	4,810	5,350	4,970	3,500	2,653
6 MACHETE + STAM	3,720	3,805	4,085	5,175	6,435	7,065	3,365
7 TAMARIZ	2,170	2,435	4,705	2,245	1,785	1,350	1,632
8 PREFORAN	1,910	4,160	2,275	3,610	6,055	2,100	2,290
TEMOIN SARCLE	3,525	2,610	2,190	3,850	4,430	4,415	2,335
TEMOIN NON SARCLE	0,290	0,425	0,895	0,165	0,005	0,005	0,198

Le Témoin sarcle a été désherbé à la main 3 fois seulement et présentait quelques adventices en fin de végétation du riz.

Les ranges du test de DUNCAN sont en T / hectare :

Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
0,573							
0,573	0,608	0,622	0,635	0,646	0,655	0,662	0,666

Permettent de classer les traitements :

Traitements	R. TONNES/HA	COUT TRAITEMENT F *	CAIN T/HA PADDY Théorique **
ONSTAR + STAM	3,548 A	19.284	1,916
ACHETE + STAM	3,365 A	18.524	1,733
ACHETE	2,653 B	13.080	1,021
ONSTAR	2,435 B	12 320	0,803
EMOIN SARCLE	2,335 B	-	-
REFORAN	2,290 B	-	0,658
AMARIZ	1,632 C	12.150	0
STAM + SATURN	1,207 C	9.228	-
EEDAZOL	0,247 D	?	-
EMOIN NON SARCLE	0,198 D	-	-

évaluation sous réserve de l'exactitude des prix donnés par les fournisseurs

** Par rapport au traitement 7 actuellement vulgarisé.

Les rendements affectés de la même lettre ne diffèrent pas significativement.

7- COMMENTAIRES :

° On observe d'abord l'importance du facteur adventices pour l'obtention de bons rendements de riz pluvial dans la plaine des Mbos.

° L'association de 2 traitements en Pré et Post émergence est toujours meilleure que le seul traitement en Pré ou Post émergence.

- ° Les meilleurs traitements associent les 2 Matières actives : Oxadiacon + Propanil ou Butachlore + Propanil
- ° Les 3 matières actives oxadiazon, Butachlore, et fluorodifène ont des efficacités comparables.

Tous ces produits semblent avoir une efficacité supérieure aux produits anciennement vulgarisés dans les conditions de l'essai : sols exondés à pseudo-gley.

- ° L'augmentation du coût du traitement parait dans tous les cas compensée par l'augmentation de la production de paddy (prix de base paddy : 40 F le kilog.)
- ° On peut proposer en vulgarisation d'essayer un traitement de préémergence (RONSTAR, MACHETE ou PREFORAN) suivi d'un traitement éventuel de Post émergence (STAM - TAMARIZ - PREFORAN) si l'enherbement devient inquiétant ou encore la création d'un produit mixte contenant l'oxadiazon ou le Butachlore avec le Propanil.

Ces Propositions sont en conformité avec les résultats obtenus à Madagascar dans le choix des produits herbicides du Riz Pluvial.

42. ESSAI MODE DE PREPARATION DU SOL

421 OBJET : Tentative de mise au point des façons culturales dans le nouveau système de culture du Riz pluvial : Jachère de 1er cycle. Riz pluvial de 2ème cycle.

422 LIEU DE REALISATION : SANTCHOU II

423 DISPOSITIF Blocs de FISHER 4 Répétitions
parcelle élémentaire 40x20 m = 800 m²

424 TRAITEMENTS

T1. TEMOIN : Système Riz 1er cycle Riz 2ème cycle avec préparation classique (déchaumage, labour affinage aux disques.

T2 ZERO TILLAGE : Traitement de la Jachère au Gramoxone en Juin semis direct manuel début Juillet.

Traitement herbicide de post émergence STAM+SATURN.

T3 CHISEL 25-20 cm le 1er mars

Reprises, successives au chisel puis au cultivateur jusqu'au semis de début Juillet.

T4 Déchaumage début mars. Broyage de la Jachère mai. Labour le 15 mai puis reprises successives au cultivateur jusqu'au semis.

T5 Idem T4 + S/Solage à 60 cm mi février.

425 CONDITIONS DE REALISATION

- déchaumage - 14.02.79
- labour et pulvérisage . 5.03.79
- semis 23.03.79
- épandage engrais 23.03.79 N 36 P.92 K60
- épandage engrais 20.04.79 N 46
- variété IRAT 10 70 Kg/ha semée au semoir Lelous 3 rangs.
- Récolte 7.07.79.

426 RESULTATS

Seule la parcelle T1 (Témoin = déchaumage - labour - affinage) était cultivée en 1er cycle.

Les rendements obtenus en kg/ha de paddy sont faibles :

I	II	III	IV	Moyenne
1400	1468	1290	1221	1344.

427 OBSERVATIONS SUR LES TRAITEMENTS 2° CYCLE

En octobre 1979

1. le traitement T3 - Préparation au chisel suivie d'entretien au cultivateur présentait la meilleure végétation et pas d'adventices. Ceci indiquerait que après les premières années de mise en culture, le labour pourrait être remplacé par le travail au chisel. Cet outil à l'avantage de ne pas retourner le sol et donc de maintenir une structure aérée que peuvent détruire les labours répétés à la charrue et à grande vitesse.

Ce travail se rapproche de celui réalisé par l'outil local (Daba à lame de pelle) qui permet généralement de réaliser une excellente culture du Riz pluvial (cf les essais en culture continue de SANTCHOU I)

2. Le traitement T1 avec répétition de la séquence : déchaumage - labour - affinage en 2ème cycle présente l'envahissement maximum d'adventices (*digitaria* sp)

Indication montrant que la rotation Riz sur Riz favorise le développement des adventices.

3. Le traitement T2 - Zéro tillage. présente un assez fort développement des adventices.

43 SY1 ESSAI DE ROTATIONS - ASSOLEMENTS

431 OBJET : Poursuivre l'étude des successions culturales commencée dès 1972 sur la parcelle d'expérimentation la plus ancienne de la plaine des Mbos (

432 LIEU DE REALISATION. (SANTCHOU I)

433 TRAITEMENTS 1978 et 1979

ANNEES	ROTATION I		ROTATION II		ROTATION III		ROTATION IV	
1978	1C SOJA EV	2C RIZ	1C ARACHIDE	2C RIZ	1C JACHERE	2C RIZ	1C SOJA	2C RIZ
1979	1C SOJA EV	2C -	1C SOJA GRAIN	2C -	1C JACHERE	2C -	1C MAIS	2C

434 DISPOSITIF

Parcelles de 100mx20m par Rotation. Subdivision en S/parcelles de 100mx10m recevant les fumures F1 (vulgarisée) et F0 (sans fumure)

435 CONDITIONS DE REALISATION

- déchaumage : 21.02.79
- labour : 10.03.79
- pulvérisage : 27.03.79
- semis : 29 au 30.03.79
- maturité soja 29.06.79
Maïs 15 au 20.07.79
- enfouissement de la Jachère et du Soja le 17.05.79
- fertilisation Soja grain et engrais vert : 18N.46.P.60K/ha
Maïs 118N 92P 60K/ha

La longueur du cycle du maïs (110 jours) et le retard dans les dates de semis de 1er cycle n'ont pas permis de réaliser le Riz de 2ème cycle.

437 RESULTATS Nous avons repris les résultats depuis 1975
rendements exprimés en T/ha.

ANNEES	ROTATION I	ROTATION II	ROTATION III	ROTATION IV
1975	1er cycle SOJA EV	- ISOJA	1,60 RIZ	2,35 ARA
	2e cycle RIZ	1,75 RIZ	1,60 RIZ	1,10 RIZ
1976	1er cycle SOJA EV	1,62 ARA	2,56 RIZ	2,87 ARA
	2e cycle RIZ	1,32 RIZ	1,96 RIZ	2,30 RIZ
1977	1er cycle SOJA EV	- ISOJA	1,63 SOJA EV	- JACHERE
	2e cycle RIZ	0,14 RIZ	0,17 RIZ	0,29 RIZ
1978	1er cycle SOJA EV	- ARA	0,39 JACHERE	- ISOJA
	2e cycle RIZ	1,27 RIZ	1,48 RIZ	1,53 RIZ
1979	1er cycle SOJA EV	- ISOJA	1,22 JACHERE	- MAIS
	2e cycle -	-	-	-

Le rendement du Soja grain est inférieur à 1,5 t/ha (cf résultat 1978)
le rendement du maïs " est de l'ordre de 2,5 t/ha (cf " 1972-1973-
1974).

438 COMMENTAIRES

Les Rotations à 2 cycles par an ne maintiennent pas les rendements
des diverses plantes en rotation : Riz pluvial - maïs. Soja grain
à un niveau suffisant.

La jachère de 2ème cycle 1979 permettra de voir si les rendements
remontent en 1980

44 ESSAI SYSTEMES DE CULTURE

441 OBJET : mettre en comparaison des systèmes de culture associant les meilleures successions culturales, aux travaux du sol, variétés fumure proposées à la vulgarisation.

Il complète l'essai précédent en introduisant dans la comparaison des systèmes de culture à un cycle cultural annuel et des sols de régénération d'engrais vert (Soja et Maïs)

442 LIEU DE REALISATION : MBOMI 4

443 DISPOSITIF Parcelles de 2000 m² (20mx100m)

444 TRAITEMENTS

A SYSTEMES A UNE CULTURE ANNUELLE

ANNEES	1		2		3		8	
	IC	2C	IC	2C	IC	2C	IC	2C
1978	SOJA	JACHERE	SOJA	JACHERE	MAIS	JACHERE	1979 MAIS EU	JACHERE
1979	DECH.LAB	RIZ	GRAM. +	RIZ	DECH.LAB	RIZ	1980 DECH.LAB. RIZ	RIZ
	PULV.		LAB.		PULV.		PULV.	

B SYSTEMES A DOUBLE CULTURE ANNUELLE

ANNEES	4		5		6		7	
	1978	SOJA	RIZ	ROME + LAB.+ SOJA EV RIZ	ROME + ROME+ SOJA EV RIZ	ROME+ RIZ	MAIS+ RIZ	JACHERE
1979	SOJA	RIZ	ROME+ SOJA EV RIZ	LAB.+ RIZ	ROME+ SOJA EV RIZ	ROME+ RIZ	Soja	Riz

445 RESULTATS Rendements en T/HA

ANNEES	1	2	3	8				
1978								
1er cycle	SOJA	2,15	SOJA	1,70	MAIS	2,68	-	-
2e cycle	JACHERE	-	JACHERE	-	JACHERE	-	-	-
1979								
1er cycle	-	-	-	-	-	-	MAIS EV	-

ANNEES	4	5	6	7				
1978								
1er cycle	SOJA	1,97	SOJA EV	-	SOJA EV	-	MAIS RIZ	1,07
2e cycle	RIZ	0,89	S.-	RIZ	1,66			0,73
1979								
1er cycle	SOJA	0,79	SOJA EV	-	SOJA EV	-	JACHERE	-

Seul commentaire possible à la fin du 1er cycle 1979 : Dans la rotation à 2 cycles/an SOJA-RIZ le rendement du Soja baisse en 2ème année.

La double culture annuelle doit être proscrite.

5- AMELIORATION VARIETALE ET PHYTOTECHEMIE DU SOJA

COMPTE RENDU PARTIEL DES ESSAIS SOJA REALISES
DANS LA PLAINE DES MBOS EN 1979

1 En début de la saison des pluies

Trois essais ont été mis en place :

- Collection variétale
- Comparatif de variétés à cycle court
- Comparatif de variétés ISVEX.

Le compte rendu de chaque essai est donné en annexe. Les essais comparatifs ont été placés en plusieurs sites et nous avons pensé qu'il serait intéressant pour vous de connaître les résultats obtenus non seulement à Santchou mais également à Dschang et Foumbot c'est la raison pour laquelle les rapports regroupent les données recueillies dans les trois écologies.

L'objectif cherché était de trouver des variétés à cycle très court qui, sémées au début du mois de Mars, seraient récoltables en Juin.

Ces variétés pourraient être utilisées dans le cadre d'une rotation annuelle soja - riz.

Sur les 41 cultivars placés en collection nous en avons retenus 10 qui seront testés en 1980 (essais comparatifs) :

I.A.C. 1, Perry, Pi - 247 - 676, Santa Rosa, TGX - 11-3-2
Hoosier, Mandarin, C.V.S., TGX - 26 - 23 - D, TGX - 21 - 2.

L'essai comparatif des variétés à cycle court comprenait des cultivars déjà retenus en 1978. Il confirme les résultats encourageants obtenus précédemment.

Des essais de productivité en vraie grandeur pourront être faits en 1980 avec les quatre variétés retenues ;

Clark 63 K, Cobb, Forrest, Williams.

L'essai I S V E X a permis de tester seize nouvelles variétés introduites des U.S.A.

.../...

Toutes les entrées seront testées, de nouveau, en 1980 mais deux cultivars ont été particulièrement remarqués ;

Ransom Cycle court

Hardee LS Cycle long

Pour conclure, nous pensons pouvoir disposer, à court terme, de cultivars précoces, bien adaptés à l'écologie de la plaine, utilisables pour un semis en Mars au cas où le principe d'une double culture annuelle soja - riz serait retenu.

2 En cours de saison des pluies

Pour pallier les inconvénients d'une récolte en période pluvieuse (juin) il avait été envisagé une culture de soja mise en place avant le départ des fortes pluies (juin - juillet) et récoltée au début de la saison sèche (Novembre).

Cette hypothèse suppose que nous disposions des variétés à cycle long et que nous déterminions la fourchette dans laquelle les dates de semis sont possibles.

Pour répondre à ces questions, nous avons mis en place une collection de cultivars à cycle long et un essai de dates de semis (15 juin, 1er juillet, 15 juillet) avec six variétés.

Ces essais sont en cours de récolte, nous ne pouvons donc pas encore en donner les résultats définitifs mais il est déjà possible de tirer quelques enseignements des observations effectuées sur le terrain.

a) Choix des variétés :

Aucune de celles testées n'a un cycle assez long pour que la récolte ait lieu en saison sèche (pour un semis à la bonne date).

Notons toutefois le très bon comportement, en tous lieux de la variété Sj 258.

b) Dates de semis :

Les parcelles semées le 15 juin ont germé correctement et ont eu un bon départ de végétation par contre les semis suivants ont donné des résultats d'autant plus mauvais qu'ils étaient plus tardifs.

Le date du 15 Juin doit donc être considérée comme limite malheureusement avec les variétés dont nous disposons un semis aussi précoce entraîne une récolte en Octobre dans des conditions climatiques qui interdisent l'emploi de machines et qui ne permettent pas l'obtention de grains de bonne qualité.

En conclusion, dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas raisonnable d'envisager la culture du soja en second cycle./-