

DOCUMENTATION RIZ

IRAT/DAP

IV/77-2

*Jacques Per*

*Waller 8 x*

**cerci**

**AMÉLIORATION  
DE LA RIZICULTURE  
EN HAUTE-VOLTA  
TRAVAUX DE 1974 à 1977**

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT RURAL

REPUBLIQUE DE HAUTE-VOLTA

Unité - Travail - Justice

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES

CENTRE D'EXPERIMENTATION DU RIZ ET DES CULTURES IRRIGUEES

PROJET PNUD/FAO - UPV / 72 / 035

STATION DE RECHERCHES AGRONOMIQUES DE FARAKO-BA

BOBO - DIOULASSO

MELIORATION DE LA RIZICULTURE  
EN HAUTE - VOLTA

TRAVAUX DE 1974 A 1977

C. POISSON

Ingénieur de Recherches de l'IRAT  
mis à la disposition du Projet  
PNUD / FAO - C.E.R.C.I.

L'Expérimentation du Riz a été réalisée avec la participation de MM :

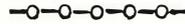
- DRABO ZACHARIA : Ingénieur Agricole - Homologue de l'Expert Riz  
mort accidentellement le 18 Mai 1977. (1974-1977)
- KOUTABA Michel : Ingénieur Agronome - Homologue de l'Expert Riz  
(1977)
- SOME JEAN-MARIE : Conducteur des Travaux Agricoles (1974-1977)
- G'BAGUIDI CHRISTIAN : Agent Technique d'Agriculture Spécialisé -  
(1976 - 1977)
- COULIBALY ROMAIN : Agent Technique d'Agriculture Spécialisé  
(1974 - 1976)
- NEDAH JUSTIN : Conducteur des Travaux Agricoles - Responsable  
du Laboratoire.

Ainsi que les nombreux Stagiaires pendant une durée de 3 mois à 1 an, originaires du C.A.P. Matourkou, I.S.P. Ouagadougou, ISTOM le HAVRE, Katibougou.

Et la collaboration de la plupart des O.R.D. pour la réalisation de l'expérimentation multilocale.



E S U M M E



Le riz est cultivé en Haute-Volta sur une superficie d'environ 41.000 hectares. Il s'agit d'une riziculture inondée confinée dans les bas-fonds, toutefois la riziculture irriguée avec maîtrise complète de l'eau est pratiquée sur 2.000 hectares dans quelques périmètres.

Le CERCIC créé en 1973, a orienté ses travaux de Recherches sur l'aspect variétal et défense de cultures qui restaient, les facteurs de production les plus importants à étudier pour intensifier cette riziculture.

Après 4 ans d'expérimentation le CERCIC propose une mise en valeur des bas-fonds par un choix de variétés améliorées de différents cycles en fonction du régime hydrique du bas-fond.

Il justifie l'intérêt d'une riziculture pluviale stricte dans les régions les plus arrosées et dans des sols à bonne capacité de rétention en eau avec l'emploi de variétés à cycle court (3 mois) issues d'une sélection régionale.

Le CERCIC préconise enfin, des variétés hautement productives, tolérantes aux maladies cryptogamiques et de bonne qualité, pour les périmètres irrigués à 1 ou 2 campagnes annuelles.



U M M A R Y



In Upper-Volta rice is cultivated in an area of about 41,000 ha. This is a flooded-type of rice culture in lowlands, while irrigated rice culture is practised on 2,000 ha in several places.

The experimental center for rice culture and irrigated crops (CERCIC) that was established in 1973, has been doing its research on varietal improvement and plant protection, which were the most important problems to solve in order to intensify rice culture in Upper-Volta.

After 4 years of experimentation, CERCIC suggested to cultivate lowlands with a selection of improved varieties of different cycles, taking into account the water condition of the lowland.

It justifies a rainfed-type of rice culture only in areas with a high precipitation and on soils with a good water storing capacity, with the use of short cycle (3 months) varieties, which have been selected regionally.

Finally CERCIC recommends highly productive varieties that are resistant to diseases and of good quality for irrigated areas with 1 or 2 crops annually.

# O M M A I R E

-o-o-o-o-o-o-

<u>RAPPORT DE SYNTHÈSE</u>	(Pages Jaunes)	<u>Pages</u>
- INTRODUCTION		7
- RIZICULTURE PLUVIALE ET INONDÉE		9
1- Introduction		"
2- Amélioration Variétale		"
2-1 Méthodologie		"
2-2 Critères de Sélection		12
2-3 Travaux de Sélection et Résultats		12
2-4 Introductions, Évaluations Initiales et Essais Variétaux Préliminaires		18
2-5 Essais Variétaux et Essais Coordonnés ADRAO		19
2-6 Riziculture Inondée		21
2-7 Appui aux Organismes Régionaux de Développement		24
3- Défense des Cultures		25
3-1 Faune Parasite		25
3-2 Flore Adventice		25
RIZICULTURE IRRIGUÉE		27
1- Introduction		"
2- Amélioration Variétale		"
2-1 Méthodologie		"
2-2 Travaux et Résultats		29
221 Introductions- Collection Testée		29
222 Essais Variétaux et Essais Coordonnés ADRAO		30
3- Défense des Cultures		31
3-1 Faune parasite		31
3-2 Flore Adventice		32
MULTIPLICATION DES SÉLENCES		33
<u>RAPPORT ANALYTIQUE</u>	(Pages blanches)	36
A- RIZICULTURE PLUVIALE ET INONDÉE		
I- Sélection et Évaluations Initiales Riz pluvial		
1974 - 1. Micro-Essais Blocs Régionaux		39
2. Test Pyriculariose		44
3. Test de comportement Lignées IITA		46
4. Évaluations Initiales		47
5. Essai Intra-Famille		49
1975 - 1. Micro-Essais Blocs Régionaux		50
2. Essais Variétaux Préliminaires		52
3. Criblage multilocal intra-famille		55
1976 - 1. Sélection intra famille		56
2. Évaluation initiale ADRAO		57
3. Sélection Lignées F4 - M4		60

	<u>Pages</u>
1977 - 1. Sélection Lignées F5-F5 .....	64
2. Sélection Familles F6-F7 .....	69
3. Evaluation Initiale ADRAO .....	72
II- Essais Variétaux et Essais Coordonnés ADRAO .....	78
1974 - 1. Essais variétaux coordonnés .....	79
1975 - 1. Essai variétal Coordonné .....	81
1976 - 1. Essai variétal Coordonné .....	83
2. Essai Variétal .....	84
1977 - 1. Essai Variétal Coordonné .....	85
2. Essai Variétal multilocal .....	86
III- Défense des Cultures .....	87
1. Etude de la Flore Adventice .....	88
1975 - .....	88
1976 - .....	90
1977 - .....	91
2. Etude de la Faune Parasite .....	93
1977 - .....	93
IV- Riziculture inondée - Etude Variétale .....	94
1. Etude Variétale - BANFORA	
1974 - .....	95
1975 - .....	98
1976 - .....	100
1977 - .....	102
Conclusion .....	103
2. Adaptation Variétale au régime .....	104
hydrique des bas-fonds.	
( Tests dans O.R.D.).	
B/- RIZICULTURE IRRIGUEE .....	108
I - Introductions Variétales .....	109
- Collection testée 1974-75-76-77 .....	109
II- Essais Variétaux et Essais Coordonnés .....	119
1974 - A. Saison Sèche	
Variétal Riz irrigué .....	120
B. Saison Humide	
- Variétal Cycle court .....	122
- " " moyen .....	124
- " " long .....	126
- Variétaux ADRAO .....	128
1975 - A. Saison Sèche	
- Variétal .....	131
- Variétaux Coordonnés .....	133

	<u>Pages</u>
B. Saison Humide	
- Variétal .....	135
- Variétal multilocal .....	137
- Variétaux Coordonnés .....	139
1976 - A. Saison Sèche	
- Variétaux Coordonnés .....	141
B. Saison Humide	
- Variétaux Coordonnés .....	144
- Variétal multilocal .....	146
1977 - A. Saison Sèche	
- Variétaux Coordonnés .....	148
- Variétaux Préliminaires .....	150
B. Saison Humide	
- Variétaux Coordonnés .....	152
- Variétaux Préliminaires .....	155
III - Défense des Cultures .....	157
- Test d'Evaluation de la Faune parasite .....	158
1974 .....	159
1975 .....	162
- Essai Herbicide	
1976 .....	173
1977 .....	175

---

<u>A N N E X E S</u> :	<u>PLUVIOMETRIE</u> : .....	177
------------------------	-----------------------------	-----

**R** A P P O R T      D E      **S** Y N T H È S E

---

I - **A** G R I C U L T U R E   P L U V I A L E   E T   I N O N D É E

II - **A** G R I C U L T U R E      I R R I G U É E

---

Cette Note de Synthèse ne reflète pas nécessairement l'opinion de la FAO et n'engage que la responsabilité de l'Auteur .

## I<sup>o</sup> INTRODUCTION

-o-o-o-o-

La Riziculture en Haute-Volta occupe actuellement une surface de 41.000 hectares, superficie relativement réduite par rapport à celles emblavées par les céréales de base que sont le mil, Sorgho et Maïs avec 1.205.000 hectares. Le rendement moyen est de 960 Kgs à l'hectare.

Sa faible extension est due à un certain nombre de contraintes édaphiques comme la faible pluviométrie, le manque de fleuve à régime permanent et des contraintes socio-économiques comme les habitudes alimentaires, le faible prix du paddy, le coût des aménagements ...

Toutefois la poussée démographique, l'augmentation de la population urbaine liée à des modifications des habitudes alimentaires augmentent les besoins en riz et firent prendre au Gouvernement conscience du sous-développement de la riziculture.

Au cours du second plan quinquenal (1972-1976) une action prioritaire a été menée pour étendre et intensifier la culture du riz basée sur les points suivants.;

- Extension des périmètres irrigués avec maîtrise complète de l'eau (achèvement du périmètre du KOU, aménagement de la plaine de Kafiguéla et d'aval de barrages.)
- Amélioration de la riziculture traditionnelle par des aménagements de bas-fonds.
- Création d'un Centre d'Expérimentation chargé d'intensifier les recherches rizicoles et d'introduire la riziculture pluviale.
- Accroissement de la production de semences sélectionnées par la création de quatre Centres de triage et conditionnement (Mogtèdo, Kamboinsé, Kou, Parako-Bâ) (d'une capacité de 500 t/an chacune).
- Construction d'une rizerie comprenant 2 Unités de 2,4 t./heure chacune.

.../...

L'Experimentation rizicole a ete entreprise jusqu'en 1973 par l'IRAT et reprise ensuite par le Projet PNUD/FAO - CERCI chargé en outre de toutes les cultures sous irrigation, ce qui devait permettre d'étudier le riz en tant qu'élément de systèmes de productions.

Nos travaux ont porté essentiellement sur l'aspect variétal et Défenses des cultures qui restaient les facteurs de production les plus importants à étudier après avoir appliqué les résultats obtenus antérieurement par l'IRAT dans le domaine de la fertilisation et des techniques culturales.

L'experimentation du riz irrigué est réalisée à notre Antenne de la Vallée du Kou sur sol alluvionnaire hydromorphe, dans le perimètre rizicole.

Nos travaux sur le riz pluvial sont conduits à FARAKO-BÂ sur sol sablo-argileux faiblement ferrallitiques tandis que notre antenne de BANFORA assure l'expérimentation de la riziculture inondée et pluviale.

Nous disposons en outre d'un réseau d'essais multilocaux dans la plupart des périmètres irrigués ainsi qu'à l'AVV sur vertisols et dans les zones à vocation rizicole.

---

Ces 4 ans d'expérimentation ont débouché entre autre sur la proposition de nouvelles variétés prometteuses qui seront disponibles par le Paysan à partir de 1978.

RIZICULTURE PLUVIALE  
ET INONDEE

1- Introduction :

La riziculture sans maîtrise de l'eau occupe actuellement la plus grande partie des surfaces rizicoles en Haute-Volta. Il s'agit, dans la plupart des cas d'une riziculture inondée confinée dans les bas-fonds.

Cependant pour un certain nombre de ces bas-fonds la durée d'inondation reste faible et les variétés de cycle moyen à tardif alors cultivées échaudent souvent après épiaison notamment sur le pourtour des bas-fonds.

D'autre part la pluviométrie dans certaines régions de Haute-Volta et notamment dans le Sud-Ouest paraissait suffisante pour envisager sur certains types de sols à bonnes capacités de rétention en eau la riziculture pluviale stricte.

Dans le souci de développer la riziculture pluviale et d'intensifier la riziculture traditionnelle par la proposition de variétés de différents cycles en fonction de la durée d'inondation des bas-fonds, de la profondeur de la nappe phréatique, du type du sol, de la pluviométrie, nous avons concentré notre effort sur la recherche de variétés à cycle court pour la riziculture pluviale, et moyen pour les lits mineurs des bas-fonds.

2- Amélioration Variétale

2-1 Méthodologie :

Nous avons dans un premier temps poursuivi la politique d'introductions variétales entreprise par l'IRAT qui avait permis la proposition de la variété à cycle court en provenance du Brésil : DOURADO. Cependant nous nous aperçûmes, du fait de la position marginale de la Haute-Volta pour la riziculture pluviale, que chaque facteur de production revêtait une importance majeure et que les ressources génétiques mondiales étaient limitées.

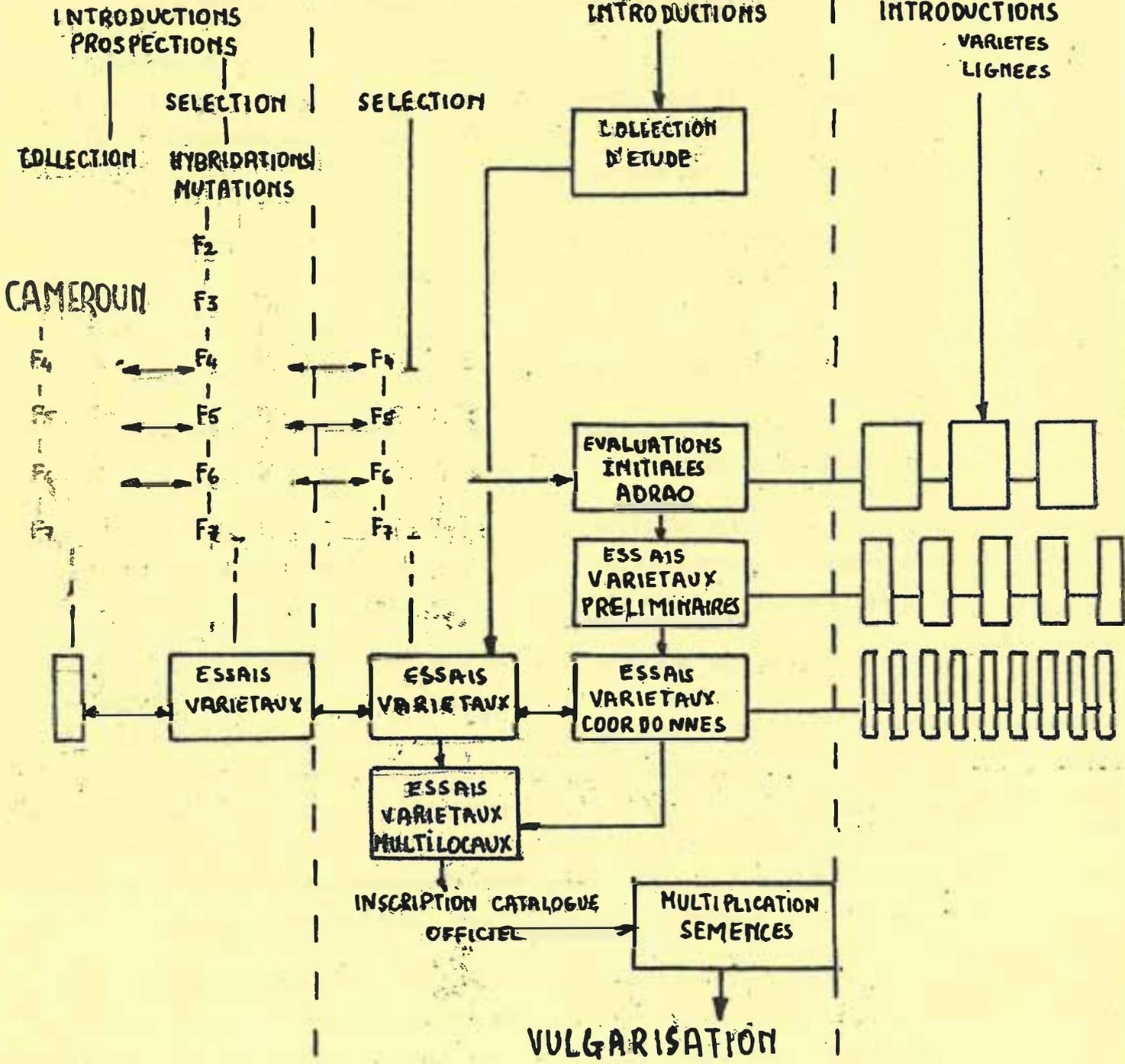
.../...

**METHODOLOGIE**  
**AMELIORATION**  
**VARIETALE**  
**RIZ PLUVIAL**

**COTE D'IVOIRE**  
**IRAT BOUAKÉ**

**HAUTE-VOLTA**  
**CERCI**

**RESEAU**  
**ADRAO**



Il fallut donc entreprendre parallèlement un programme de création de variétés et de sélection.

Ce programme a été mené en collaboration avec l'IRAT/BOUAKÉ chargé de sélectionner les géniteurs et de créer les têtes de lignées, en criblant les premières descendance au champ avec notamment inoculation artificielle de souches cryptogamiques pour la recherche de lignées résistantes aux principales maladies, et de poursuivre la sélection entreprise simultanément en plusieurs biotopes dont FARAKO-BÂ en Haute-Volta.

Ce type de sélection a été conçu pour permettre de déboucher plus rapidement et plus sûrement sur des variétés à large adaptabilité et répondant aux différents critères de sélection. La méthodologie est schématisée à la page suivante.-

Comme nous pouvons le voir, le C.E.R.C.I. dispose de trois entrées pour ses introductions de matériel végétal.

- La sélection réalisée à partir de la F4 issues de têtes de lignées créées à l'IRAT/BOUAKÉ.

- Ses introductions propres, (actuellement limitées avec la création de l'ADRAO).

- Ses introductions de variétés et lignées en fin de sélection via l'ADRAO en provenance de nombreux pays et d'Instituts comme l'IRRI, l'ITTA, AICRIP, IRAT etc ...

En ce qui concerne la sélection, la descendance à partir de la F4 est criblée simultanément en Côte d'Ivoire, au Cameroun et en Haute-Volta. Chacun sélectionne dans son biotope, toutefois les résultats sont centralisés et permettent de retenir outre les lignées prometteuses dans un milieu donné, celles à large adaptabilité, (potentiel de rendement stable indépendamment du milieu). C'est ainsi que des lignées éliminées un peu trop arbitrairement en F4 peuvent être réintroduites en F5 ou F6 en fonction de leurs performances communes dans les différents milieux.

D'autre part les lignées retenues en F6 sont introduites dans le réseau d'évaluation initiale ADRAO qui possède, de nombreux sites et permet de tester l'adaptabilité de ces futures variétés sur un échantillonnage plus important de milieux.

Les risques de mauvais choix sont alors pratiquement exclus et l'étude de la résistance aux maladies cryptogamiques cernée avec plus d'acuité.

## 2-2 Critères de Sélection

Les plus importants restent pour la Haute-Volta.

- 1- Cycle précoce inférieur à 105 jours
- 2- Résistance aux maladies :
  - Pyriculariose du Cou
  - Pyriculariose fâliaire
  - Rhynchosporiose.
- 3- Résistance à la verse
- 4- Résistance à la sécheresse
- 5- Aptitude au rendement
- 6- Qualité du grain.

Ce dernier critère n'a surtout été utilisé qu'au cours de la seconde vague de croisements dont le criblage F4 a débuté en 1976 à Farako-Bâ.

Cette sélection étant régionale il a fallu définir grossièrement un idéotype dont les caractéristiques peuvent se schématiser ainsi ;

### 1. Tiges :

- Hauteur : 1 m à 1,3 m.

Les variétés de cette taille sont généralement plus stables que les variétés à hauteur plus supérieure à 1,3 m.

- Cuticule : épaisse
- Tallage : modéré
- Port des talles : dressé.
- Vigueur au départ :

Ce caractère n'est pas été retenu comme critère de sélection.

Un plant ayant une forte exubérance végétative en début de cycle peut être intéressant pour coloniser au départ le terrain et lutter ainsi contre l'érosion du sol relativement importante avec les premières pluies. Cependant une croissance lente au départ au profit d'un enracinement important est souvent un caractère xérophitique donc une adaptation à la résistance à la sécheresse.

.../...

2. Feuilles :

- Cuticule ; épaisse
- Port de la feuille paniculaire : 1/2 dressé.

Les autres caractères tels que dimensions, épaisseur, port, espacement, couleur ne sont pas d'une importance majeure à sélectionner.

3. Racines :

- La profondeur des racines est un caractère à rechercher cependant il peut s'améliorer par des techniques culturales appropriées.

4. Panicules :

- Longueur ; longue
- Étagement dans l'espace : non étagé
- Étalement de la maturité dans le temps : non étalé
- Compacité : moyenne (50 à 70 grains par 10 cm).
- Exertion : positive

Une exertion négative peut être un foyer de développement de maladies cryptogamiques et ne facilite pas le battage.

- Dimension du grain : long et large
- Pilosité de grain : glabre.  
(facilite l'usinage industriel .)

5. Grain :

- Translucide et dur
- Goût : criblage selon test d'appréciation.

2-3 Travaux de Sélection et résultats

: 1973 :

630 lignées F4 issus de 11 croisements sont testées à Farako-Ba.

- Cycle moyen :
- 63.104 X TNI
  - MOROBEREKAN X OS. 42
  - IGUAPE CATETO X OS 42
  - OS 42 X 63.104
  - MIRO-MIRO X R 67 X IGUAPE CATETO
  - MIRO-MIRO X R 67 X RT 1031.69
  - TNI X MOROBEREKAN

.../...

- OS 6 X IGUAPE CATETO
- MIRO-MIRO X R 67

Cycle précoce :

- IGUAPE CATETO X TUNSART
- 63.104 X LONG SHENG 1.

23 Lignées issues d'un seul croisement 63.104 X LUNG SHENG 1 sont retenues. La précocité ayant été le critère de sélection le plus discriminant suivi de la résistance à la verse, la résistance aux maladies et l'aptitude au rendement.

: 1974 :

Les lignées retenues sont testées dans un micro-essai blocs régionaux (Côte-d'Ivoire, Cameroun, Haute-Volta) le choix étant plus sévère pour les mêmes critères de sélection : 9 familles sont retenues :

- 54 B.b.9
- 69.F2
- 88 B.8
- 144 B.1 - 144 B.4 - 144 B.7 - 144 B.9
- 160 B.5
- 329 B.6

Parallèlement une sélection intra-famille est entreprise, sur un plus grand nombre de lignées issues toujours du croisement 63.104.X LUNG SHENG 1, pouvant servir de "repêchage" pour les lignées éliminées en Haute-Volta, mais sélectionnées en Côte-d'Ivoire notamment pour leur résistance aux maladies cryptogamiques.

12 familles comportant 54 lignées sont étudiées en portant l'attention sur la résistance à la pyriculariose foliaire notée au stade tallage et épiaison, à la pyriculariose du cou et la rhynchosporiose.

10 lignées sont ainsi repêchées pour être criblées l'année suivante avec notre propre sélection. Il s'agit de :

- 9 B.4.b
- 41 F.b.1
- 68 F.b.20.5
- 85 B.1
- 85 B.8.b

- 97 B.4
- 163 B.b.21
- 180 B.b.6.b
- 180 B.b.22.b
- 180 B.b.2.b

: 1975 :

Les Micro-Essais sont cette fois réalisés en 2 sites FARAKO-BÂ et BANTORA avec évaluation du rendement mesuré sur 3 répétitions par site avec une parcelle utile de 4,5 m<sup>2</sup>.

Ils mettent en relief l'intérêt de la famille 144 B et plus particulièrement la lignée 144 B.1.b qui est d'une tonne/ha supérieure aux autres (valeur évidemment relative étant donné la petite surface utile récoltée). Elle correspond grossièrement à l'idéotype recherché excepté peut-être, sa qualité de grain, et confirme son intérêt dans notre réseau d'essais multilocaux (points d'expérimentation sur vertisols de l'AVV), dans les autres micro-essais régionaux ainsi que dans les essais variétaux préliminaires de l'ADRAO où elle a été introduite.

Cette variété baptisée IRAT 10 est alors introduite dans les essais variétaux ADRAO pour élargir l'étude de son adaptabilité.

: 1976 :

Si un dernier test intra-famille réalisé à Farako-Bâ n'a pas permis de mettre à nouveau en évidence la supériorité de la famille 144 B, les essais coordonnés ADRAO ont confirmé la large adaptabilité de la variété IRAT 10 aussi bien pour son rendement stable et supérieur aux différents témoins de même cycle que pour sa résistance horizontale aux maladies cryptogamiques.

/ ABLEAU DE RENDEMENT - Saison humide 1976

	SEFA SENEGAL	CAURFARIN GUINEE-BISSAU	SIRASSO COTE-D'IVOIRE	Moyenne (5 Sites)
IRAT 10	5.285 Kg/ha	2.117 Kg/ha	4.012 Kg/ha	3.805 Kg/ha
SE 314 G	4.237 "	3.707 "	-	3.698 "
I KONG PAO	3.341	3.365 "	1.037 "	2.841 "
DOURADO	-	1.932	-	2.358

La variété IRAT 10 est alors proposée à l'inscription du catalogue officiel des espèces cultivées en Haute-Volta en remplacement de la variété DOURADO moins productive et devenue très sensible à la Pyriculariose du cou. La multiplication des semences de base est débutée afin d'assurer une multiplication et diffusion rapide.

Cependant le format de grain d'IRAT 10 correspondait peu aux critères de sélection et son acceptabilité ne regroupait l'unanimité des consommateurs. Un programme de sélection orienté surtout sur l'aspect qualité a été entrepris et la F4 testée à Farako-Bâ dès 1976.

- Géniteurs utilisés :

IRAT 10 Variété intéressante par son cycle, sa large adaptabilité, sa tolérance aux attaques cryptogamiques, et son aptitude au rondement, mais dont la qualité de grain doit être améliorée.

IRAT 13 Mutant de la variété 63.83 obtenu par les rayons gamma, variété productive à bonne adaptabilité, tolérante aux maladies cryptogamiques, de bonne qualité de grain, de format long et large mais d'un cycle (120 jours) trop long pour la Haute-Volta.

DOURADO Variété Brésilienne au grain très apprécié (format et translucidité) mais sensible à la pyriculariose du cou et à la verse.

- Croisements réalisés et Objectifs de sélection

• IRAT 10 x IRAT 13

- Améliorer qualité de grain IRAT 10
- Recherche de précocité chez IRAT 13

• IRAT 13 x DOURADO

- Obtenir chez IRAT 13 une qualité de grain de DOURADO, son cycle précoce sans recueillir sa sensibilité à la verse, ni sa sensibilité à la pyriculariose du cou.

- Obtenir un DOURADO plus productif, résistant à la verse et aux maladies cryptogamiques.

• MUTANTS IAC 25/64

- Obtenir un mutant plus productif à meilleur tallage plus résistant aux maladies, sans perdre la précocité.

La sélection réalisée au champ puis au laboratoire pour les études biométriques a permis de retenir 40 lignées sur 132 testées à savoir :

- IRAT 10 x IRAT 13 : 25 lignées
- IRAT 13 x DOURADO : 7 lignées
- MUTANTS IAC 25/64 : 8 lignées

: 1977 :

Le tableau analytique montre que nous avons obtenu des lignées précoces (même cycle que IRAT 10) avec des panicules et un format de grains proches de ceux d'IRAT 13 (longueur du paddy supérieure à 10 mm au lieu de 8,7 mm pour IRAT 10 et largeur 3,0 mm à 3,5 mm au lieu de 2,8 mm pour IRAT 10).

Les résultats nous autorisent donc à fonder de bons espoirs à la sortie d'un "IRAT 10 amélioré" de par son grain et son aptitude en rendement.

Le "Repêchage" a été cette fois-ci réalisé dans une génération avancée, en F6, au cours de la même saison que les 5ème générations. En effet une génération supplémentaire a pu être effectuée sous irrigation à Tombokro en Côte-d'Ivoire. Ceci nous a permis en outre de faire une première évaluation de rendements de ces familles sur des parcelles de 7,5 m<sup>2</sup>.

Sur 9 familles étudiées, 3 ont été retenues dont 2 avaient déjà été sélectionnées en F5.

"

Lignées	Rendement Kg/ha	% Témoin IRAT 10	Format du Paddy		
			Long.	Larg.	Épaisseur
- 163.7.B	4.240	91	9.8	3.4	2.3
- 315.2.B	5.126	107	9.8	3.2	2.3
- 304.6.B	6.430	132	8.8	3.2	2.4
- IRAT 13	4.506	-	10.4	3.2	2.0
- IRAT 10	4.838	-	8.7	2.8	2.1

2 lignées F7 d'un autre croisement CHIANNAN 8 x DOURADO ont été également étudiées, une seule a été retenue : 219.5.5.7.1 pour son aptitude au rendement (400 % du témoin DOURADO) et son grain proche de DOURADO, CHIANNAN 8 ayant un petit grain rond.

2-4 Introductions, évaluations initiales et Essais variétaux  
Préliminaires A D R A O

: 1974 :

Les évaluations initiales débutèrent en 1974 tout d'abord à l'initiative du CERCI avec du matériel végétal en provenance de l'IITA, de l'IRRI et du Sud Est Asiatique.

Toutes ces variétés ou lignées se sont révélées trop tardives pour la Haute-Volta. Une seule lignée (N° 2578 de l'IITA) a été retenue parmi les 46 testées. Cependant une partie de ce matériel pouvant convenir dans les régions à plus forte pluviométrie, il a été adressé pour test en Côte-d'Ivoire.

: 1975 :

Les tests ont porté cette fois sur un matériel végétal plus réduit dans le cadre d'essais variétaux préliminaires coordonnés par l'ADRAO.

Les variétés étaient réparties en 2 cycles : Court et Moyen. Parmi les cycles précoces, les familles 144 B et plus particulièrement la lignée 144 B.I.b, se sont révélées les plus productives (6480 Kg/ha pour 144 B.I.b, 5780 Kg/ha pour 144 B.9.b) et les plus précoces (100 à 105 jours de cycle), leurs densité paniculaire étant de l'ordre de 300 au m<sup>2</sup>.

Les variétés dites "moyennes" ont pu boucler leur cycle grâce à une répartition pluviométrique plus tardive que d'habitude ; il convient donc de ne pas tirer de conclusions trop hâtives pour ces variétés généralement d'un cycle trop long pour la Haute-Volta. Le mutant M 50.4.2.2 a dépassé toute les autres lignées avec un rendement de 4.106 Kg/ha, ce qui confirme son adaptabilité déjà mise en évidence par ailleurs. Ce mutant sera par la suite vulgarisé dans les régions à plus forte pluviométrie sous le nom d'IRAT 13.

: 1976 :

Les évaluations initiales de l'ADRAO ont été réalisées avec 73 lignées ou variétés originaires pour la plupart de l'IITA. Toutes les observations au champ ont été soigneusement notées mais 9 variétés seulement ont été retenues pour leur intérêt éventuel en Haute-Volta il s'agit de :

- TOS 4.103	- TOS 4.110
- TOS 4.729	- TOS 4.618
- TOS 4.165	- TOS 4.152
6 TOS 4.123	- RONCAROLO
- TOS 4.620	

: 1977 :

Plus de 400 lignées ou variétés ont été testées dans le cadre des évaluations initiales ADRAO, le milieu a été particulièrement sélectif pour l'étude de la résistance à la pyriculariose. En effet le déficit hydrique de Juillet a rendu vulnérable les 4/5 des lignées étudiées à la pyriculariose foliaire dont les attaques se sont manifestées dès le stade tallage. La pyriculariose du cou a été également forte et précoce et un grand nombre de variétés a échoué. 20 lignées ou variétés ont été récoltées avec des rendements allant de 1800 à 4700 Kg/ha (évalués sur 3,75 m<sup>2</sup>)

#### 2-5 Essais variétaux et Essais Coordonnés ADRAO

C'est la dernière partie du programme de sélection et d'introduction variétales (directes ou par l'intermédiaire de l'ADRAO).

Avant que le programme régional de sélection et d'évaluations initiales soit mis en place, un certain nombre d'introductions variétales ont été placées dès 1974 directement en essais variétaux.

: 1974 :

Les variétés introduites dans ces essais ADRAO sont pour la plupart des variétés de riz irrigué à cycle court et moyen. Cependant toutes les variétés excepté le témoin DOURADO avaient un cycle supérieur à 120 jours et les rendements s'avèrent inférieurs à 1 tonne/ha. Ceci a permis entre autre d'orienter nos travaux uniquement sur les variétés à cycle court.

: 1975 :

Le choix des introductions variétales par l'ADRAO est cette fois plus judicieux car regroupant les meilleures variétés de riz pluvial proposées par chaque pays, les cycles s'échelonnent entre 95 et 110 jours et les rendements de 580 à 3820 Kg/ha. La variété IRAT 10 reste en tête aussi bien en Haute-Volta que sur l'ensemble de 11 sites où elle est testée :

	Origine et Rendt. FARAKO-BA	Rendement Farako-Bâ	Rendement moyen sur 11 sites (9 pays)
!- IRAT 10	!IRAT Côte-d'Ivoire	3.819 Kg/ha!	3.606 Kg/ha
!- TOS 2513	!IITA Nigéria	2.389 "	1.555 "
!- TOS 4019	! -" -	2.269 "	1.526 "
!- DOURADO	!Brésil	1.837 "	1.953 "
!- IAC 25.64	!Brésil	1.828 "	-
!- 15/IR 528.132	!IRRI - Philippines	1.706 "	1.979 "
!- TOS 2300	!IITA - Nigéria	1.578 "	1.535 "
!- I KONG PAO	!Brésil	853 "	2.054 "
!- FOSSA	!Haute-Volta	683 "	747 "
!- SE 302 G	!Sénégal	583	1.854 "

: 1976 :

Le déficit hydrique en début de cycle notamment entre la levée et le tallage a largement contribué à l'échec des 2 essais variétaux à cycle court dont le coefficient de variation prohibitif interdit toute interprétation statistique. Les rendements restent inférieurs à 2,5 t/ha.

: 1977 :

IRAT 10 confirme de nouveau sa supériorité avec un rendement de 2.400 Kg/ha par rapport aux autres variétés qui ont partiellement ou complètement échouées.

2-6 Riziculture Inondée - Antenne de BANFORA

L'intensification de la riziculture de bas-fond étant conditionnée surtout à son régime hydrique, nous avons travaillé l'amélioration variétale à différents niveaux topographiques de bas-fonds de façon à proposer, des variétés de différents cycles en fonction de la durée d'inondation, (caractère variant d'un bas-fond à un autre ou pour un même site, d'un niveau topographique à un autre). Nous avons ainsi distingué 3 niveaux :

- Lit mineur du bas-fond : Niveau le plus bas dont la durée d'inondation est la plus longue.

- Bas de pente : Niveau plus élevé où la durée d'inondation est plus faible, et où le riz peut terminer son alimentation hydrique par la nappe phréatique.

- Marge supérieures : Pas d'inondation, mais où la pluviométrie et le type de sol permettent une riziculture pluviale stricte.

- Nous n'exposerons ici que les résultats sur les 2 premiers niveaux, les travaux sur la riziculture pluviale ayant été exposés précédemment.

2-6-1 Lit mineur de bas-fond;

Notre expérimentation a été réalisée à notre antenne de Banfora qui dispose d'1 ha dans un bas-fond. Un aménagement sommaire permet de retenir l'eau de 3 à 4 mois.

Résultats :

Rendements en Kg/ha

	Origine	1974	1975	1976	1977	Moyenne
IR 442	IRRI. Philippines	3.018	-	-	-	3.018
DOURADO	Bésil	1.341	-	-	-	1.341
C 74	Philippines Unives	3.550	5.632	2.530	3.970	3.920
GALBIAKA	Gambie	2.885	4.021	2.250	3.465	3.155
H 14	Ceylan	4.120	4.217	1.930	-	3.422
FOSSA	Haute-Volta	-	2.856	-	-	2.856

.../...

IR 1529.680.3	IRRI	-	5.629	2.430	4.378	4.145
IM 16	Côte d'Ivoire	-	4.924	-	-	4.924
BD 2	?	-	4.420	-	-	4.420
VIJAYA	AICRIP - INDE	-	-	3.090	4.772	3.931
IR 20	IRRI - Philippines	-	-	2.100	4.391	3.245
IET 2885	AICRIP - INDE	-	-	-	5.259	5.259
IR 790.20.6	IRRI - Philippines	-	-	-	4.293	4.293

Nous voyons dans ce tableau récapitulatif qu'un certain nombre de variétés sont introduites annuellement et d'autres éliminés.

Pour ce type de bas-fond les variétés à cycle moyen ont le temps d'exprimer leurs pleines potentialités et sont donc à préférer aux variétés précoces (DOURADO, beaucoup moins productive).

Si quelques variétés telle IM 16 se sont révélées productives leur utilisation ne sont pas sans risque à cause de leur cycle supérieur à 160 jours, et leur aire de vocation restera néanmoins toujours limitée.

Il convient donc de rechercher des variétés dans les cycles 120 à 150 jours pour cette situation de bas-fond.

Gambiaka et C 74 devenant sensibles respectivement à la pyriculariose foliaire et la pyriculariose du cou, on peut envisager leur remplacement par les variétés IR 1529.680.3 et VIJAYA régulièrement plus productives et résistantes aux maladies cryptogamiques.

Il est à noter la performance en 1977 de la variété IET 2885 qu'il conviendra de suivre ultérieurement.

2-6-2 Bas de Pente

	Origine	1974	1975	1976	1977	Moyenne Kg/ha
C 74	Philippin.Univers.	3.852	3.113	2.790	1.623	2.844
IR 444	I R R I	3.557	2.945	-	-	3.251
IR 305	I R R I	3.409	-	-	-	3.409
DOURADO	Brésil	1.319	1.842	1.150	-	1.470
FOSSA	Haute-Volta	-	1.979	810	-	1.394
IRAT 10	Côte-d'Ivoire	-	1.415	-	0	708
VIJAYA	INDE	-	-	2.520	-	2.520
IR 1529.680.3	I R R I	-	-	2.220	2.700	2.460
IR 20	I R R I	-	-	1.860	3.266	2.563
GAMBIKA	GAMBIE	-	-	1.860	-	1.860
H 14	CEYLAN	-	-	1.480	-	1.480
IET 1996	INDE - AICrIP	-	-	-	2.419	2.419

Il est toujours délicat de faire une analyse en série plurian-  
nuelle lorsque les conditions d'alimentation hydrique de la plante sont  
très différentes d'une année à l'autre et que les variétés testées ne sont  
pas les mêmes.

C'est ainsi qu'un certain nombre de variétés ont été éliminées  
après une ou deux années de tests pour leur susceptibilité à la pyricula-  
riose foliaire malgré des rendements acceptables liés à un régime hydrique  
favorable. En effet dès que ces conditions sont légèrement défavorables  
leur susceptibilité aux attaques cryptogamiques revêt une plus grande impor-  
tance et le rendement chute alors d'une façon plus spectaculaire.

Pour ces conditions de bas-fond où l'inondation est temporaire  
mais la nappe phréatique affleurante pendant 3 à 4 mois il convient de choi-  
sir la variété la plus adéquate parmi les 110 à 130 jours de cycle total,  
et la variété IR 20 paraît la plus recommandable.

En conclusion en fonction des régimes hydriques des bas-fonds  
nous pouvons préconiser les variétés suivantes :

.../...

- Lit mineur de bas-fond :

Inondation 3 - 4 mois - IR 1529.680.3 - VIJAYA

- Bas de Pente : Inondation temporaire sol maintenu en boue  
3 - 4 mois - IR 20

- Marges supérieures - Plateau :

Pluie seule : IRAT 10.

## 2-7 Appui aux Organismes Regionaux de Développement

En riziculture inondée un programme d'étude de mise en valeur des bas-fonds a été mené en collaboration avec le F.D.R. en 1974.

Il s'agissait de déterminer les variétés les plus adaptées en fonction du régime hydrique de bas-fond. Quatre variétés de cycles différents (DOURADO 100 j., SINTANE DIOFOR 120 j., IR 442 130 j., C 74 135 j.,) étaient testées à différents niveaux topographiques en suivant les variations de la nappe phréatique à l'aide d'un picsomètre et échelle de crue et en mesurant les précipitations à l'aide d'un pluviomètre.

Sur 25 essais mis en place, 5 seulement furent exploitables (données la plupart du temps insuffisantes, dégâts d'animaux etc...) et permirent de confirmer les observations suivantes :

- Dans le cas d'une inondation prolongée ou de nappe affleurante les variétés de cycle 130 à 135 jours restent les plus productives.

- Dans le cas d'une descente prématurée de la nappe, l'alimentation hydrique de la plante au moment de l'épiaison reste le facteur déterminant et les variétés précoces sont alors favorisées.

- La montaison est également un stade délicat qui souffre de la sécheresse. Dans le cas d'une pluviométrie lacunaire ou d'une nappe fluctuante une variété sera défavorisée si son initiation paniculaire coïncide avec une descente de l'eau.

- La connaissance de régime hydrique de bas-fond est donc primordiale avant de décider du choix variétal.

Cet appui aux OrD peut sembler très insuffisant, mais l'expérimentation multilocale est toujours très ingrate à mener. Elle est d'une part coûteuse et d'autre part très décevante quant aux résultats apportés (conduite non menée par des spécialistes, dégâts fréquents d'animaux etc...)

La recherche de variétés à large adaptabilité par la sélection régionale et l'expérimentation coordonnée ADRAO suppléent quelque peu cette expérimentation multilocale. Elle peut toutefois se justifier dans un but démonstratif ou pour une action ponctuelle.

C'est pourquoi l'expérimentation "mise en valeur des bas-fonds" sera reprise en 1978 sur financement particulier (F.D.R.).

### 3- Défense des Cultures

#### 3-1 Faune Parasite

L'expérimentation du riz pluvial étant isolée/parmi d'autres cultures pluviales et notamment des cultures fourragères, nous ne nous situons pas dans le cadre idéal pour étudier la faune parasite du riz pluvial.

L'expérimentation conduite en 1977 avec l'étude d'un insecticide systémique le FURADAN 3 G à deux doses (1,2 Kg et 2,4 Kg HA/ha) réparties en 3 applications n'a pas abouti à un effet de ce dernier. On a surtout noté la présence de diopsides qui n'ont pas entraîné de dégâts importants.

#### 3-2 Flore Adventice

La concurrence des adventices sur riz pluvial est beaucoup plus forte que sur riz irrigué, où la lame d'eau continue entrave quelque peu la croissance des mauvaises herbes. Le desherbage est une opération indispensable qui peut doubler le rendement.

Le recours à la voie chimique n'est donc pas dénué d'intérêt et il constitue le recours le plus économique dans le cadre d'une exploitation en régie et en particulier d'une multiplication industrielle de semences.

En 1975 la plupart des produits testés se sont révélés supérieurs au rendement du témoin et l'accroissement de production s'est étalé entre 101 et 195 %. Il n'y a pas eu de différence significative entre les traitements, toutefois les meilleurs rendements ont été obtenus avec AC 92553, A 820 et USB 3584.

En 1976 nous retrouvons l'AC 92553 parmi les herbicides les plus intéressants tant par son efficacité que par l'obtention des meilleurs rendements ainsi que le TAMMIZ et le STAM F 34 ce qui a été le cas dans d'autres pays.

L'essai repris en 1977 n'a pas été concluant, les herbicides ayant été appliqués à un stade trop tardif d'enherbement.

Avant de proposer les produits les plus efficaces une étude économique sera entreprise dès la prochaine campagne.

## RIZICULTURE

## IRRIGUEE

1. Introduction :

La riziculture irriguée avec maîtrise complète de l'eau est actuellement limitée à quelques périmètres (KOU, KARFIGUELA, LOUDA, MOGTEDO, BOULBI ...) recouvrant une superficie d'environ 2000 hectares. Ces aménagements ont été réalisés soit à partir de barrages, soit par des dérivations de cours d'eau.

Une action prioritaire étant menée pour augmenter la production du riz, il est prévu une place de choix pour la culture du riz dans les futurs périmètres irrigués de Haute-Volta.

Nos travaux ont porté essentiellement sur l'amélioration variétale par la recherche de variétés très productives de bonne qualité et résistantes aux maladies cryptogamiques.

L'aspect défense des cultures a également retenu notre attention par l'évaluation de la faune parasite et l'étude de la lutte ainsi que la détermination de la flore adventice et la recherche d'herbicides efficaces.

2- Amélioration Variétale2-1 Méthodologie

Les ressources géniques mondiales étant très importantes, il ne nous a pas paru opportun d'entreprendre un programme de sélection mais d'avoir recours uniquement aux introductions.

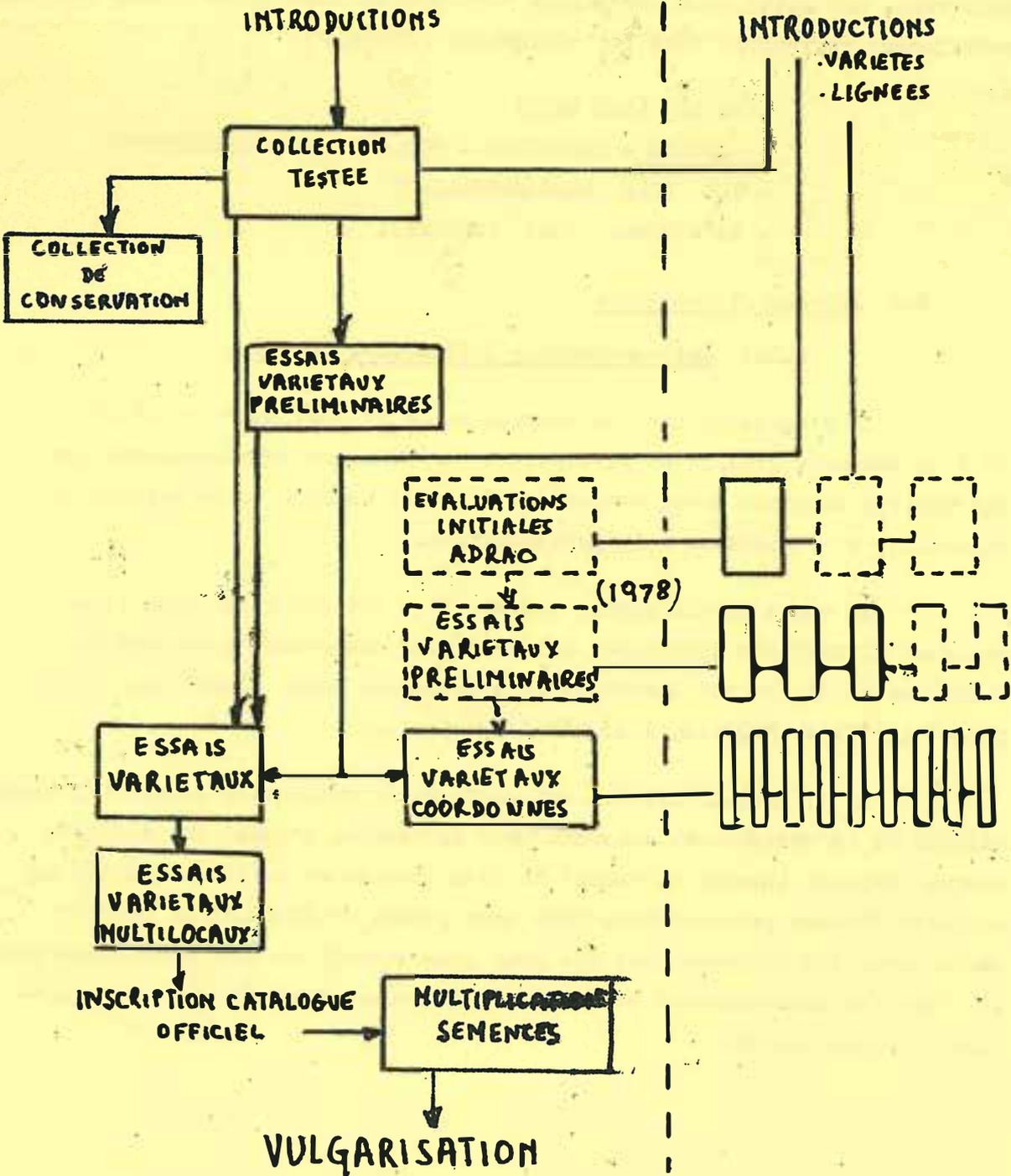
Comme le montre le schéma ci-après nous avons nos propres introductions et celles par l'intermédiaire de l'ADRAO qui se substituent progressivement aux premières.

Avant d'adhérer au système régional des évaluations initiales ADRAO qui ne débiteront en Haute-Volta qu'en 1978, nous avons criblé nos introductions en collection testée avec le Témoin IR 8.

METHODOLOGIE  
 AMELIORATION  
 VARIETALE  
 RIZ IRRIGUE

HAUT E-VOLTA  
 CERCI

RESEAU  
 ADRAO



Les variétés éliminées sont placées en collection de conservation qui est reconduite sur le terrain que tous les 5 ans. Cette collection riche de 600 entrées est maintenue en chambre froide à 4°C.

Les variétés retenues sont testées en essais variétaux avec dispositif statistique ou dans le cadre des essais coordonnés. Un "repêchage" est toutefois prévu dans le cadre d'essais préliminaires, véritables micro-essais comportant environ une vingtaine d'entrées.

Enfin avant l'inscription au catalogue officiel des espèces cultivées, nos meilleures obtentions sont testées dans notre réseau d'essais multilocaux regroupant tous les périmètres irrigués :

- LOUDA (ORD KAYA)
- MOGTEDO - KAMBOINSE - BOULBI (ORD OUAGADOUGOU)
- KOU (ORD BOBO-DIOULASSO)
- KARFIGUELA (ORD BANFORA).

## 2-2 Travaux et Résultats

### 2.2.1 Introductions - Collections testée

Il s'agissait dans un premier temps de remplacer la variété IR 8 de mauvaise qualité et susceptible aux attaques cryptogamiques par une variété au moins aussi productive de bonne qualité technologique et culinaire, et résistante à la pyriculariose.

Au cours de ces quatre années, il a été introduit plus d'une centaine de variétés d'origines diverses mais comprenant notamment les dernières créations des Instituts internationaux comme l'IRRI aux Philippines, l'IITA au Nigéria, l'AICRIP aux Indes ...

Le dispositif utilisé est celui de la collection testée à 3 répétitions où la variété est alternée avec le témoin. L'essai est repris à chaque campagne (humide et sèche) où l'on procède au criblage suivant les critères définis précédemment. Ceci nous permet d'effectuer un premier choix parmi les introductions les plus prometteuses ou une élimination pour les variétés momentanément sans intérêt qui sont alors placées en collection de conservation.

### 2.2.2 Essais Variétaux et Essais Coordonés ADRAO

Selon la quantité d'eau disponible on peut réaliser dans les périmètres irrigués une ou deux campagnes annuelles de culture de riz. D'autre part pour certains types de sol dans les futurs aménagements, il conviendra d'introduire le riz dans une rotation plutôt que dans un système à monoculture intensive.

Nous avons donc travaillé l'amélioration variétale par cycle ; les cycles courts inférieurs à 130 jours et les cycles moyens supérieurs à 130 jours, le cycle de 145 jours étant le maximum pour réaliser une double campagne annuelle dans de bonnes conditions.

Dès 1974 on dénote l'intérêt des variétés IR 20 et IR 305 parmi les cycles courts et VIJAYA, IR 1529.680.3, IR 269.26.3.3 parmi les cycles moyens (essais variétaux et essais coordonnés).

Ces résultats sont en partie confirmés l'année suivante et permettent de tester en 1976 ces nouvelles variétés en essais multilocaux :

VARIÉTÉS	VALLEE DU KOU	LOUDA	KARFI- IGUELA	KAMBOINSE	MOGTEDO	BOULBI	MOYENNE
IR 1529.680.3	5.050	7.600	1.820	5.490	6.680	4.910	5.258
IR 269.26.33	5.170	-	2.060	5.830	7.570	4.500	5.026
VIJAYA	4.530	6.290	2.005	5.590	6.670	4.660	4.957
IR 20	5.010	5.790	2.240	3.990	6.050	4.430	4.585
C 74	2.980	7.430	2.300	4.300	6.020	4.680	4.618
IR 8	4.070	4.070	2.110	5.580	7.310	4.100	4.893
CICA 4	-	-	1.380	-	-	-	1.380
IR 22	3.760	3.760	-	5.110	-	-	4.435

Ces nouvelles variétés maintiennent leurs hauts rendements supérieurs ou égaux aux témoins C 74 et IR 8. La moyenne générale a été affaibli par le point d'essai de KAR.IGUELA situé en dehors du périmètre et ayant souffert de très mauvaises conditions hydriques.

Ces résultats sont en fait la confirmation de ceux obtenus dans la plupart des sites de l'ADRAO regroupant 12 Pays.

IR 1529.680.3, VIJAYA et IR 20 font alors l'objet d'une demande d'inscription au catalogue officiel, IR 269.26.33 a été éliminée pour sa qualité de grain inférieure à celle de IR 1529.680.3 équivalente en rendement.

La multiplication de semences débute au cours des campagnes 1977, et une fiche technique est proposée pour chaque variété avec son aire de vocation. C'est ainsi qu'il convient de réserver VIJAYA, variété la plus tardive, aux périmètres à une seule campagne annuelle, tandis que IR 20 et IR 1529.680.3 peuvent être cultivées en double campagne.

Ces deux variétés se sont d'autre part révélées très plastiques et sont à conseiller également en riziculture inondée.

Actuellement la variété IR 8, remplacée dans un premier temps progressivement par C 74, a été pratiquement éliminée des périmètres irrigués.

Néanmoins l'expérimentation variétale se poursuit en 1977 et des nouvelles variétés telles IET 1996, IR 934.450.1 parmi les cycles courts et IET 2885, IR 790.28.6 parmi les cycles moyens retiennent déjà l'attention en première année de test.

### 3. Défense des Cultures

#### 3-1 Faune parasite

L'explosion démographique de l'aleurode en 73 sur certains périmètres irrigués et la chute de rendement consécutive, nous a contraint à nous pencher sur le problème des insectes nuisibles du riz.

En collaboration avec la section entomologique de l'IRAT/HV, un recensement systématique des insectes nuisibles a été entrepris simultanément à l'étude d'un insecticide systémique : le FURADAN.

La Cécidomyie du riz : *Pachydiplosis Oryzac*, est de loin le ravageur le plus important suivi de la chenille mineuse des tiges : *Chilo Zaccanius* en fin de cycle.

Il faut souligner le parasitisme naturel des larves et pupes de Cécidomyie par des micro-hyménoptères responsables d'un fort pourcentage de mortalité naturelle. Cette observation est particulièrement intéressante dans ce cadre de la lutte biologique. D'autres ravageurs ont été observés Diopsides après repiquage, Maliarpha separatella, Sésamia Sp et Aleurodes en fin de cycle.

Les parcelles traitées au FURADAN 3 G en début cycle (1ère et 4ème semaine après repiquage) à la dose de 2,4 Kg HA/ha ont fait l'objet d'une attaque de ces ravageurs sans doute due à la perte d'efficacité du produit et à une meilleure attractivité à cette époque pour les parcelles protégées. Il convient d'envisager des traitements plus tardifs (4e et 7 à 8ème semaine après repiquage). Les parcelles traitées régulièrement tous les 14 jours ont été protégées par rapport au témoin et notamment contre Cécidomyie et Maliarpha.

### 3-2 Flore Adventice :

le recours aux herbicides chimiques se justifiait assez peu jusqu'à présent dans le cadre des périmètres irrigués actuels où la densité de personnes actives par unité de surface et l'utilisation du repiquage expliquaient le desherbage manuel.

Cependant l'extension future de ces périmètres irrigués avec la possibilité d'une autre forme d'exploitation pourrait redonner au desherbage chimique son plein intérêt. Cette étude n'a débuté qu'en 1976 et est coordonnée par l'ADRAO.

Différents produits commerciaux ont été expérimentés sur nos rizières où les cyperacées dominant largement. En 1975 un effet significatif a été obtenu avec les traitements C 288 et Berthiocarbomate, qui ont donné une augmentation de rendement par rapport au témoin non desherbé respectivement de 42 % et 32 % : Le TAMARIZ suit de près ce produit avec une augmentation de 26 % met une note d'efficacité supérieure, 20 jours après traitement.

En 1977 un plus grand nombre de produits a été testé mais tous se sont révélés statistiquement équivalents, sauf BASAGRAN FLUS et BASAGRAN KV qui se sont montrés phytotoxiques dès leur application.

MULTIPLICATION DES SEMENCES
--------------------------------

La Haute-Volta dispose maintenant de 4 Centres de triage et conditionnement des Semences de riz :

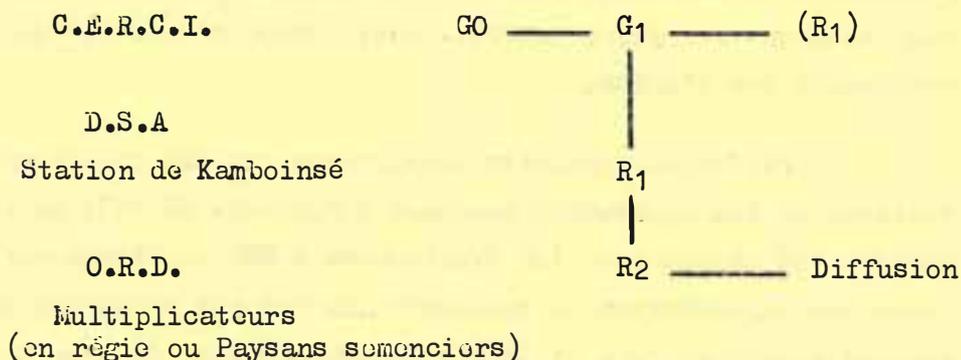
- MOGTEDO
- KAMBOINSE
- VALLEE DU KOU
- FARAKO-BÂ

Les besoins en semences sont déterminés annuellement au cours d'une réunion regroupant tous les Organismes Régionaux de Développement.

Le CERCI est chargé de produire les semences de base des variétés vulgarisées et des nouvelles propositions variétales. Ces semences sont obtenues par sélection généalogique.

La G<sub>1</sub> est ensuite délivrée à la Station Agricole de Kamboinsé qui assure la production de R<sub>1</sub>, laquelle est ensuite confiée aux O.R.D. multiplicateurs qui assurent la production, le triage et le conditionnement de la R<sub>2</sub>.

Toutefois pour accélérer le processus de diffusion des nouvelles variétés, le CERCI s'est également vu confier la production de semences R<sub>1</sub> en saison sèche.



Enfin le CERCI assure le contrôle au Laboratoire et la certification de toutes les semences diffusées.

.../...

Les besoins des ORD en semences certifiées R2 vont de 169 tonnes en 1973 à 225 tonnes en 1978. Cependant l'écart entre les besoins et la fourniture reste important, dû essentiellement à des raisons économiques (prix de vente des semences souvent inférieur au prix de revient, retard dans les paiements etc ...).

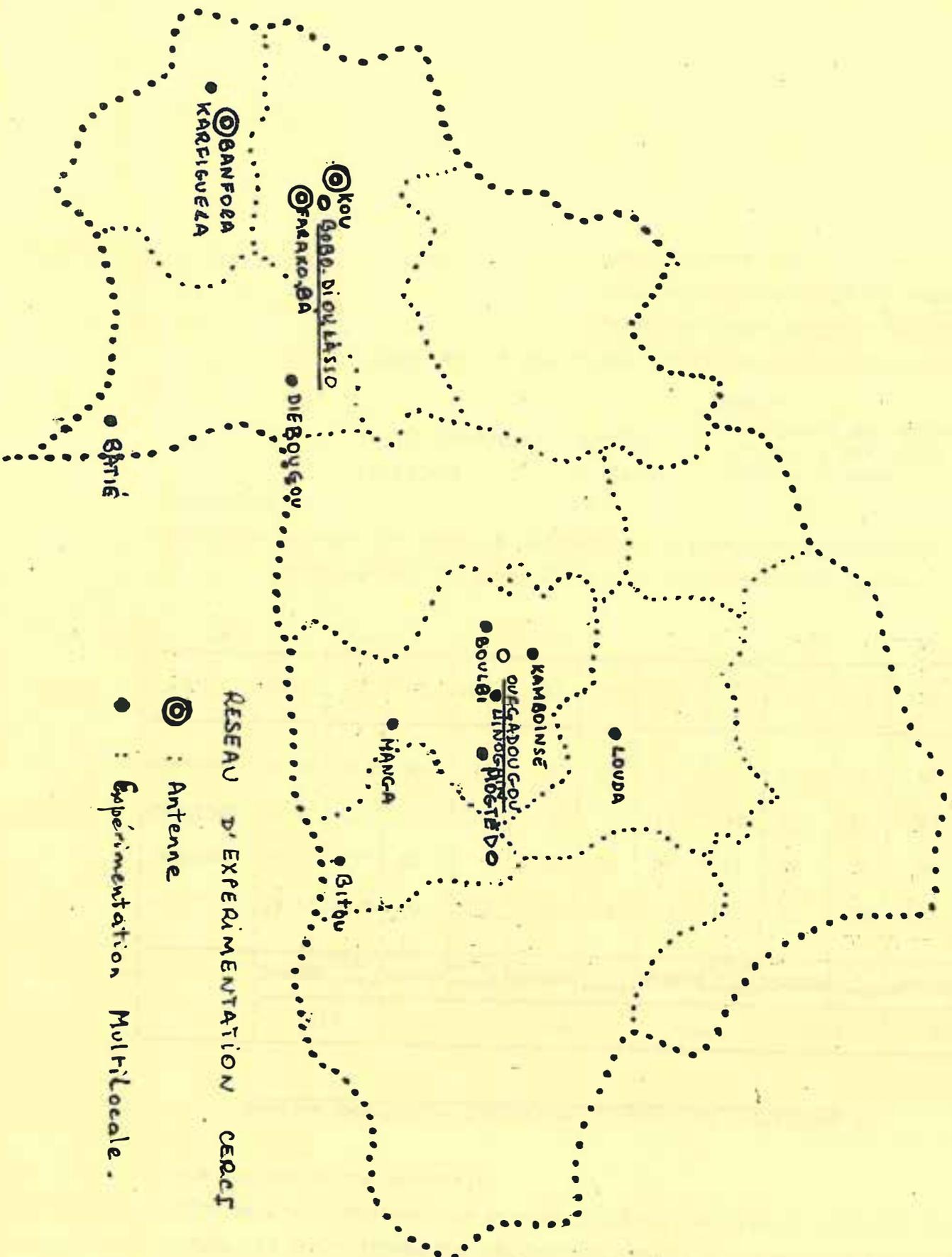
Besoins des ORD et fourniture de Semences Certifiées :

	1973		1974		1975		1976		1977		1978	
	Besoins	Four- nit.										
C 74	70 t.	16 t.	60	55	62	66	84	134	93	38	115	
BOURADO	-	-	27	-	46	50	58	37	44	0	50	
GAMBIAKA	68 t.	8 t.	10	10	11	8	19	11	35	27	35	
SINIFANE	31 t.	20 t.	30	38	37	22	30	17	21	18	20	
TOTAUX	169	44	127	1103	156	146	191	199	193	83	225	

Pour sa part le CERICI proposera pour la campagne 78 outre les semences de base des variétés vulgarisées et nouvelles les semences R<sub>1</sub> suivantes :

- VIJAYA : 3,6 t.
  - IR 1529.680.3 : 2,5 t
- } en remplacement de la variété C 74, choix variétal donné dans les fiches techniques.

IRAT 10 : 0,8 t. ont été produits et délivrés au projet semences USAID de Farako-Bâ pour multiplication R<sub>2</sub> au cours de la saison humide 77.



RESEAU D'EXPERIMENTATION CERCEJ

- : Expérimentation Multilocale.
- ⊙ : Antenne

*R*APPORT *A*NALYTIQUE

---

1974 - 1977

A/ *R*IZICULTURE *P*LUVIALE

ET *I*NONDEE

---

I -



ELECTION ET EVALUATIONS INITIALES

DU RIZ FLUVIAL



SELECTION INTER-REGIONNALE  
RIZ PLUVIAL

1- OBJET :

Tester en différents biotopes de l'Afrique de l'Ouest le comportement de descendance d'hybrides créées à BOUAKÉ (Côte-d'Ivoire) afin d'orienter la sélection vers un matériel à large adaptabilité et au rendement stable.

1974

1. MICROS ESSAIS BLOCS REGIONNAUX1-1 Conditions d'Exécution

- Matériel végétal F4
- 23 lignées issues du croisement 63-104 x LUNG SHENG n° 1
- Essais en 3 blocs simples randomisés
- Témoin DOURADO
- Parcelle élémentaire : 5 lignes de 5 m - écartement entre lignes 0,40 m.
- Densité de semis : 50 Kg/ha
- Parcelle Utile récoltée : 6 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - au semis : - 140 Kg engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kg Sulfate de Potasse
  - au tallage : 150 Kg Urée.
- Lieu de réalisation : Farako-Bâ - sur plateau  
Sol sablo-argileux faiblement ferrallitique.
- Précédent Cultural : Stylosanthès Gracilis.
- Date de semis : 17.06.1974.

1-2 Résultats

Le déficit pluviométrique a été particulièrement sélectif pour les lignées testées. Les critères de sélection étaient la précocité, la résistance à la verse et la tolérance aux attaques cryptogamiques ; 9 lignées ont été retenues :

- 54-I-b9
- 69 F2
- 88 B 8
- 144 B1 - 144 B4 - 144 B7 - 144 B9
- 160 B5
- 329 B6.

.../...



## M.E.B.R. 74 - 7 TABLEAU RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

LIGNES	Code	Crois. départ 0 - 5	Date 50 % épiais.	Verse 0 - 10	Hauteur Totale Plante à maturité	grena- ge à ma- tur.0-5	Pyri Foliain 0 - 7	Neck Blast %
IB - 6	P1	3	3.9	8	110	0	0	0
9 B - 3	P2	3	4.9	0	125	0	1	-
10 B - 5	P3	2	2.9	8	115	0	0	-
40 B - 8	P4	2	3.9	5	105	0	1	-
41 - F - 5	P5	2	3.9	4	105	1	1	-
DOURADO	Tem.	4	29.8	3	135	3	2	40 %
54- B - b -9	P6	4	31.8	0	105	0	0	-
66- F - 4	P7	3	3.9	2	120	2	2	-
68 F-b-20	P8	4	31.8	4	120	3	2	-
69 F-2	P9	2	31.8	3	120	1	1	-
80.B.b.20	P10	3	29.8	2	115	3	1	30 %
85 B1	P11	3	31.8	4	115	3	2	-
85 B8	P12	3	31.8	5	105	3	2	-
88 B2	P13	3	31.8	0	110	0	2	30 %
97 B4	P14	3	31.8	10	125	2	2	-
97.B.b.11	P15	2	31.8	0	105	2	2	10 %
117 B2	P16	3	4.9	0	105	0	5	0

.../...

Rynchosporiose (2)	Cycle	Poids Parcellaire PU = 6 m <sup>2</sup>			Observations avant Récolte
		R I	R II	R III	
-	117	1105	3135	1735	Verse importante grain très aristé (barbè noire) à éliminer.
-	117	440	935	1160	Fluctuation dans la hauteur (60 à 135) dégâts rats à la levée - Stérilité im- portante. à éliminer
-	117	895	2570	1505	Verse importante à éliminer
-	117	1535	1070	3050	Faible tallage - grain aristé à éliminer
-	117	2150	1240	1645	Panicules bien remplies, mais verse à éliminer
-	107	1435	860	970	Attaque importante de pyriculariose du cou - sensible à la verse - présence de curvilaria sp.
+	107	1320	1390	1130	Dégâts de rongeurs en RI - bonne densi- té paniculaire - résist. à verse - bon départ végétatif. à maintenir
-	117	2575	1800	2585	Très sensible à la verse - à éliminer.
-	107	2470	2700	2460	Très sensible à la verse - grain aristé à éliminer.
-	107	2040	1680	1600	Belles panicules à revoir
++	107	1240	1430	1840	Sensible au Neck blast - et rynchospo- riose - verse à éliminer
-	107	1720	2470	2680	Bonne densité paniculaire - un peu de verse à maintenir
-	107	1820	1810	3390	Plante courte - verse en III à revoir
++	107	2940	2255	3515	Sensible à la pyriculariose du cou et à la rynchosporiose - verse à éliminer
-	107	2195	2310	3300	Assez belle panicule - aristé - sensi- ble à la verse à éliminer
-	107	2005	1320	890	Grain aristé - présence du pyricularios- se du cou - stérilité importante. à éliminer
++	117	1925	1880	1270	Sensible à la pyriculariose foliaire et à la Rynchosporiose. à éliminer

128	B2	P17	3	3-9	4	105	0	4	30 %
144	B1	P18	1	31.8	0	80	1	0	-
144	B4	P19	2	31.8	0	90	2	0	-
144	B7	P20	3	31.8	4	90	1	0	-
144	B9	P21	3	31.8	0	90	2	0	-
160	B5	P22	3	31.8	3	110	0	0	-
329	B6	P23	3	10.9	0	110	0	0	-

(1) Notation de la Pyriculariose foliaire d'après échelle Internationale  
 - (Photos IRRI - Symposium of the Rice Blast Disease Juillet 63)

++	117	1535	1545	1440	! Sensible à la pyriculariose foliaire ! et du cou- sensible à la Rynchosporio- ! se; grain aristé - verse - à éliminer
-	107	735	720	3130	! Dégâts de rongeurs à la levée- Stéri- ! lité import. mais hétérogénéité du à ! terrain, plante courte- pas de verse/ revoir!
-	107	235	2310	1225	! Mauvais départ végétatif- dégâts à la ! levée - Stérilité ! à revoir
-	107	665	2180	3400	! Semble équivalent à B1 ! à revoir
-	107	1175	1410	1685	! Semble la meilleure de la famille 144 ! conclusion diffic. car 2 répétit. si- ! tuées sur terrain hétérogène à revoir
-	107	1770	2770	2220	! Grain apiculé - un peu de verse ! en 3 - ! à revoir
-	124	2260	2150	950	! Dégâts de rongeurs en III. T.B. densi- ! té paniculaire épiaison un peu tardi- ! ve pour H.V. à conserver

(2) Notation de la Rynchosporiose : - pas ou peu d'attaque  
+ attaque assez importante  
++ attaque très importante.

2- TEST PYRICULARIOSE

Etude de la résistance au champ de la Pyriculariose Foliaire et de la Pyriculariose du Cou de 23 lignées F4 issues du croisement 63- 104 x LUNG SHENG n° 1.

2-1 Conditions d'Exécution

- Test sans répétition
- témoin DOURADO
- Parcelle élémentaire : 2 lignes de 2,5 m.  
écartement entre lignes : 0,40 m.
- Densité de semis : 100 Kg/ha
- Fumure nécessaire :
  - au semis : - 140 Kg/ha Engrais Coton
  - 100 Kg Sulfate Potasse
  - au tallage : - 150 Kg Urée.
- Lieu de réalisation : Tarako-BE - sur plateau  
Sol Sablo-argileux faiblement ferrallitique.
- Précédent Cultural : Stylosanthès Gravilis
- Date de semis : 17.06.1974.

2-2 Résultats

Les résultats sont à comparer avec ceux obtenus en d'autres biotopes.

Lignées	Code	Date 50 % Epiaison	Verse	Pyriculariose Foliaire (0-7)		Pyricula- riose du Cou (%)	Rynchosporiose !0 - absence !+ - Présence !++ - attaque
				Tallage	Epiaison		
9 - 3	P 24	3-9	0	0	2	0	++
9 - 4	P 25	10-9	0	0	3	0	+
41-F-b-1	P 26	3-9	0	0	1	0	++
41-F-b-4	P 27	3-9	0	0	1	0	++
41-F-b-10	P 28	4-9	0	0	1	0	0
41-F-b-13	P 29	3-9	0	0	5	0	0
DOURADO	Témoin	22-8	10	0	4	80 %	+
41-F-b-16	P 30	31-8	0	0	3	66 %	0
41-F-b-20	P 31	29-8	10	0	3	70 %	0
41-F-b-22	P 32	29-8	10	0	3	60 %	0
54 B-b-9	P 33	29-8	0	0	1	0	0
54 B-b-14	P 34	31-8	0	0	1	0	+
60-F-4	P 35	31-8	10	1	2	0	0

.../...

Lignées	Code	Date 50 % Epiaison	Verse	Pyriculariose Foliaire (0-7)		Pyriculariose du cou %	Rynchosporiose 0 - absence + - Présence ++ - attag. import.
				Tallage	Epiaison		
60-F-5	P 36	10-9	3	1	2	0	+
60-F-9	P 37	10-9	7	0	2	10 %	0
68-F-b-3	P 38	31-8	10	0	4	50 %	+
68-F-b-4	P 39	31-8	10	0	4	50 %	+
68-F-b-6	P 40	31-8	10	0	4	0	+
68-F-b-9	P 41	29-8	0	3	3	10	++
68-F-b-17	P 42	31-8	7	2	2	10	+
68-F-b-20	P 43	3-9	7	2	2	10	+
80-B-b-2	P 44	29-8	3	0	1	20	+
80-B-b-19	P 45	29-8	10	0	4	50	+
80-B-b-20	P 46	29-8	0	0	1	40	+
85-B-1	P 47	3-9	0	0	2	0	+
85-B-3	P 48	4-9	0	0	2	0	+
85-B-4	P 49	3-9	0	0	3	0	+
85-B-8	P 50	31-8	0	0	1	0	0
97-B-4	P 51	31-8	0	0	5	20	+
97-B-5	P 52	3-9	10	0	1	0	+
163-B-b-21	P 53	3-9	10	0	3	0	0
163-B-b-23	P 54	3-9	10	0	4	40	0
163-B-b-36	P 55	3-9	9	0	3	20	+
163-B-b-39	P 56	3-9	10	0	3	40	0
163-B-b-41	P 57	3-9	10	0	2	10	+
163-B-b-45	P 58	3-9	10	0	2	20	+
163-B-b-47	P 59	3-9	5	0	3	80	+
163-B-b-53	P 60	3-9	2	2	2	30	0
163-B-b-57	P 61	3-9	4	2	3	70	0
165-B-b-4	P 62	3-9	0	0	3	60	+
165-B-b-5	P 63	31-8	4	0	2	10	0
165-B-b-11	P 64	3-9	0	2	2	0	0
165-B-b-15	P 65	4-9	0	3	5	0	+
165-B-b-24	P 66	5-9	0	3	5	0	+
165-B-b-25	P 67	10-9	0	4	6	40	+
180-B-b-2	P 68	29-8	0	4	6	60	0
180-B-b-6	P 69	31-8	0	4	5	10	0

Lignée	Code	Date 50 % Epiaison	Verse	Pyriculariose Foliaire (0-7)		Pyricula- riose du Cou %	Rynchosporiose 0 - absence + - Présence ++ - attaq. imut.
				Tallage	Epiaison		
180-B-b-7	P 70	31-8	0	0	3	0	0
180-B-b-10	P 71	29-8	5	0	3	0	0
180-B-b-16	P 72	3-9	0	0	3	0	0
180-B-b-18	P 73	29-8	6	0	0	2	0
180-B-b-22	P 74	3-9	10	0	3	0	+
180-B-b-31	P 75	3-9	8	0	2	0	+
339-B-b-3	P 76	5-9	10	0	3	0	+
339-B-b-15	P 77	31-8	7	0	2	0	++

### 3- TEST DE COMPORTEMENT DE LIGNÉES IITA ( NIGERIA)

Etude de l'adaptabilité et de la résistance aux maladies cryptogamiques de lignées en provenance de l'IITA/IBADAN.

#### 3-1 Conditions d'Exécution

- Test sans répétition
- Parcelle élémentaire : 2 lignes de 2,5 m.  
écartement entre lignes : 0,40 m.
- Fumure minérale :
  - au semis :- 140 Kg/ha Engrais Coton
  - 100 Kg Sulfate de Potasse
  - au tallage :- 150 Kg Urée.
- Densité de semis : 75 Kg/ha
- Lieu de réalisation : Farako-Bâ - sur plateau.  
Sol Sablo-argileux faiblement ferrallitique.
- Précédent cultural : Stylosanthès Gracilis.
- Date de Semis : 17.06.1974.

#### 3-2 Résultats

Une seule lignée a été retenue N° 2578, les autres se sont révélées très sensibles à la Pyriculariose du Cou.

.../...

Lignées	Date 50 % Epiaison	Verse	Pyricular Foliaire 0-7	Pyricular du Cou %	Rynchos- poriose 0,+,-	Observations
4020	16-9	0	1	20 %	0	Stérilité importante
2511	16-9	0	0	70 %	+	Stérilité importante
4018	16-9	0	0	20 %	+	Stérilité importante
2339	12-9	0	0	90 %	0	Stérilité importante
2583	19-9	0	1	-	0	
2468	12-9	0	1	90 %	+	
2516	16-9	0	2	40	0	Stérilité importante
2570	10-9	0	2	70	0	
2340	16-9	0	1	70	0	
2361	10-9	0	1	80	0	
3766	10-9	0	2	90	0	
4019	10-9	0	1	90	+	
2328	16-9	0	1	50	0	
2692.9.3.17.3B2	16-9	0	1	40	0	
4022	16-9	0	3	40	0	
4021	10-9	0	3	90	+	
2489	10-9	0	3	80	0	
3710	12-9	0	5	40	0	
3814	10-9	0	1	20	+	
2250	12-9	0	0	30	++	
2578	10-9	0	1	10 %	0	A.B. densité panicul.
2391	10.9	0	2	90	++	
3859	12-9	0	1	40	0	
2405	12-9	0	1	40	0	
2259	12-9	0	1	20	+	
2422	12-9	0	1	20	+	

#### 4- évaluations initiales de lignées et Variétés introduites

Étude en collection de variétés pluviales ou lignées F5 originaires du sud-est Asiatique et des Philippines.

##### 4-1 Conditions d'Exécution

- Essai à 3 blocs simples
- Parcelle élémentaire : 2 lignes de 2,5 m.  
écartement entre lignes : 0,40 m.

.../...

## - Fumure minerale :

au semis : - 140 Kg/ha Engrais Coton  
 au tallage : - 100 Kg Sulfate de Potasse  
 au tallage : - 150 Kg Urée

- Témoin DOUARD alterne avec chaque variété testée.

- Lieu de réalisation : Farako-Bâ sur plateau.

Sol sablo argileux faiblement ferrallitique.

- Précédent cultural : Stylosanthes gracilis.

- Date de semis : 17.06.1974.

## 4-2 Résultats

Variétés	Date 50 % Epiaison	Verse 0 - 10	Hauteur Plante	Pyriculariose		Rynchos- poriose ! 0, +, ++!
				Foliaire 0-7	du Cou %	
IR 1746.F5.B1	16-9	0	115	3	10	0
IR 1750.F5.B5	21-9	0	80	1	0	+
IR 1746.88.1.21	28-9	0	120	1	0	0
KU 91.15.031	28-9	0	115	1	0	0
IR 1750.F5.B9	14-9	0	115	2	30	+
KU.10.14982	21-9	0	120	1	0	+
IR 1750.F5.B8	12-9	0	135	1	0	0
IR 1750.F5.B2	14-9	0	110	1	0	0
IR 1746.226.1.1.2	11-9	0	135	2	0	+
TD.56.ACC.8287	9-9	8	150	0	0	0
IR 1754.F5.B22	12-9	0	120	1	0	0
IR 1746.F5.B23	16-9	0	120	2	0	++
KU 70.1.150.12	9-9	5	130	1	0	0
TD.54.ACC.8285	5-9	7	120	1	10	0
IR 1750.F5B3	19-9	0	70	2	0	+
NR.67.8a.4.16.914	9-9	8	120	4	20	0
CHIYOMINORI 14780	31-8	6	105	0	90	0
KHAOMHY 11907	19-9	0	130	3	20	++
PLINUNG SELI.15795	5-9	0	100	1	80	0
KHAO LA 12904	12-9	2	130	1	0	0

Matériel trop tardif pour la Haute-Volta, peut toutefois convenir dans des zones à plus forte pluviométrique.

5) ESSAI INTRA FAMILLE5-1 Objet :

Etude en comparaison de rendement avec dispositif statistique de 5 Familles issues du croisement 63 104 X LUNG SHENG N° 1 supposées les plus productives d'après les résultats 1973 et leur comportement en Côte d'Ivoire, avec deux variétés témoins : DOURADO et IR 442.

5-2 Conditions d'Exécution

- Essai en blocs simples à 8 répétitions
- Parcelle élémentaire de 10 lignes de 8 m.  
à 0,25 d'écartement Soit PE = 8 x 2,5 m = 20 m<sup>2</sup>
- Densité de semis : 60 Kg/ha.
- Fumure : au semis : - 140 Kg/ha Engrais Coton(18-35-0)  
- 100 Kg/ha Sulfate de Potasse  
  
au tallage: - 150 Kg/ha Urée.
- Réalisation : Farako-Bâ sur plateau  
Sol sableux faiblement ferralitique.
- Précédent cultural : Stylosanthès gracilis.
- Date de semis : 17.06.1974
- Parcelle utile récoltée : 12 m<sup>2</sup>

5-3 Résultats

	Couvertur re Sol	Date 50 % mipaison	Hauteur Plante à maturité	Verse /10	Pyricu- lariose du Cou	Rende- ment Kg/ha	Test Ppds
88 B	2	3.9	105	6	-	4.368	a
1 B	3	6.9	105	4	-	3.893	a
144 B	2	3.9	90	2	-	3.876	a
40 B	3	5.9	105	5	-	3.800	a
10 B	1	4.9	115	7	20 %	3.769	
DOURADO	3	3.9	120	9	60 %	2.522	b
IR 442	3	30.9	85	0	-	1.110	c

CV = 18 % Ppds 5 % = 614 Kg/ha.

Le témoin DOURADO s'est révélé très susceptible à la Pyriculariose du Cou et reste significativement inférieur à toutes les lignées issues du croisement 63.104 X LUNG SHENG N° 1.

Parmi les descendances la famille 144 B semble la plus intéressante de par sa résistance à la versé et aux attaques cryptogamiques. .../...

1. MICROS - ESSAIS - BLOCS REGIONNAUX  
: 1975 :

1.1. Conditions d'Exécution

- Matériel végétal F5
- 20 lignées issues du croisement 63-104 X LUNG SHENG N° 1
- 1 lignée n° 2578 en provenance du NIGERIA.
- 1 lignée n° IR 1750. F5 B2 en provenance de l'IRRI
- 1 Variété IAC 25/64
- Témoin DOURADO.
- Essai en 3 blocs simples randomisés.
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 5 m à 0,25 m d'écartement.
- Densité de semis : 75 Kg/ha
- Parcelle utile récoltée : 3 lignes centrales  
Soit PU = 4,5 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - au semis : - 130 Kg/ha engrais Coton
  - 100 Kg Sulfate de Potasse
  - au tallage : - 150 Kg Urée.
- 2 Sites : FARAKO-BE et BAMBORA
- Semis : 13 Juin semis : 1 Juillet
- levée : 23 Juin levée : 11 Juillet.
- Date récolte : 24.9 au 2.10 - Récolte : 8.10 au 13.10.

1-2 Résultats

1.2.1 FARAKO-BE

Lignées	Date 50 % Épisais	Ver- se 0-10	ha blades			Poids Parcellaire g. / PU = 4,5 m <sup>2</sup>			Rendt. moyen Kg/ha	Observations
			Pyri. Fol.	Ryn- cho.		R I	R II	R III		
144 B 1 b	21.8	2	0			2630	2815	2460	5855	TB dens. panicu.
144 B 7	24.8	0	0	+		2065	1635	2265	4418	B1
144 B.9.b	25.8	1	0	+		1740	2015	2905	4933	B1
97.B.4	27.8	5	0			955	2180	1575	3488	tallage faible
54.B.b.14.b	27.8	6	0			1265	2010	1565	3585	Stéri.panic.imp. sensible à verse
54 B.b.9.b	25.8	0	0			1585	1760	2300	4181	taille court.sup. à 54 B B 14 b
180.B.b.6.b	26.8	1	2			770	1760	1715	3144	tal.fai.b.pyri.Fol.
66. F.5.b	27.8	8	0			670	1920	2395	3692	sens.verso.Tal.fai.b
85.B.6.b	25.8	4	0	+		1555	1970	2855	4725	AB
329.B.6.b	31.8	2	2	+		1500	1060	2425	3692	+ tard.à épisais. pyri.Foliaire.

68.F.b.20.b	25.8	3	2	+	1745	2015	2310	4496	dens.Panic.faible
9.B.4.b	29.8	6	0	+	1220	1765	2255	3881	sens. verse Tallage faible
180.B.b.22.b	28.8	2	3	+	1610	1620	2380	4155	sens. pyri. Fol. stérilit. panicul.
180.B.b.2.b	26.8	4	0	+	1260	2000	1125	3248	sens. à Rhynchospor.
169.F.2	25.8	4	0		1360	1860	2060	3874	moyen
85.B.1	24.8	2	3		1995	2085	2680	5007	AB mais sens. à la Pyri. Foliaire
160.B.5	24.8	4	0		1725	2010	2875	4896	AB.un peu de verse
DOURADO. (TEM.)	22.8	7	3.60		1095	1830	840	2789	très sens. à Pyri. cou et verse.
IAG 25.64	26.8	6	1	+	845	1270	1310	2537	+ résist.aux mal. tallage faible.
25.78	4.9	0	2		1675	1075	2195	3663	tardif
157.B.14	25.8	5	1		1320	2205	2700	4611	AB.
163.B.21	26.8	6	0	+	1835	1480	3200	4825	AB.mais sens. verse
41 F2	22.8	8	1	+	1600	2155	3974	3974	sensible à la verse
IR 1750.F5.B2	8.9	0	3	+	1505	580	1415	2592	sens. à la rhynchospor. et Pyriculariose.

## 1-2-2 BANFORA

	Date	Verse	Maladies		Poids Parcelaire			Rendt. moyen Kg/ha	
	50 % Epiation		Pyri. Foliaire	Rynchosporiose	g/PU = 4.5 m <sup>2</sup>				
			R I	R II	R III				
144 B1 b	8.9	0	0			550	620	635	1337
144 B 7 b	8.9	0	0			540	545	575	1229
144 B 9 b	8.9	0	0			590	610	545	1292
97 B4	7.9	0	0			745	715	575	1507
54 B B 14 b	11.9	0	0			595	530	720	1366
54 B b 9 b	9.9	0	0			540	725	375	1214
180B b 6 b	10.9	0	0			585	590	455	1207
66 F 5 b	8.9	0	0			785	910	555	1666
85 B 8 b	11.9	0	0			615	575	420	1192
329 B 6 b	16.9	0	0			450	410	250	822
68 F b 20 b	11.9	0	0			750	585	525	1377

.../...

9 B 4 b	15.9	90	0	770	885	750	1781
180 B b 22 b	7.9	0	0	935	755	595	1692
180 B b 2 b	8.9	0	0	665	565	640	1385
69 F 2	11.9	0	0	600	435	490	1129
85 B 1	14.9	0	0	560	735	665	1451
160 B 5	10.9	0	0	650	700	525	1388
DOURADO	8.9	0	2	1070	1130	930	2318
IAC 25 64	14.9	0	1	810	510	630	1740
25 78	22.9	0	0	525	490	300	970
157 B 14	9.9	0	0	590	670	600	1377
163 B 21	14.9	0	0	765	890	745	1777
41 F 2	8.9	4	0	935	935	570	1596
IR 1750 F 5 B2	22.9	0	6	-	-	-	-

## 2- ESSAIS VARIETAUX PRELIMINAIRES ADRAO

### 2-1 Conditions d'Executions

- 2 essais (Cycle court, Cycle moyen)
- 3 répétitions
- Matériel végétal P5-P6-M6 Origine des Pays de l'ADRAO et notamment Côte d'Ivoire, Nigéria, Sierra Leone.
- Essais réalisés simultanément dans tous les pays de l'ADRAO
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 5 m à 0,25 m d'écartement  
Soit  $P_6 = 1,5 \text{ m} \times 5 = 7,5 \text{ m}^2$
- Densité de semis : 75 Kg/ha
- Semis en ligne continue
- Fumure minérale : au semis : 130 Kg/ha Engrais Coton  
- 100 Kg/ha Sulfate de Potasse  
au tallage : - 150 Kg/ha Urée
- Lieu de réalisation : Farako-Bâ  
Sol plateau, Sol sableux faiblement ferrallitique.
- Semis : 14 Juin
- Levée : 23 Juin
- Récolte : 26 Septembre au 9 Octobre.

## 2-2 Résultats

	Couver- ture Sol			Date Epi ai- son	Hauteur à maturit. %	Verse 10 - 10	Aris- tation !	Densité panicu- laire	Pyri- feuille 0 - 7	Neck- Blast
	I	II	III	50 %						
<u>EVP Cycle court</u>										
TOS 2405	4	5	4	30.8	130	6	+	280	0	40 %
TOS 2327	4	4	4	4.9	120	0	+	290	1	-
TOS 3814	5	5	5	5.9	105	0	+	258	1	-
TOS 4018	4	5	4	4.9	115	0	+	311	1	-
LS X 104.144 B/b	5	5	5	20.8	105	4		312	1	-
LS X 104.144 B/b	5	5	5	20.8	100	3		298	1	-
DOURADO	5	5	5	18.8	130	8		251	2	20 %
<u>EVP Cycle moyen</u>										
TNI X 75122959 b	4	5	5	13.9	90	0		-	2	
TNI X 1031176233 b	5	5	5	8.9	70	0		-	3	
42 X 104 9828 b	5	4	5	12.9	90	0		-	2	
42 X 104 108443 b	4	5	5	9.9	100	0		-	1	
M 50 2.2.2	3	4	2	16.9	100	0		-	1	
M 50 4.2.2	3	5	2	15.9	100	0		-	0	
ROKI (TX 52101)	2	4	3	17.9	-	0		-	1	
TOS 2578	3	4	2	5.9	90	0		-	1	
TOS 2583	4	3	4	12.9	95	0	+	-	2	

CONCLUSIONS

Les micro essais confirment l'intérêt de la famille 144 B et plus particulièrement la lignée B 1-b.

Cette lignée correspond au type recherché notamment pour sa croissance au départ, sa résistance à la verse, à la sécheresse, à la plupart des maladies cryptogamiques (Pyriculariose foliaire, Pyriculariose du cou, Rhynchosporiose, son aptitude au rendement et sa large adaptabilité.

Cette lignée est également supérieure aux autres lignées issues d'autres croisements réalisés au Nigéria, Sierra Léone (EVP court).

Rynchosporiose	Charbon	Attaq. borer	Date Récolte	Poids g/5 m <sup>2</sup> Parcelle			Rend. moyen Kg/ha	OBSERVATIONS
				R I	R II	R III		
		+	26.9	1330	2510	2010	3900	Stéril. denomb. épillet
+		+	2.10	1220	2310	2000	3686	plus tardif
++		++	2.10	1540	2260	2150	3966	sensible à la Ryncho.
+	+		26.9	1750	2320	2090	4106	Bon tall. résist. verse
	+		26.9	2710	3320	2630	5773	Bon. dens. panic. ) à sub
+	+	+	26.9	3200	3510	3010	6480	B. peu diff. 144B/b) vre
+		++	26.9	1030	1600	1500	2753	stéril. import. verse
			9.10	670	1650	1620	2626	AB panic. faib. dens. panic
++			9.10	1640	1330	1380	2566	sens. Pyri. fol. et Ryncho
++			9.10	1570	1770	910	2833	assez belle panicule
	+		9.10	2110	1010	1240	2913	
	++		2.10	1820	1130	620	2380	inf. à l'autre mutant 68-8
	+		9.10	2380	1860	1920	4106	AB grain velu - à maintenir
++	+		9.10	120	180	0	200	tard. sensib. à Ryncho.
			2.10	1160	1270	1010	2293	tallage faible
			9.10	460	1510	470	1626	tallage très faible

Cependant la qualité de grain de 144 B médiocre reste un obstacle à sa large diffusion. Aussi un programme de sélection a été créé et la F4 testée en 1976 à Farako-Ba.

### 3- Criblage multilocal intra famille

#### 3-1 Objet :

Tester en différents points des plaines verticales des Voltas  
3 Familles de riz pluvial, issues du croisement 63-104 X LUNG SHENG n°1  
avec le Témoin DOURADO.

#### 3-2 Conditions d'Exécution

- Test sans répétitions - 3 Familles 144 B- 1B - 88B - Témoin DOURADO

- 4 Points d'essais :

- BANE II

- LINOCHIN

- MANGA

- TIEBELE.

- Parcelle élémentaire :

10 lignes de 15 m.

écartement entre lignes 0,40 m.

Soit PE = 60 m<sup>2</sup>

- Semis en lignes continues à 75 Kg/ha.

- Fumure minérale :

au semis : - 140 Kg/ha Engrais Coton (18.35.0)  
- 100 " Chlorure de Potasse 60 %

au Post tallage: - 150 Kg/ha Urée

- Parcelle utile récoltée : 33,6 m<sup>2</sup>

#### 3-3 Résultats :

	Rendements en Kg/ha			
	BANE II	LINOCHIN	MANGA	TIEBELE
IRAT 10 (144 B)	4519	4604	3699	1818
1B	3892	2925	3001	3224
88 B	4738	3541	3883	3830
DOURADO	4309	3049	3232	3419

Les rendements observés ici ont surtout une valeur relative cependant excepté à TIEBELE les familles 144 B et 88 B se révèlent plus productives que DOURADO, malgré l'absence d'attaques cryptogamiques.

Ces premiers tests montrent la possibilité d'une riziculture pluviale dans des zones à faible pluviométrie sur des sols verticaux à bonne capacité de rétention en eau.

.../...

1. SELECTION INTRA FAMILLE

:1976:

Croisement 63-104 x LUNG SHENG n°1

1.1 Objet :

Vérifier si parmi les familles issues du Croisement 63.104 X LUNG SHENG n°1 la 144 B est la plus intéressante ou déceler celles dont les caractéristiques correspondent aux critères de sélection.

1.2 Conditions d'Exécution

- Essai à 3 répétitions
- 6 Familles F7 à comparer avec Témoin DOURADO
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 3 m.
- Semis en poquets à 0,25 x 0,25 Soit  $P_0 = 4,5 \text{ m}^2$
- 4 grains par poquet.
- Fumure minérale :
  - au semis : - 130 Kg/ha Engrais Coton
  - 100 Kg/ha Sulfate de Potasse
  - au tallage : - 150 Kg/ha Urée.
- Lieu de réalisation : Farako-Ba sur plateau.
- Parcelle utile récoltée :  $3 \text{ m}^2$
- Semis : 21 Juin
- Levée : 29 Juin
- Récolte : 27 Octobre.

1.3 Résultats

Familles	Code	Epiaison			Ver- se	Hau- teur Plan- te	Poids Parcellaire g/ $3 \text{ m}^2$			Rendt. moyen Kg/ha
		début	50 %	Fin			I	II	III	
LS X 63-104:										
54B.8.b.2	P1	31.8	13.9	28.9	0	75	440	375	205	1133
55B.8.b.2	P2	1.9	13.9	28.9	0	70	735	675	775	2427
85B.8.b.3	P3	2.9	13.9	28.9	0	70	540	750	885	2416
85B.8.b.5	P4	2.9	14.9	28.9	0	70	690	500	595	1983
85B.8.b.6	P5	4.9	13.9	28.9	0	75	560	350	185	1216
144B.1.b.4	P6	2.9	14.9	28.9	0	75	545	460	150	1283
DOURADO	P7	6.9	18.9	28.9	0	95	220	350	335	1055

.../...

Les lignées b2 et B3 de la famille 85 B se détachent nettement par leur rendement des témoins 144 B et DOURADO. Il convient cependant de vérifier si cette famille a une aussi large adaptabilité que 144 B en comparant les résultats obtenus en d'autres biotopes.

## 2. ESSAIS EVALUATION INITIALE

A D R A O

### 2.1 Objet :

Tester le comportement de descendance F5, F6 d'origines diverses en vue de rechercher un matériel à large adaptabilité.

### 2.2 Conditions d'Exécution

- Test de comportement sans répétition.

- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 5 m.

Semis en poquets à 0,25 x 0,25 m.

Soit PE = 1,5 x 5 m = 7,5 m<sup>2</sup>

- Fumure minérale :

au semis : -130 Kg/ha Engrais Coton  
- 100 Kg/ha Sulfate de Potasse

au tallage : - 150 Kg/ha Urée.

- Lieu de réalisation : Farako-Bâ sur plateau.

Semis : 18 Juin

- Levée : 26 Juin

- Récolte : 23 Octobre au 17 Novembre.

### 2.3 Résultats :

VARIETES	Rd g/m <sup>2</sup>	J A S		HT	Vs 10-10	MALADIES				INSECTES		Sé- lec- tion	OBSERVATIONS
		FL	MAT.			PF	PC	HO	IHO	C.	PB		
Pokali	1	125	152	105	0	-	-	-	-	-	-	-	Stéril. élev. tardif
TOS 4150	130	102	127	112	0	-	-	-	-	-	-	-	assez tardif
TOS 4103	134	97	127	103	0	-	-	-	-	-	-	-	* B. tallage- B
TOS 4729(a)	123	95	127	105	0	-	-	-	-	-	-	-	x // TOS 4103
DJ 426	3	132	152	56	0	-	-	-	-	-	-	-	Stéril. tardif
738 97.31	3	122	152	73	0	-	-	-	-	-	-	-	Stéril. tardif
G M	70	78	112	63	0	-	-	-	-	-	-	-	Court. Tal. Faib.
TOS 4149	87	95	127	108	0	-	-	-	-	-	-	-	Tallage faible.
It 34	11	130	152	70	0	-	-	-	-	-	-	-	Stéril. tardif

.../...

TOS 4031	72	106	143	92	0	-	-	-	-	-	-	tardif.Tall.fai
IAC 5544	38	102	134	105	0	-	-	-	-	-	-	" " "
TOS 4112	25	97	134	83	0	-	-	-	-	-	-	" " "
TOS 4617	58	102	134	84	0	-	-	-	-	-	-	Stéril. tardif.
TOS 3742	75	97	134	72	0	-	++	-	-	-	-	Faib.tall.tardif!
TOS 4165	147	96	127	109	0	-	-	-	-	-	-	x A.B. à suivre
TOS 4106	43	106	134	83	0	-	-	-	-	-	-	tardif
TOS 4164	112	102	134	87	0	-	-	-	-	-	-	A.B. à suivre
LET 2938	7	116	152	60	0	4-	-	-	-	-	-	Stérilité!
TOS 4148	73	97	127	92	0	-	-	-	-	-	-	AB Grain long-fin
TOS 4685	61	102	134	86	0	3-	-	-	-	-	-	
Biplah	16	130	152	59	0	-	-	-	-	-	-	Tardif
TOS 4688	47,80	102	127	89	0	-	-	-	-	-	-	A B
LET 2895	5	106	143	69	0	3	-	-	-	-	-	Tardif
TOS 4622	92	102	134	86	0	2	-	-	-	-	-	A B
OS 6	46	109	143	100	0	3	-	-	-	-	-	Tardif
TOS 4448	8	114	152	64	0	-	-	-	-	-	-	A B
TOS 4623	48	97	127	102	0	-	-	-	-	-	-	Grain tâché
TOS 3814	27	102	134	90	0	-	-	-	-	-	-	terrain
TOS 3875	16	118	152	93	0	-	-	-	-	-	-	tardif
TOS 4630	75	102	134	95	0	-	-	-	-	-	-	"
TOS 4268	11	116	152	56	0	3	-	-	+	-	-	tardif
IB6 90.2	151	112	143	71	0	3	-	-	+	-	-	-
TOS 4123	139	102	127	90	2	2	-	-	-	-	-	x tardif
TOS 2259	0	96	127	89	2	-	-	-	-	-	-	!Problème terrain!
TOS 4620	138	99	127	99	2	-	-	-	-	-	-	x A B
OMA ROSSA	20	145	161		0	4	-	-	-	-	-	!Tardif - Pyri
TOS 4144	66	97	127	81	0	-	-	-	-	-	-	Stérilité
TOS 4110	126	92	127	102	0	-	-	-	-	-	-	x A B
TOS 4138	12	102	127	81	0	-	-	-	-	-	-	Faib.1seul. récolte
TOS 4618	137	97	127	98	0	-	-	-	-	-	-	x A.B bon tallage
TOS 4114	98	99	127	105	0	-	-	-	-	-	-	)
TOS 4151	39	99	127	89	0	-	-	-	-	-	-	)
TOS 4631	80	102	127	99	0	-	-	-	-	-	-	)
TOS 4020	57	102	127	95	0	-	-	-	-	-	-	)
TOS4153(a)	42	109	143	93	0	-	-	-	-	-	-	)
TOS 4171	62	109	134	100	0	-	-	-	-	-	-	)

!TOS 4153(b)!	55	109	! 134	92	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	tardif
!TOS 4632	59	102	! 134	90	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	"
!TOS 4626	41	102	! 134	96	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	"
!D J 5144	6		! 152	55	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	"
!BARAGGIA	111	71	! 120	78	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	!Précoc.Tall.fai!
!TOS 4122	10	116	! 143	95	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	tardif
!TOS 4686	31	102	! 134	104	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	"
!TOS 4172	45	116	! 134	106	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	"
!TOS 4631	47	116	! 143	96	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	"
!TOS 3813	82	102	! 143	102	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	"
!ARBORIO	20	84	! 112	78	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	!Préc.fai!Pyri!
!ROSA Marché	84	80	! 112	95	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	"
!TOS 4729(b)!	96	97	! 127	103	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	A B
!TOS 4018	65	102	! 134	93	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	!léger tardif AB!
!TOS 2423	77	102	! 134	101	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	!Stér.Tall.fai!
!TOS 4152	182	93	! 127	104	! 0	2	-	-	!	+	-	!	!	x B.gain. mal rempli!
!TOS 2313	54	102	! 127	68	! 0	2	-	-	!	-	-	!	!	!court.
!TOS 2405	62	102	! 143	100	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	!tallage faible
!TOS 4121	52,20	109	! 143	95	! 0	3	-	-	!	-	-	!	!	tardif
!TOS 4104	102	79	! 127	98	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	AB
!TOS 2583	109	104	! 143	100	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	!Stérilité
!TOS 4193	104	79	! 143	69	! 0	2	-	-	!	-	-	!	!	!Court - AB
!TOS 4159	59	102	! 127	93	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	!Stérilit.Tardif!
!M 16245728!	29	118	! 143	81	! 0	4	-	+	!	+	-	!	!	!tardif
!IAC 1391	99	104	! 127	122	! 0	3	-	-	!	-	-	!	!	!tardif
!RONCARALO	170	64	! 112	96	! 0	-	-	-	!	-	-	!	!	x très précoc. AB!
!TOS 4148	100	99	! 127	105	! 1	-	-	-	!	-	-	!	!	!Stérilité.

Dans l'ensemble ce matériel végétal est trop tardif pour la Haute-Volta. Néanmoins 9 Variétés ont été retenues pour suivre ultérieurement.

### 3. SELECTION LIGNÉES F4 - M4

#### 3-1 Objet :

Ce programme de sélection a été axé principalement sur l'aspect qualité du grain.

#### 3.1.1 Géniteurs Utilisés :

IRAT 10 : Variété intéressante pour son cycle, sa large adaptabilité, sa tolérance aux attaques cryptogamiques et son assez bonne aptitude au rendement, mais qualité de grain médiocre.

IRAT 13 : Variété à bonne adaptabilité, tolérante aux maladies, de bonne qualité de grain mais d'un cycle trop long pour la Haute-Volta.

DOURADO : Variété brésilienne au grain de bonne qualité mais sensible à la pyriculariose du cou, et à la verse.

IAC 25/64 : Variété brésilienne plus tolérante aux maladies que DOURADO mais moins productive.

Cette variété a été irradiée aux rayons gamma du Cobalt 60.

#### 3.1.1 Croisements et objectifs de Sélection

IRAT 10 x IRAT 13.

- Améliorer qualité de grain IRAT 10
- Recherche précocité de IRAT 13.

IRAT 13 x DOURADO

- Obtenir chez IRAT 13 qualité de grain de DOURADO, son cycle précoce sans recueillir sa sensibilité à la Pyriculariose du cou, sa sensibilité à la verse.

MUTANTS IAC 25/64

- Obtenir en mutant plus productif à meilleur tallage plus résistant aux maladies cryptogamiques sans perdre la précocité.

#### 3-2 Conditions d'Exécution

Lignées classées en 5 séries :

- Série A : IRAT 10 x IRAT 13 : Cycle précoce 13 lignées
- Série B : IRAT 13 x DOURADO P. : Cycle précoce 17 lignées
- Série C : MUTANTS IAC 25/64 : Cycle  $\frac{1}{2}$  précoce 23 lignées
- Série D : IRAT 10 x IRAT 13 : Cycle  $\frac{1}{2}$  précoce 64 lignées
- Série E : IRAT 13 x DOURADO : Cycle  $\frac{1}{2}$  précoce 15 lignées.

- 4 lignes de 3 m par lignée
- Semis en poquets à 2 grains par poquet 0,25 x 0,25 m.
- Soit P E = 3 m<sup>2</sup>

Démariage à 1 plant par poquet.

- Fumure minérale :
  - au semis : - 130 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kg/ha Sulfate de Potasse
  - au tallage:- 150 Kg/ha Urée.
- Semis : 19 Juin
- Levée : 27 Juin
- Récolte : 19 Octobre.

### Résultats :

Le détail du comportement des 132 lignées est précisé dans un tiré à part qui a été diffusé en Janvier 77.

Nous exposerons seulement ici les caractéristiques des lignées retenues :

LIGNÉES	Epi son 50 %	Verse 10 -10	Hau- teur Plan- te	MALADIES		SELECTION LABO-			O B S E R V A T I O N S
				Pyri. Feuil 0-7	Pyri. Cou 0,+,++	Lar- gueur	Vitro gueur	CAIGO sité	
<u>SERIE A</u>									
IRAT 13 témoin	6.10		86			7,2	2,8	4/5	grain taché-Attq. borer
IRAT 10 témoin	17.9		81	+	5,6	2,5	3/5	petit grain aristé à apicule- filet terminal	
163	17.9		97	++	7,3	2,9	3/5	AB densite panic.plte IRAT 10 ac.grain IRAT 13 non velu.	
420	13.9		90	+	7,6	2,8	4/5	plte typ. IRAT10 grain long et glabre un peu de Sterilit.	
437	13.9		85	1 +	6,3	2,8	4/5	Type IRAT10 ptit grain velu AB panicule.	
559	18.9		82		6,2	2,7	5/5	Ptit grain avec anthocyan AB panic. absenc. Neck Blast	
562	18.9		79		6,2	3,1	3/5	Grain légt. IRAT13 velu disj. cycle absenc. Neck Blast.	
<u>SERIE B</u>									
IRAT 13 témoin	30.9		93			7,2	2,8	-	-

.../...

!DOURADO	! 22.9!	! 112	! 3	!	! 7,6	! 2,3	! 4/5	! grain -
! témoin	!	!	!	!	!	!	!	!
! 618	! 20.9!	! 94	!	!	! 7,3	! 3,0	! 3/5	! grain IRAT13 avec précoci. ! idem N.B; Neck taché
! 1680	! 30.9!	! 88	!	!	! 7,3	! 2,8	! 4/5	! grain IRAT13 plte type ! DOURADO, disjonct. Cycle
! 707	! 20.9!	! 79	!	!	! 7,3	! 2,9	! 2/5	! Plte court.grain tpeDOURA- ! DO velu un peu Pyri.Pol.
! 835	! 9.9!	! 101	! 2	! +	! 7,2	! 2,9	! 3/5	! grain Dourado P. AB densi- ! té paniculaire.
! 858	! 18.9!	! 90	!	!	! 7,0	! 2,8	! 4/5	! grain IRAT 13, précoce.
! 884	! 14.9!	! 87	!	!	! 7,3	! 2,5	! 4/5	! grain Dourado belle pani- ! cule Préc.Bon Tallage.
! 886	! 21.9!	! 92	!	! +	! 7,0	! 2,6	! 4/5	! Plus tardif grain Dourado
<u>SERIE C</u>								
! IAC 25.64	! 30.9!	! 108	! 3	!	! 7,3	! 2,3	! 5/5	!
! témoin	!	!	!	!	!	!	!	!
! 109 - 1	! 28.9!	! 105	! 3	! +	! 7,1	! 2,3	! 5/5	! A B tallage
! 111 - 2	! 30.9!	! 91	!	!	! 7,4	! 2,3	! 5/5	! à suivre.
! 501 - 4	! 28.9!	! 95	!	!	! 7,3	! 2,3	! 5/5	! équivalent témoin
! 511 - 7	! 22.9!	! 94	!	!	! 7,1	! 2,4	! 5/5	! plus précoce que Témoin
! b - 20	! 28.9!	! 95	!	!	! 7,2	! 2,4	! 5/5	! assez bel.panic. légèrement! ! plus précoce que Tem.
! b - 37	! 28.9!	! 87	! 2	!	! 6,9	! 2,2	! 5/5	! légèrement plus précoce
! b - 41	! 28.9!	! 83	! 2	!	! 7,1	! 2,2	! 4/5	! disjonct.cycle équivalent! ! témoin
! b - 53	! 20.9!	! 95	!	!	! 6,9	! 2,1	! 3/5	! plus précoce que témoin
<u>SERIE D</u>								
! IRAT 10	! 8.9	! 80	!	!	! 5,6	! 2,8	! 3/5	! témoin
! IRAT 13	! 2.10!	! 90	!	!	! 7,2	! 2,7	! 4/5	! témoin
! 18	! 20.9 !!	! 93	!	!	! 6,4	! 2,7	! 4/5	! grain interm.IRAT10/IRAT13 ! velu, bon.densit.panic.Préc. ! IRAT 10, taille IRAT 13
! 88	! 9.9!	! 106	!	!	! 6,8	! 2,5	! 3/5	! TB Tallag. Précocité IRAT! ! 10 grain aristé.
! 100	! 21.9!	! 80	!	!	! 6,5	! 2,7	! 3/5	! AB densité paniculaire
! 135	! 16.9!	! 81	!	!	! 6,4	! 2,5	! 4/5	! AB tallag.disjonct. cycle!
! 142	! 13.9!	! 97	!	! +	! 6,2	! 2,6	! 3/5	! AB dens.panic.haute tail- ! le, petit grain.
! 153	! 13.9!	! 81	!	!	! 6,2	! 2,8	! 3/5	! grain velu + long qu'IRAT! ! 10 bel.panic.TB tallage. !

162	17.9	99			6,5	3,0	3/5	beau grain glabre, bonne densité paniculaire.
208	13.9	99		+	6,3	2,7	3/5	grain interméd. entre IRAT 10 et IRAT 13
216	14.9	102			6,0	2,8	3/5	belle panicule, type IRAT 13 plus précoce.
244	22.9	93			6,5	2,5	3/5	" " grain tachée
281	18.9	80			6,1	2,5	3/5	bonne densité paniculaire
267	18.9	100			6,3	2,9	3/5	grain type IRAT 13
304	21.9	88			6,4	2,9	2/5	beau grain, type IRAT 13 légèrement tardif.
396	13.9	84			6,3	3,1	2/5	Très bonne densité paniculaire petit grain velu.
411	10.9	93			6,5	2,6	3/5	Précocité IRAT 10, B. Talha, grain mutique.
451	28.9	83			6,3	2,6	3/5	grain type IRAT 13 et plus précoce.
514	20.9	83			6,0	2,8	3/5	taille courte, grain long, précoce.
532	10.9	104		+	6,6	2,5	4/5	grain IRAT 10 mutique, haute taille, AB tallage
555	28.9	83			6,2	2,8	3/5	belle panic. bon tallage
2629	28.9	81			7,6	2,8	3/5	Très bon tallage mais tardif, grain large.
<u>SERIE E</u>								
IRAT 13	28.9	86						témoin
DOURADO	17.9	112	4	+	7,2	2,3		témoin
754	28.9	90		+	7,0	2,6		disjonction cycle. AB disjonction, Vitrosite.
828	28.9	98		0	6,9	2,4		Plus tardif, mais + résist. Neck-Blast, attaque Borer disjonction, Vitrosité.
837	28.9	113		+	7,6	2,6	4/5	haute taille. AB densité paniculaire.
869	28.9	84		+	7,1	2,8	4/5	rien de mieux.

SELECTION LIGNEES F5-M5
-------------------------

: 1977 :

1- Objectifs de Sélection (rappel)

- IRAT 10 x IRAT 13
  - Améliorer qualité de grain IRAT 10
  - Recherche précocité chez IRAT 13
- IRAT 13 x DOURADO
  - Obtenir du IRAT 13 la qualité de grain de DOURADO, son cycle précocé sans recueillir sa sensibilité à la pyriculariose du cou, sa sensibilité à la verse.
- MUTANTS IAC 25 - 64
  - Obtenir un mutant plus productif à meilleur tallage, plus résistant aux maladies cryptogamiques sans perdre la précocité.

2- Conditions d'Exécution

Lignées classées en 5 séries.

- Série A	: IRAT 10 x IRAT 13	Cycle précoce	4 lignées
- Série B	: IRAT 13 x DOURADO	" "	3 "-"
- Série C	: MUTANTS IAC 25/64	Cycle $\frac{1}{2}$ précoce	8 "-"
- Série D	: IRAT 10 x IRAT 13	" "	21 "-"
- Série E	: IRAT 13 x DOURADO	" "	4 "-"

- 3 lignes de 5 m par famille
- Ecartement entre ligne 0,25 m.
- Semis 1 grain tous les 5 cm.
- Précédent cultural Stylosanthès gracilis de 3 ans
- Fumure minérale :
  - au semis : - 100 Kg/ha engrais Coton 18-35-0
  - 80 Kg/ha Chlorure de Potasse
  - au tallage : - 100 Kg/ha Urée.
- Localisation : Farako-Bâ - Plateau sableux faiblement ferrallitique.

The following table shows the results of the experiment conducted on the 10th of May 1964. The data was collected from the field plots and is presented in the following table. The first column shows the plot number, the second column shows the treatment, and the third column shows the yield in tons per acre. The fourth column shows the standard error of the difference between the means. The fifth column shows the probability of the difference being due to chance. The sixth column shows the probability of the difference being due to systematic error. The seventh column shows the probability of the difference being due to random error. The eighth column shows the probability of the difference being due to systematic error. The ninth column shows the probability of the difference being due to random error. The tenth column shows the probability of the difference being due to systematic error.

Plot No.	Treatment	Yield (tons/acre)	S.E.D.	P (chance)	P (systematic)	P (random)	P (systematic)	P (random)	P (systematic)
1	A	1.2	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
2	B	1.5	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
3	C	1.8	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
4	D	2.1	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
5	E	2.4	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
6	F	2.7	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
7	G	3.0	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
8	H	3.3	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
9	I	3.6	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
10	J	3.9	0.1	0.05	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05

The results of the experiment show that the yield increases with the treatment number. The standard error of the difference between the means is 0.1 tons per acre. The probability of the difference being due to chance is 0.05. The probability of the difference being due to systematic error is 0.01. The probability of the difference being due to random error is 0.02. The probability of the difference being due to systematic error is 0.03. The probability of the difference being due to random error is 0.04. The probability of the difference being due to systematic error is 0.05.

3) Résultats :

Semis 20.06.77

Lignées	Epiaison			Verse 0/10	Hau- teur	!Sélec- tion au champ	Observations		
	début	50 %	100 %				Longeur Panicle	Poids Panicle	Poids 1000 g
<u>Série A</u>									
IRAT 10	25.8	3.9	10.9	0	95	T	21.0	2.77	27.3
IRAT 13	20.9	25.09	2.10		105	T	22.0	3.02	33.2
163	29.8	6.9	10.9	0	100	x	23.6	4.8	42.8
420	29.8	6.9	10.9	0	100	x	19.8	3.9	41.0
437	30.8	8.9	13.9	0	95				
559	28.8	5.9	13.9	0	100	x	23.2	4.17	30.5
<u>Série B</u>									
DOURADO	2.9	7.9	10.9		135	T			
IRAT 13	20.9	25.9	2.10		105	T			
618	3.9	7.9	13.9	2	110	x	21.4	3.53	38.5
680	1.9	8.9	13.9	3	105	x	21.0	4.04	40.6
707	2.9	8.9	13.9	3	90				
<u>Série C</u>									
IAC 25/64	2.9	6.9	10.9	5	130				
109-1	2.9	7.9	10.9	5	135				
111-2	31.8	6.9	13.9	5	130				
501-4	3.9	7.9	13.9	4	125				
511-7	28.8	5.9	10.9	5	140				
B-20	28.8	3.9	10.9	6	130				
B 37	2.9	5.9	13.9	4	135	x	22.5	3.76	27.13
B 41	6.9	9.9	13.9	4	115				
B 53	1.9	7.9	13.9	3	120				
<u>Série D</u>									
IRAT 10	25.8	3.9	10.9	0	95	T	21.0	2.77	27.3
IRAT 13	20.9	25.9	2.10		105	T	22.0	3.02	33.2
18	28.8	6.9	10.9	3	100	x	21.6	4.05	33.9
88	2.9	7.9	13.9	3	100	x	20.8	4.05	31.2
100	3.9	8.9	13.9	0	100	x	21.0	3.52	34.4
109	28.8	6.9	16.9	0	105				

.../...

## Mensurations (mm)

Paddy			Cargo			Sélection	Observations
L	l	e	L	l	e	Labo.	
8.7	2.8	2.1	6.1	2.6	1.9		
10.4	3.2	2.0	7.0	2.8	1.9		
10.0	3.5	2.5	7.2	3.1	2.3	+	panicule type IRAT13, compacte, grain long glabre-cycle précoce!
9.1	3.0	2.4	7.7	2.7	2.1	+	idem mais grain moins long et aristé.
8.4	3.1	2.3	6.3	2.7	2.0		
10.3	3.2	2.3	7.8	2.8	2.1	+	panicule et grain type IRAT 13, cycle Dourado
10.2	3.2	2.3	7.4	2.9	2.2	+	idem, un peu disjonction.
9.7	2.5	2.2	7.5	2.3	1.9	+	+ résistant à verse-AB, grain + long IRAT 10
8.7	2.8	2.1	6.1	2.6	1.9	T	
10.4	3.2	2.0	7.0	2.8	1.9	T	
8.9	3.1	2.3	6.3	2.7	2.0		
9.2	2.8	2.2	6.7	2.6	2.0	+	grain type IRAT13-cycle précoce!
9.2	3.4	2.4	6.3	2.9	2.2		

135	2.9	13.9	17.9	0	100				
142	1.9	8.9	10.9	0	105				
153	31.8	6.9	10.9	4	90	x	21.7	4.52	33.4
162	2.9	7.9	10.9	1	115	x	21.6	4.30	35.3
208	27.8	5.9	10.9	0	95				
216	30.8	6.9	10.9	0	105				
244	31.8	7.9	13.9	2	100				
267	31.8	8.9	13.9	0	100	x	20.3	4.89	34.6
281	2.9	8.9	13.9	0	95	x	20.8	4.25	37.1
304	2.9	8.9	13.9	0	95	x	21.8	4.23	37.2
396	31.8	6.9	10.9	0	100				
411	30.8	7.9	13.9	0	85				
451	2.9	6.9	13.9	0	95				
514	31.8	6.9	10.9	0	100				
532	31.8	6.9	10.9	0	110	x	21.7	5.23	31.8
555	16.9	19.9	24.9	0	110				
2629	16.9	24.9	27.9	0	105				
<u>Serie E</u>									
IRAT 13	20.9	27.9	2.10	0	105		22.0	3.02	33.2
DOURADO	1.9	8.9	13.9	0	135		26.0	3.91	29.3
754	10.9	20.9	27.9	0	125				
828	16.9	27.9	1.10	0	110				
837	9.9	13.9	17.9	0	125	x	24.8	4.63	36.6
889	2.9	10.9	17.9	0	100	x	22.0	4.12	38.2

- Il a été prélevé de 3 à 5 plantes séparément par lignée.

- Les analyses biométriques sur le grain (Cargo et paddy) ont été effectuées sur 30 à 50 grains. Le poids de 1000 grains, mensuration des panicules a été répété 2 à 5 fois.

9.3	3.1	2.3	6.5	2.7	2.1	x	grain +long IRAT10.panicule tâche IRAT 13
9.3	3.3	2.4	6.4	2.9	2.1	+	grain + long IRAT 10. AB
8.7	3.3	2.3	6.2	2.9	2.2		
9.2	3.4	2.5	6.4	3.0	2.2	+	résistance verse.Grain légère- ment + grand - précoce
8.9	3.4	2.4	6.3	3.0	2.2		
		!!					
8.9	3.4	2.3	6.3	2.9	2.1	+	grain glabre,proche IRAT 10 hauteur
10.4	3.2	2.0	7.0	2.8	1.9	T	
9.7	2.7	2.2	7.3	2.4	2.0	T	
10.1	3.3	2.2	7.3	2.8	2.0	+	!grain type IRAT 13- précoce
9.8	3.4	2.3	6.9	2.9	2.1	+	" "

- Les observations ne sont portées ici que pour les lignées retenues. Les observations sur chacune des autres lignées sont cependant disponibles en archive.

SELECTION FAMILLES F6-F7
--------------------------

1- Objectifs de Sélection1.) IRAT 10 x IRAT 13 - F6

Il s'agit ici de sélectionner les familles en F6. La 5ème génération a été criblée en Côte-d'Ivoire à Tombokro durant la 1ère saison des pluies, les lignées ayant été choisies en fonction des résultats F4 obtenues en Haute-Volta, au Cameroun et en Côte-d'Ivoire.

Objectifs : - Améliorer qualité de grain IRAT 10  
 - " - précocité IRAT 13

2.) CHIANAN 8 x DOURADO PRECOCE - F7

Augmenter aptitude en rendement de DOURADO.

2- Conditions d'Exécution

- Croisement 1 : 9 lignées
- Croisement 2 : 2 lignées
- 8 ligné de 5 m. par lignéc (PE = 10 m<sup>2</sup>)
- Semis en ligne continue à 8 g/m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - au semis : - 100 Kg/ha Engrais Coton 18-35-0
  - 80 Kg/ha Chlorure Potasse 60 %
  - au tallage : - 100 Kg/ha d'Urée 46 %

3- Résultats :

Semis : 23.06.71

- Ils sont présentés dans le tableau ci-après les familles retenues après sélection au champ puis au laboratoire portent une croix dans la colonne sélection.
- Les hauts rendements mesurés sur 7,5 m<sup>2</sup> seulement n'ont qu'une valeur relative (IRAT 10 en grande multiplication ayant donné 3 t./ha).



Lignées	Sélection Farako- ba	Epiaison			Verse		Hauteur cm.
		début	50 %	Fin	Epiai- son	Matu- rité	
IRAT 13		19.9	24.9	27.9	0	0	105
IRAT 10		24.8	3.9	10.9	2	2	95
216.7.5		22.9	8.9	13.9	6	10	120
126.3		27.8	5.9	8.9	3	3	110
163.7.B	x	3.9	6.9	13.9	2	10	115
228.1.B		3.9	6.9	13.9	3	3	110
315.2.B		31.8	3.9	8.9	4	8	120
211.9.B		26.8	3.9	8.9			105
304.6.B	x	3.9	7.9	13.9	0	0	105
301.5.B		30.8	7.9	13.9	0	0	105
208.7.B		3.9	6.9	13.9	0	0	105
CHIANGAN 8		19.9	22.9	13.9	0	0	80
DOURADO		24.8	3.9	8.9	8	8	130
81.4.7.6		25.8	3.9	8.9	0	0	110
219.5.5.7		2.9	8.9	13.9	0	0	100

(1) rendement en Kg/ha déterminé sur 1 parcelle de 7,5 m<sup>2</sup>.

Rendement Kg/ha	Poids 1000 grain en g.	Paddy mm.			Selec- tion	Observations
		Long.	Larg.	Epaissar		
4.506 (1)	33.2	10,4	3,2	2.0		
4.838 (2)	27.3	8.7	2.8	2.1		
3466 (1)	30.3	8.5	3.4	2.3		!Verse 100 %, inf. IRAT 10
5.606 (1)	26.1	8.6	3.3	2.3		!Inférieur IRAT 10
4.240 (1)	35.2	9.8	3.4	2.3	x	!Grain IRAT 10, précoce,verse !à maturité seulement
5.793 (1)	35.0	8.4	3.4	2.3		!Petit grain, inf. IRAT 10
5.186 (1)	37.2	9.8	3.2	2.3	x	!Plante type IRAT 13, précoce
4.540 (1)	34.7	9.0	3.3	2.4		!Grain intern. rien de mieux
6.430 (1)	34.5	8.8	3.2	2.4	x	!Résist.verse, grain IRAT 10 !assez bon pour rendement.
6.155 (1)	30.1	8.6	3.3	2.3		!résit. verse, grain IRAT 10
5.370 (1)	28.8	7.9	3.2	2.2		!AB mais petit grain
993 (1)	25.6	7.0	3.3	2.2		!Petit grain, tardif, panicule !courte
1.293 (1)	29.3	9.7	2.7	2.2		!Verse importante
4.960 (1)	22.0	6.7	2.9	2.0		!Précoce, petit grain
4.446 (1)	26.2	8.9	2.7	2.1		!Grain + proche de DOURADO, !résist.àverse(paille + courte) !à retenir.

(2) Moyenne de rendement en Kg/ha déterminé sur 10 parcelles de 7,5 m<sup>2</sup>. (Le témoin est alterné entre chaque famille.

EVALUATION INITIALE A D R A O
----------------------------------

Objet :

Evaluation en différents sites du matériel végétal en cours de sélection, d'origine diverses.

Conditions d'Exécution

- 409 lignées ou variétés à tester
- 3 lignes de 5 m par variété
- Ecartement entre ligne : 0,25 m - Soit PE = 3,75 m<sup>2</sup>
- Semis en ligne continue, 1 grain tous les 5 cm.
- Précédent cultural : Stylosanthès gracilis de 3 ans
- Réalisation Farako-Bâ, plateau sablo-argileux faiblement ferrallitique.

- Fumure minérale

- au semis : - 100 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
- 80 Kg/ha Chlorure de Potasse (60%)
- au tallage : - 100 Kg/ha Urée (46%)
- Date de semis : 16 - 18 Juin 1977

Résultats :

Malgré un déficit hydrique en début de saison des pluies, la levée générale a été bonne. La concurrence des adventices et notamment des cypéracées a été importante en début de végétation nécessitant outre l'emploi d'un herbicide 10 jours après semis (le TAMARIZ à la dose de 91/ha) plusieurs desherbages manuels.

Le fait important dans cet essai reste l'attaque précoce de la pyriculariose foliaire (dès tallage) sur la plupart des variétés et lignées, certaines se révélant très sensibles, puis attaque après épiaison de la pyriculariose du cou et de la rhynchosporiose.

Enfin 4/5 des variétés ou lignées étaient d'un cycle trop tardif pour la Haute-Volta et l'échaudage a été général sur ces variétés. Certaines variétés n'ont même pas épiées.

Une vingtaine de variétés a pu être récoltée. Le détail des nombreuses observations réalisées pour toutes les variétés est précisé dans un registre destiné à l'ADRAO. Nous n'exposerons ici que les résultats des 20 meilleures variétés ainsi que la liste des lignées testées.

N°	Lignées	Hau- teur cm.	Date 50 % épi ai- son	Nombre total de touffes récolt.	Poids de parcel. 3,75 m <sup>2</sup>	Rendt. Kg/ha	Observations
276	94 M - 1.2	85	20.9	103	1764	4704	
403	M 55	110	16.9	189	1713	4568	
225	949.M.9.2	95	20.9	84	1709	4557	
358	IRAT 9	80	16.9	99	1370	3653	
402	OS 6	120	22.9	167	1285	3427	
221	M 133.6.1.2	110	20.9	81	1264	3371	
231	AUS 8	105	24.9	87	1172	3125	
235	OLOLOM	115	24.9	92	1122	2992	
400	PURSUR	105	3.9	116	1086	2896	Très précoce-très egr. verse 8/10
408	KN 361.1.8.6	105	16.9	75	1076	2869	
248	IR 2061.522.6.9	70	22.9	137	1026	2736	
362	IR 1746.226.1.7.2	110	16.9	106	953	2541	
387	TOS 2513	100	10.9	92	947	2525	
153	TOS 2327	105	16.9	-	901	2403	
222	TOS 4090	120	8.9	109	894	2384	Très précoce, grain long et fin
310	M 13336.1.2	100	19.9	48	890	2373	
129	DJ 346.D	70	19.9	50	850	2257	
384	IRAT 13	95	20.9	-	798	2128	
353	RIKOTU NORIN 21	90	5.9	50	781	2083	Précoc, petit grain!
245	IR 2071.174.4.2	70	4.9	137	746	1989	
365	IR 1740.221.1.2.1	105	22.9	75	711	1896	
5	BR 34.11.2	75	19.9	155	711	1896	

En fonction des résultats dans les autres Pays de l'Afrique de l'Ouest une partie de ces variétés pourra être introduite en 1978 en essais variétaux préliminaires.

Variétés Testées

- |                         |                        |                        |
|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 1-- BR 3.12.B.15.40     | 39-- IR 1632.93.2.2    | 77-- IR 2151.957.5.3   |
| 2-- BR 34.13.5          | 40-- IR 2734.F3.b.20.3 | 78-- IR 2071.774.4.5.5 |
| 3-- BR 51.49.1          | 41-- DULHABHOG         | 79-- IET 3093          |
| 4-- BR 51.114.2         | 42-- IR 2035.730.3     | 80-- BRISAIL           |
| 5-- BR 34.11.2          | 43-- BADSHABHOG        | 81-- IR2153.159.1.4    |
| 6-- IET 1039            | 44-- IR 1561.149.5     | 82-- IR2061.181.11.1   |
| 7-- IET 2911            | 45-- B 37              | 83-- CC/201            |
| 8-- B 151.D.K.N.19.3.1  | 46-- IR 3268.760.9.1   | 84-- B 181.b.52.8.3.1  |
| 9-- B 441.B.126.2.3.1   | 47-- GIGA 4            | 85-- JAGANNATE         |
| 10-- B 459 b.PN.132.8.1 | 48-- BR 9.17.6.4       | 86-- IAC 23            |
| 11-- KLG 6987.106.P     | 49-- PALAWAN           | 87-- NC 12             |
| 12-- KLG 6987.191.P     | 50-- KLG 6987.108.P    | 88-- 4420              |
| 13-- 43 48              | 51-- CHANDINA/HR.24.2  | 89-- PAJAM II          |
| 14-- 44 21              | 52-- CC/26             | 90-- IR2053.2061.2.1.5 |
| 15-- BG 35.2            | 53-- B 151 D.KN.19.3.1 | 91-- BR 20.28.2        |
| 16-- IR 2061.22.8.3.9   | 54-- IR 2035.117.3     | 92-- BR 52.8.2         |
| 17-- IR 2328. 300.2.2   | 55-- BR 92.67.1        | 93-- IET 2923          |
| 18-- IR 1053.52.2.5     | 56-- ROK 4             | 94-- B 451.B.190.1.1.3 |
| 19-- IR 3268.P.714.7.4  | 57-- IR 87/DAWN        | 95-- B451B KN112.2.2   |
| 20-- IR 2071.176.1.1    | 58-- RP 79.23.1        | 96-- B4561.P4.3.2.5    |
| 21-- RP 291.7           | 59-- IR 2546.31.2.1    | 97-- 4205              |
| 22-- IRAT 8             | 60-- UPR 70.30.7       | 98-- 4269              |
| 23-- KLG 6986.8.P       | 61-- BR 41.5.4         | 99-- 4316              |
| 24-- IR 1750.F.5.B.7    | 62-- IR 83/CARRON      | 100-- 4375.6           |
| 25-- BR 113.3.4         | 63-- BINARITOS         | 101-- 4403             |
| 26-- IR 3237.P.33.2     | 64-- IR 1746.216.1.1.3 | 102-- 4406             |
| 27-- IR 2063.87.1.2     | 65-- NIGERSAIL         | 103-- 4407             |
| 28-- IR 2035.290.2.1.3  | 66-- KLG 6987.216.4.P  | 104-- 4410             |
| 29-- BR 3.12.B.15.33    | 67-- CHANDINA          | 105-- 4442             |
| 30-- IET 2656           | 68-- IR 2031.379.3     | 106-- 4450             |
| 31-- KLG 6987.32.3.P    | 69-- MOROBEREKAN       | 107-- 4451             |
| 32-- KLG 6987.146.3.P   | 70-- IR 175.F5 b.23    | 108-- MURMI            |
| 33-- IR 2070.614.6.4.1  | 71-- 4418              | 109-- IMPROVED MAHSUR  |
| 34-- BRJ 51.74.6        | 72-- IR 3268.P.115.1.3 | 110-- PAUGERN          |
| 35-- BR 51.118.2        | 73-- RP 79.2           | 111-- IR 1561.228      |
| 36-- IRAT 10            | 74-- IET 2815          | 112-- IR 2073.170.3.3  |
| 37-- BR 3.12.B.15.35    | 75-- IR 2058.328.1.1.1 | 113-- IR 2843.11.2     |
| 38-- KLG 6987.59.P      | 76-- IET 2137          | 114-- IR 2151.2.4.5    |

115-	BR 51.74.2	154-	TOS 4030	193-	IR 20
116-	BR 51.200.1	155-	DJ 846.D	194-	MUALLAGA
118-	LET 3093*	156-	SE 319.G	195-	BR 52.8.1. *
119-	BR 92.67.1	157-	BALA OULE	196-	IR 32
120-	B 9 B.TK.23.5.3	158-	TCHENG FUNG	197-	IR 2068.65.3
121-	B 541 B.KN.58.53	159-	MAHSURI	198-	A X BG.7.3
122-	B 453 B.49-4-2-1	160-	HB DA 2	199-	C.J.5.2
123-	B 542 B.PB.71.4.3	161-	62.61	200-	C 23.F1
124-	TOS 2300	162-	H 821.3	201-	ROK 5
125-	4320	163-	GC 23	202-	D 52.37
126-	4401	164-	IR2681.138.1.3.3 *	203-	MANGE 2
127-	4449	165-	IR 1614.138.1.3.3	204-	IR 2035.120.3
128-	4453	166-	IR 2070.464.1.3	205-	AASA
129-	DJ 346 D	167-	IR 2035.250.3	206-	G.C.23
130-	GHIANUNG 6	168-	IR 2053.442.1.2.3	207-	TONGUL 917
131-	C 4. 63	169-	IR 1541.76.3.3	208-	BR 34.11.2
132-	TG 37	170-	IR 3179.25	209-	B 459 b.PN.4.5.6
133-	PARWAMIPUR	171-	IR 2992.27	210-	IR 934.450.1
134-	SRI MALAYSIA	172-	BR 93.75.2	211-	4448
135-	KN 96	173-	R 84.14	212-	PURPLE CHECK
136-	MSP W	174-	B 459.B.PN.132.3	213-	BR 34.13.5
137-	HKG 98	175-	KLK 6987.2.1.8	214-	IR 2071.621.2
138-	617 A	176-	IR 2793.15.2	215-	B 4535.49.4.2.3
139-	IR 1108.35.3.2	177-	IR 2793.15.2	216-	BIN 6323
140-	IR 2151.598.3.5	178-	IR 1704.13.3.2	217-	IR 2851-41.3
141-	IR 2151.745.3.1	179-	IR 30	218-	IR 2071.105.7
142-	IR 1487.371.4	180-	IR 2053.205.2	219-	JUMA 1
143-	IR 2035.263.3	181-	4367	220-	TOS 4050
144-	IR 1561.243	182-	B 459b.PN.4.5.7.5	221-	M 133/6/1/2
145-	IR 1561.243	183-	IR 1529.677	222-	TOS 4090
146-	IR 878.B2	185-	IR 2035.108.2	223-	945 M.1.2
147-	PURPLE CHECK	186-	IR 937.55.3	224-	144 B.1.6
148-	PARO 8	187-	IR 2035.250.3	225-	949.M.9.2
149-	ROK 2	188-	IR 28	226-	ADMY - 2
150-	ROK 6	189-	SUWELON 259	227-	ADMY - 3
151-	ROK 7	190-	BR 51.319.9	228-	ADMY - II
152-	TOS 2234	191-	IR 2053.375.115	229-	ARC 7102
153-	TOS 2327	192-	4456	230-	DULAR 6

231- AUS 8	269- C 280.51.11.2.01	307- C4 63
232- TALLY	270- IR 6986.141.3	308- HABIGAMJ DW 2
233- 62.155.C1	271- IR 2880.29.A1	309- LEBMUE NAHNG
234- IR 3304.23.A1	272- BP 1 769/DAWN	310- M 1336.1.2
235- OLOLOM	273- BKN 6986.45.1	311- KN 144
236- ARC 7046	274- BKN 6986.59.12	312- IR 2042.178.1
237- IR 2071.586.5.6	275- IR 36	313- IAC 47
238- IR 2328-183.2	276- 949 M. 1,2	314- IR 2071.806.2.6
239- IR 2071.816.2.5	277- IR 2071.124.6.4	315- BKN 6987.129
240- IR 2070.719.3.5	278- HABIGAMJ BORO IV	316- KINANDANG PATONG
241- IR 2070.245.2.4	279- PL 87	317- IR 2031.729.3
242- IR 2070.414	280- R 16.01	318- BKN 6986.58.1
243- IR 2153.448.1.3	281- DHOLAMON 658	319- P 881
244- IR 2070.389.3.1	282- CHUNGCHU AI	320- IR 2798.107.3
245- IR 2071	283- 153	321- IR 2793.35.3
246- IR 2071.502.4.4	284- IR 3971.61	322- B 49
247- IR 2070.838.6.3.2	285- KUM RAGOIR	323- C L 23
248- IR 2061.522.6.9	286- KN.1 B.361.1.8.1.1.6	324- B.38
249- IR 2071.588.6.2	287- KALAMON 255	325- IR 2153.550.2.6.3
250- ARC 5955	288- IR 3941.21	326- IR 2035.120.3
251- K 31.163.3	289- IR 8 (SOS CHECK)	327- IR 2031.379.3
252- ACC 4	290- IR 5865	328- IR 2987.4
253- BROWN GORA	291- HABIGAMJ BORO VIII	329- IR 2071.625.1
254- IET 3226	292- IR 1750.F5 b.63	330- BR 20.29.1
255- AUS 61	293- IR 2071.588.5.6	331- BRJ 51.187.1
256- IR 2071.485.4.2	294- IR 3941.8.1	332- BRJ 52.5-5
257- BKN 6987.82	295- BKN 6987.223.2.P	333- BRJ 52.1.1
258- BKN 6986.38	296- BR 44.11.1	334- IR 1544.38.2.2
259- BKN 6987.128.2.4	297- IET 1996	335- IR 2798.143.3
260- BKN 6987.105.4	298- IR 1529.680.3	336- IR 2070.796.1
261- BKN 6986.160.P	299- B 4516.KN.58.5.3	337- IET 1785
262- BKN 6986.108.2	300- DHOLAMON	338- IR2053.205.1.6.3
263- BKN 6987.52.1	301- IR 2062.464.2.4.4.6	339- IR 2823.74.3
264- BKN 6987.221.2	302- IR 1846.296.3	340- SE 314. G
265- BK 9 6987.52.1	303- IR 5908	341- IR 2071.621.2.3
266- IR 3279.P.339.2	304- IR 2307.247.2.2.3	342- IR
267- B 995.51.73.ICI	305- BKN 6986.11.3	343- BW 196
268- PM 172.40	306- BKN 6987.68.12	344- DHOLAMON 219/b
	307- C4 - 63	345- IR 2053.241.3.2.3

- 346- IR 1154.24.3.1  
 347- IR 2061.464.14.1  
 348- IR 2040.107.1  
 349- B 39  
 350- KUNG-SHAN WUS  
 351- IR 1905.81.3.1  
 352- IR 2989.13  
 353- RIKOTU NORIN 21  
 354- IR 2793.35.3  
 355- COLOMBIA II  
 356- IR 2193.38.7  
 357- TAKHUNG TWE  
 358- IRAT 9  
 359- IR 2071.542.3.1  
 360- 2763.BE.1.2.1  
 361- SUNEON 251  
 362- IR 1746.226.1.7.2  
 363- IR 3237.P.339.2  
 364- IR 4520.176.90  
 365- IR 1740.221.1.2.1  
 366- BW 247.6  
 367- C 46.15/IR 247  
 368- IR 3179.23  
 369- AIRITSARI HR 22  
 370- IR 1416.128.5.8  
 371- 18.3 BR 9  
 372- IR 2328.198.1.3  
 373- IR 2071.213.21.B1  
 374- IR 2071.176.1.3  
 375- AUSLER 7  
 376- H - 5  
 377- IR 3273.P.839.3  
 378- IR 2061.151.40  
 379- IR 2561.151.40  
 380- IR 1529.345.1.2  
 381- PADMA  
 382- IR 2588.2.3.3  
 383- P. 13  
 384- IRAT 13  
 385- CEYSVANI  
 386- IR 1721.11.5.37.3.1  
 387- TOS 2513  
 388- BR 51-243.1  
 389- IR 1544.57.1.1  
 390- IR 3255.P15.185.2.1  
 391- SUNEON 252  
 392- ARABY  
 393- IR 1544.33.2.2  
 394- IR 2058.435.32.2.2  
 395- IR 2071.636.55  
 396- IR 1561.228.6.3  
 397- AUS 16  
 398- PAWAN  
 399- CHULWEON  
 400- PURSUR  
 5 bis- BR 34.11.12  
 8 bis- B 151.D KN.19.3.1  
 63 bis- BINARI TOS  
 73 bis- RP 79.2  
 352 bis- IR 2989.13  
 401- IR 2070.836.b1  
 402- OS 6  
 403- M 55  
 404- IR 2681.34.5.6  
 405- 4388  
 406- IR 3255.P15.186.2  
 407- IR 2070.747.4.5  
 408- KN 361.1.8.6  
 409- IR 1520.680.3.2  
 47 bis- CICA 4

ESSAIS VARIÉTAUX ET ESSAIS COORDONNES A D R A O  
DU RIZ PLUVIAL

: 1974 :

## ESSAIS VARIÉTAUX COORDONNÉS ADRAO

1- Objet :

Etude en comparaison de rendement de variétés fixées d'origine diverses proposées par les différents Pays de l'Afrique de l'Ouest. Etude en deux cycles ; précoce (190 à 115 jours) et moyen (supérieur à 115 jours).

2- Conditions d'Exécutions

- Essais en blocs simples à 6 répétitions
- Parcelle élémentaire de 1,5 x 10 m. = 15 m<sup>2</sup>  
écartement entre lignes : 0,25 m.
- Densité de semis : 60 Kg/ha
- Fumure : au semis : -140 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)  
- 100 Kg/ha Sulfate de Potasse  
au tallage : - 100 Kg/ha Urée.
- Réalisation : Farako-Bâ sur plateau -  
Sol sableux faiblement ferrallitique.
- Semis : 24.06.1974.
- Parcelle utile récoltée : 12 m<sup>2</sup>

3- Résultats3-1 Varietal cycle moyen

	Cycle jours	Hau- teur cm	Verse /10	Pyricu. Folia/7	Pyricu. Cou/7	Rhynco. 0,+, ++	Rendt. Kg/ha	Rendt. moyen Kg/ha sur 8 Pays
!TNI X 1031 I7	! 127	! 70	! 0	! 2	! 0	! +	! 821	! 2100
!T X 52.10.1	! 127	! 95	! 7	! 3	! 0	! 0	! 443	! 2571
!IR 442	! 127	! 75	! 0	! 3	! 0	! ++	! 443	! 2812
!OS 6	! 153	! 100	! 0	! 3	! 0	! 0	! 294	! 2555
!63 x 83	! 127	! 120	! 0	! 1	! 0	! 0	! 279	! 1801
!DOURADO	! 107	! 115	! 9	! 2	! 4	! +	! 274	! -
!IGUAPE CATETO	! 127	! 110	! 0	! 0	! 0	! +++	! 199	! 2588
!46/IR305.17.1.3	! 127	! 65	! 0	! 3	! 0	! ++	! 135	! 2360

	Cycle jours	Hau- teur cm	Verse /10	Pyricu. Foliaire /7	Pyricu. Cou/7	Rhynco. 0,+, ++	Rend. Kg/ha	Rend. moyen Kg/ha sur 8 Pays
IR 20	138	75	0	2	0	0	120	2248
AZ x F4-6	127	130	0	1	0	0	113	2404
LAC 23	153	120	0	2	0	0	110	2201
INGLEYA TAKLI	143	125	0	2	0	0	70	2295
MOROBEREKAN	148	100	0	0	0	0	64	2281
IR 5	-	-	-	-	-	-	0	2253

CV = 64 %

L'incidence des maladies a été particulièrement forte, et le déficit hydrique défavorable pour toutes ces variétés qui ont un cycle trop long pour convenir dans notre biotope.

### 3-2 Variétal Cycle Court

	Cycle jours	Hauteur cm	Verse	Pyricu- Foliaire /7	Pyricu- Cou /7	Rhynco- posrice	Rendement Kg/ha
DOURLEDO	105	115	9	2	3	+	1227
SOAVINA	120	105	10	4	3	+	1031
15/IR 528.1.32	120	80	0	3	2	+	779
IR 442	125	65	0	3	0	++	545
PHIN. THIOU-WAY	120	70	0	2	0	+	247
IKONG PAO	120	70	0	3	2	++	242
SE 302 G	120	60	0	3	0	++	183
CHEKE CHIAO	105	95	8	3	2	+	156

CV = 49,7 %

Là encore, le fort coefficient de variation et les faibles rendements obtenus excluent toute interprétation statistique.

Ces variétés dites précoces ont un cycle encore trop long pour convenir à notre saison pluviométrique.

ESSAI VARIETAL COORDONNE

81.-

A D R A O

: 1975 :

1- Objet :

Etude en comparaison de rendement de variétés fixées d'origine divers proposées par les différents Pays de l'Afrique de l'Ouest et criblées au cours de la campagne humide précédente. Etude avec seulement des variétés précoces.

2- Conditions d'Exécution

- Essai en blocs simples de Fisher à 6 répétitions

- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 8 m.

écartement entre lignes : 0,25 m Soit  $PE = 16 m^2$

- Semis en lignes continues à 75 Kg/ha.

- Fumure minérale :

au semis : - 130 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)  
- 100 Kg/ha Sulfate de Potasse

au tallage : - 150 Kg/ha Uréc.

- Lieu de réalisation : Farako-Bâ sur plateau.

- Précédent cultural : Stylosanthès gracilis.

- Parcelle utile récoltée : 12 m<sup>2</sup>

3- Résultats

	Nombre de Jours Floraison	Cycle total	Hau- teur cm	Verse /10	Pyri- Foliai- rel /7	Rendt. Kg/ha	Rendt. moyen sur 11 Sites 9 Pas Kg/ha
IRAT 10 (144B)	71	105	91	0	0	3819	3606
TOS 25.13	81	110	101	0	0	2389	1655
TOS 4019	79	110	92	0	0	2269	1526
DOURADO	66	95	122	4	2	1837	1953
IAC 25.64	71	105	119	4	1	1828	-
15/IR528.1.32	84	115	68	0	2	1706	1979
TOS 230C	82	110	104	0	3	1578	1535
IKONG PAO	82	110	77	0	3	853	2054
FOSSA	82	110	110	0	0	683	747
SE 302 G	81	110	77	0	2	583	1854

CV = 32,5 % PPDS 5 % : 663 Kg/ha.

.../...

La famille 144 b issue du croisement 63-104 X LUNG SHENG n°1, baptisée IRAT 10 se révèle la plus productive et la plus résistante aux maladies cryptogamiques parmi toutes les introductions originaires du NIGERIA (TOS), du Brésil (DOURADO, IAC, IKONG PAO) du Sénégal (SE 302 G) et de l'IRRI (IR).

L'étude du comportement de cette variété sera étendue dans l'espace au cours de la campagne 1976.

1. ESSAI VARIÉTAL COORDONNÉ ADRAO - CYCLE COURT

:1976:

1.1. Objet :

Etude en comparaison de rendements de variétés de riz pluvial en différents biotopes de l'Afrique de l'Ouest afin de rechercher un matériel végétal à large adaptabilité.

1.2. Conditions d'Exécution

- Essai en blocs simples de Fisher à 6 répétitions.
- Réalisation en 13 Pays, en Haute-Volta : Marako-Bâ sur plateau.
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 5 m à 0,25 m d'écartement.  
Soit  $P_e = 10 \text{ m}^2$
- Semis en lignes continues à 75 Kgy/ha
- Fumure minérale :
  - au semis : - 130 Kgy/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kgy/ha Sulfate de Potasse
  - au tallage - 100 Kgy/ha Uréc.
- Parcelle Utile-recoltée : 9  $\text{m}^2$
- Date de semis : - 28 Juin -
- Levée : 7 Juillet.

1.3. Résultats :

	Date Epiaison	Hauteur Plante cm	Pyri. Foliaire /7	Pyri. Cou	Date Récolte	Rendt. Kg/ha
BR 312 B 1533	20.9	70	4	0	6.11	794
IRAT 10	28.9	65	3	0	6.11	709
DOURDO	23.9	95	5	20 %	6.11	614
I KONG PAO	28.9	60	5	0	11.11	420
BR 3411- 2	12.10	60	4	0	13.11	244
SE 314 G	25.9	50	3	0	6.11	227
BR 44.11.1	18.10	50	4	0	17.11	129
TONGIL	8.10	50	5	0	11.11	027
BR 312 B 1540	14.10	50	4	0	13.11	022

CV = 70 %

La levée consecutive à une pluie du 2 Juillet relativement tardive semble un des éléments pour expliquer les faibles rendements obtenus dans cet essai. Les plantes ont souffert de la sécheresse en début de cycle ce qui explique leur faible hauteur par rapport à la taille normale de ces variétés et l'attaque importante de la Pyriculariose.

2. ESSAI VARIÉTAL2.1 Objet :

Etude en comparaison de rendement de variétés introduites avec nos meilleurs sélection en F 7.

2.2 Conditions d'Exécution :

- Essai en blocs simples de Fisher à 6 répétitions.
- 6 Variétés, 2 Familles F 7 issues du croisement 63.104 x LS 1.
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 6 m.  
écartement entre lignes 0,25 m Soit PE = 12 m<sup>2</sup>
- Semis en lignes continues à 70 Kg/ha.
- Fumure minérale :
  - au semis : - 130 Kg/ha Engrais Coton (10.35.0)
  - 100 Kg/ha Sulfate de Potasse
  - au tallage : - 150 Kg/ha Urée.
- Lieu de réalisation : Farako-Bâ sur plateau.
- Précédent cultural : Stylosanthes gracilis
- Parcelle utile récoltée : 9 m<sup>2</sup>

2.3 Résultats : Date semis : 21.06.1976

	Date Epiaison	Hauteur Plante	Verse	Pyri. Foliaire	Rendt. Kg/ha
IRAT 10 (144N.1)	10.9	90	5	0	2512
L. 54 B.b.9.2	10.9	90	3	0	2060
SE 302 G	25.9	105	2	5	1400
TOS 4019	28.9	85	5	0	1392
IRAT 13	6.10	90	0	3	1259
TOS 2513	30.9	90	3	0	1142
DOURADO	23.9	120	3	5	1140
I KONG PAO	25.9	70	0	4	750

CV = 41 %

La mauvaise levée suivi d'une attaque généralisée de termites ont contribué à l'hétérogénéité de cet essai le rendant inexploitable statistiquement.

ESSAI VARIETAL COORDONNE  
ADRAO - CYCLE COURT

:1977:

1.1- Objet :

Etude en comparaison de rendement de variétés proposées par les différents Pays de l'Afrique de l'Ouest.

1.2- Conditions d'Exécution

- Essai en blocs simples à 4 répétitions seulement (Semence reçue insuffisante par 6 répétitions).
- Parcelle élémentaire de 8 m x 10 m = 20 m<sup>2</sup>
- Parcelle Utile récoltée : 6 lignes de 10 m = 15 m<sup>2</sup>
- Semis en lignes continue à 60 Kg/ha.
- Fumure
  - au semis : - 100 Kg/ha Engrais Coton 18-35-0
  - 80 Kg/ha Chlorure de Potasse
  - au tallage : - 100 Kg/ha d'Urée.
- Prédécent cultural : Stylosanthès gracilis
- Lieu réalisé : Farako-Bâ - plateau

1.3- Résultats

4 variétés sur les 15 testées ont pu arriver à maturité. Le reste trop tardif a complètement échaudé après l'épiaison.

Variétés	Date 50 % !épiaison	!Hauteur! !à matu- rité	Pyri. ! foliaire 0-7	Pyri. ! du Cou	Rend. ! Kg/ha
IRAT 10	30.8	95	3	10	2.437
DOURADO	3.9	135	3	30	0.865
IR 30	16.9	70	4	80	0.380
SE 314 G	10.9	65	4	80	0.028
IR 1747.B.2.63	19.9	50	7	-	0
TONGIL 917	10.9	55	5	-	0
IR 1704.13.3.2	16.9	70	3	-	0
BR 34.11.1	19.9	75	2	-	0
BR 44.11.1	19.9	75	2	-	0
B. 459.b.PN.5.1.5	26.9	65	3	-	0
IR 2053.205.2	28.9	90	4	-	0
BR 51.5.3.5	5.10	75	1	-	0
4367	24.9	65	4	-	0
B. 459.b.PN.4.5.7.5	28.9	60	1	-	0
IR.1470.11.6.3.3	19.9	65	4	-	0

ESSAI VARIÉTAL  
MULTILOCALE

### 2.1 Conditions d'Exécution

- Essai en blocs simples à 6 répétitions
- 3 Variétés de 90 à 120 jours.
  - IRAT 10 ( 90 j.)
  - DOURADO ( 95 j.)
  - IRAT 13 (120 j.)
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 8 m.  
Écartement entre lignes : 0,25 m.  
Soit P.E. = 2 x 8 = 16 m<sup>2</sup>
  - Semis direct à 80 Kg/ha
- Fumure minérale :
  - 140 Kg/ha Engrais Coton
  - 60 Kg/ha Chlorure Potasse ) au semis
  - 100 Kg/ha Urée au 45ème jour
- Localisation :
  - DIEBOUGOU (11° N - 3°W)
  - BATHIE (10° N - 3°W)
  - BANFORA (10,5° N - 5°W)

### 2.2 Résultats :

	DIEBOUGOU	BATHIE	BANFORA
IRAT 10	2.736 (a)	2.833 (a)	3.133 (a)
IRAT 13	1.036 (b)	2.660 (a)	2.546 (b)
DOURADO	1.716 (a)	2.206 (b)	2.226 (b)
	CV = 32 %	CV = 17 %	CV = 18 %

Malgré des coefficients de variation importants les essais conduits en 3 localités différentes confirment la supériorité de la variété IRAT 10.

Les pluies tardives ont permis à la variété IRAT 13 de boucler son cycle (120 jours), ses rendements restent toutefois inférieurs à IRAT 10 et son emploi est d'un trop grand risque par rapport à la saison pluviométrique normale.

La variété IRAT 10 est donc la variété à conseiller pour la riziculture en Haute-Volta.

PLUVIAL

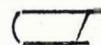
IZ



( ) U L T U R E S

DPS

E F E N S E



III -

ETUDE DE LA FLORE ADVENTICE  
ET TEST D'HERBICIDES  
A D R A O

:1975:

1- Objet : Tester sur riz pluvial quelques herbicides supposés efficaces sur la flore généralement rencontrée dans cette culture.

2- Conditions d'Exécution

- Essai en blocs de fisher à 4 répétitions
- Variété test : DOURADO semée à 75 Kg/ha
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 7 m à 0,25 m. d'écartement.  
Soit PE = 14 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - 130 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kg/ha Sulfate de Potasse ) au semis.
  - 100 Kg/ha Urée
- Traitements

Herbicide	Formulation	Kg HA/ha	Taux application Produit/ha
1. A 820	480 g./l.	2	4 l./ha
2. AC 92553	250 g./l.	2	8 l./ha
3. BUTACHLOR	600 g./l.	2	3,3 l./ha
4. C 288	500 g./l.	2	4 l. "
5. MC 4379	21 %	2	9,5 "
6. OXADIAZON	25 %	1	4 "
7. PRETORAN	30 %	2	6.7 "
8. USB 3153	12,5 %	2	16 "
9. USB 3534	25 %	2	8 "
10. STAR F 34 T	-	-	9 "
11. DESHERBAGE MANUEL			2 fois
12. TEMOIN			

.../...

## 3- Résultats :

	Rendement Kg/ha	Ppds	Augmentation par rap- port au témoin	
			Kg/ha	%
1. AC 92553	2.075	a	1.371	195 %
2. A 820	1.968	a	1.264	179
3. US B. 3534	1.943	a	1.239	176
4. STAM F 34 T	1.868	a	1.164	165
5. DESEERBAGE MANUEL	1.850	a	1.146	163
6. US B 3153	1.807	a	1.103	157
7. BUTACHLOR	1.725	a	1.021	145
8. OXADIAZON	1.664	a	960	136
9. HREFORAN	1.568	a	864	123
10. C 288	1.557	a	853	121
11. MC 4379	1.418	a	714	101
12. TEMOIN	704	b		

$$CV = 27 \% \quad Ppds \ 5 \% = 657 \text{ Kg/ha.}$$

Tous les traitements sont statistiquement équivalents cependant l'AC 92553 s'est révélé la plus efficace tant par l'obtention du meilleur rendement que pour le contrôle des adventices tout au long du cycle végétatif du riz. Le STAM F 34 T., US B.3534 et A 220 se sont montrés également efficaces sur la flore adventice du lieu.

On a noté une légère phytotoxicité une semaine après l'application avec C 288 et MC 4.379 qui ont en outre retardé l'épiaison d'une semaine.

Les adventices les plus rencontrées appartiennent au genre digitaria, dactylocténim, Penisetum et Cyperus.

: 1976 :1- Conditions d'Exécution :

- Essai en blocs de fisher à 4 répétitions
- Variété test : IRAT 10 semée à 80 Kg/ha
- Parcelle élémentaire : 12 lignes de 5 m à 0,25 m. d'écartement  
Soit P.E. = 15 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - 100 Kg/ha Engrais Coton (18-53-0)
  - 80 Kg/ha Chlorure de Potasse ) au semis.
  - 100 Kg/ha Urée au tallage
- Localisation : Farako-Bâ
- Traitements :

Produits Commerciaux	Formulation	Kg. MA/ha	Taux produit commerc./ha	Date d'application
			l. ou Kg.	jours après semis
- USB 3153	50	2	4	2 à 5 jours
- AC 92.553	25	2	8	2 à 5 "
- TAMARIZ	-	-	10	10 "
- BUTACHLOR	60	2	3,3	2 à 5 "
- C 288	50	2	4	2 à 5 "
- PREFORAN	30	2	7	2 à 5 "
- STAL F.34.T	-	-	9	10 "
- DESHERBAGE MANUEL	-	-	-	15 et 40 j
- TEMOIN	-	-	-	0

Semis le : 17.6.76 - Levée le 25.6

2- Résultats :

Traitements	Rendement	Ppds 5 %	Augmentation par rapport au témoin	
			Kg/ha	%
1. PREFORAN	1.818	a	922	103
2. DESHERBAGE MANUEL	1.671	a b	775	87
3. TAMARIZ	1.518	a b	622	69
4. AC 92553	1.506	a b	610	68
5. STAL F.34.T	1.346	a b	450	50

.../...

6. BUTACHLOR	1.105	a . b	210	23
7. US B. 3153	921	a b	25	3
8. TEMOIN	896	a b	-	-
9. C 288	596	b	-	-

CV = 48 %      Ppds = 888 Kg/ga

Le fort coefficient de variation ne permet pas de donner aux traitements un effet significatif. Toutefois nous retrouvons en l'AC 92553 parmi les herbicides les plus efficaces résultats que l'on retrouvé également à ROKUPR en Sierra Léone.

Parmi les adventices les plus communément observés nous trouvons : Imperata Cylindria, Digitaria Ciliaris, Dactylocténium Segypticum.

1977 :

#### 1- Conditions d'exécution

- Essai en blocs de fisher à 4 répétitions
- Variété test : IRAT 10 semée à 80 Kg/ha
- Parcelle élémentaire : 12 lignes de 5 m à 0,85 m.  
d'écartement Soit P.E. = 15 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - 100 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 80 Kg/ha Chlorure de Potasse (60 %)
  - 100 Kg/ha Urée au tallage.
- Traitements :

Produits	Formulation	Kg P. comm./ha	Date d'application
1. BASAGRAN PLUS	Dichlo.Prop.245 T.	4 l./ha	3-5 feuil. adv.
2. BASAGRAN 480	Bentazon	3 l./ha	"
3. BASAGRAN KV	Bentazon ; Cmpy	4 l./ha	"
4. SURCOPUR	Propanil	-	6 JAS
5. TAMARIZ	Propanil Benthiocarb	10 l./ha	10 JAS

.../...

6. BUTRALIN	Propan.Benthio car	-	5	JAS
7. TRIBUNIZ WP	-	3 l./ha	5	JAS
8. PRINTAZOL	MCPA	2 l./ha	5	JAS
9. SATURN	Benthio carbomate	8 l./ha	5	JAS
10. DESHERBAGE MANUEL				
11. TEMOIN				

Date semis : 21.6.77

## 2- Résultats :

Les herbicides ayant été appliqués à un stade avancé d'enherbe-  
ment l'efficacité de tous les produits testés a été nulle. Le riz ayant  
été complètement étouffé, aucune récolte n'a été possible sur l'ensemble  
de l'essai.

ETUDE DE LA FAUNE PARASITE  
TEST D'INSECTICIDE ADRAO

: 1977 :

1- Objet :

Tester sur riz pluvial un insecticide systémique le  
FURADAN 3 G. à 2 doses et recenser la faune parasite.

2- Conditions d'Exécution

- Essai en blocs de Fisher à 6 répétitions
- Variété test : IRAT 10 semée à 80 Kg/ha
- Parcelle élémentaire : 16 lignes de 8 m. à 0,25 m.  
d'écartement Soit P.E = 32 m<sup>2</sup>
- Parcelle Utile récoltée : 8 lignes centrales de 5 m.  
Soit 10 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - 100 Kg/ha d'Engrais Coton (18-35-0)
  - 80 Kg/ha de Chlorure de Potasse
  - 100 Kg/ha d'Urée.

- Traitements :

1. TEMOIN dans insecticide
2. FURADAN 3 G - 1,2 MA/ha appliqué en 3 fois à 7,37 et  
67<sup>e</sup> jours après semis.
3. FURADAN 3 G - 2,4 MA/ha appliqué en 3 fois à 7,37 et  
67<sup>e</sup> jours après semis.

2- Résultats :

- |                                 |              |     |
|---------------------------------|--------------|-----|
| 1. Témoin                       | 4142 Kg/ha   | (a) |
| 2. FURADAN 1,2 Kg               | : 4099 Kg/ha | (a) |
| 3. FURADAN 2,4 Kg               | : 3801 Kg/ha | (a) |
| CV = 14 % Ppds 5 % = 716 Kg/ha. |              |     |

Il y a eu aucun effet de l'insecticide sur les rendements, cependant l'essai a été peu attaqué par les insectes nuisibles et nous n'avons recensé que quelques diopsides n'entraînant pas de dégâts importants.

On peut expliquer ce faible taux d'attaque par l'isolement de notre expérimentation riz pluvial parmi d'autres cultures et notamment des cultures fourragères. Ceci n'est pas le cas du riz irrigué où notre expérimentation est située dans un périmètre rizicole de 1000 ha et où les dégâts d'insectes parasites sont relativement importants.

IV -

*A*GRICULTURE

*I*NDÉE

*E*XPERIMENTATION

*U*RIETALE

RIZICULTURE DE BAS-FOND  
ETUDE VARIETALE

- Banfora

: 1974 :

1. Objet :

Recherche de la variété la mieux adaptée par frange de bas-fond.

2. Conditions d'Execution2.1 Dispositif :

- essais en blocs simples à 8 répétitions
- 3 positions

: Position lit mineur de bas-fond : 5 variétés.

- IR 442
- DOURADO
- C 74
- GAMBIAKA
- H 14

. Position bas de pente : 4 variétés

- IR 442
- DOURADO
- C 74
- IR 305

. Position plateau : 3 variétés

- IR 442
- DOURADO
- C 74

- Parcelle élémentaire : 10 lignes de 8 m.

- Densité de semis : 60 Kg/ha semis en ligne continue à 0,25 m d'écartement.

- 80 Kg/ha pour la variété DOURADO

Soit  $P_s = 20 \text{ m}^2$ 

- Fumure :

au semis : - 140 Kg d'engrais coton (18-35-0)  
- 100 Kg de Sulfate de Potasse.

au milieu de végétation : 150 Kg d'Urée.

2.2. Conditions de réalisation

- Lieu de réalisation : Banfora

.../...

• Position lit mineur de bas-fond

- Semis le 8.07.74
- Levée le 12.7
- Epandage fumure de fond le 26.7
- Epandage Urée de couverture le 13.8
- 3 désherbages manuels.
- Récolte du 7.10. au 19.11.

• Position bas de pente

- Semis le 14.6.74
- Levée le 7.6
- Epandage fumure de fond le 14.6
- Epandage Urée le 30.7
- 4 désherbages - Sarclages.
- Récolte du 24.9. au 21.10.

• Position plateau

- Semis le 2.7.74
- Levée le 8.7.75
- Epandage fumure de fond le 26.7
- Epandage Urée de couverture le 13.8
- 3 désherbages - sarclages.
- Pas de récolte, échaudage général et attaques générale du Pyriculariose.

3. Résultats :

1. Position lit mineur de bas-fond

Variétés	Début épi	50 % épi	Hauteur Totale Plante	Verse /5	Pyri. /7	Insectes	Cycle Semis matur	Rendt. Kg/ha	Test Ppds 1 %
H 14	8.10	18.10	140	2/5	0	borers 5%		4120	a
C 74	30.9	10.10	105	0	0	borers 5%		3.550	b
IR 442	30.9	10.10	85	0	0	Cécidomies		3018	c
GAMBIAKA	16.10	25.10	130	0	3	Borers 5%		2885	c
DOURADO	9.9	19.9	110	0	0	-		1341	d

CV = 15,8 % ppds 1 % = 231 Kg/ha

2/. Position bas de pente

Variétés	Début !épi- !son	50 % !épi- !son	Hauteur !totale! !Plante!	Verse /5	Pyri.	Insectes	Rend. Kg/ha
C 74	17.9	23.9	115	2	-	borers 5%	3852
IR 442	14.9	23.9	90	0	-	Gecidomi 15%	3557
IR 305	17.9	23.9	80	0	-	-	3409
DOURADÓ	19.8	28.8	140	3	-	-	1319

3/. Position Plateau.

Variétés	Début !épi- !son	50 % !épi- !son	Pyri. 0/7	
IR 442	9.		7	
DOURADO	9.9	20.9	3	échaudage général
C 74	-	-	-	" "

Conclusions :

En position lit mincur de bas-fond H 14 offre un certain intérêt pour les bas-fonds à inondation supérieure à 4 mois. Cette variété possède un beau grain long et translucide, et sa tolérance aux maladies cryptogamiques semble assez bonne.

En position de bas de pente, c'est à dire en condition de bas-fond à inondation plus faible et moins longue, la variété C 74 avec un cycle de 135 jours, une bonne résistance aux maladies, reste la variété la plus intéressante.

En position de plateau, l'échaudage général observé sur les 3 variétés met en évidence l'importance de tous les facteurs du milieu pour ce type de riziculture. La très faible capacité de rétention en eau de ce sol gravillonnaire et sableux, ainsi qu'une pluviométrie mal répartie restent les causes essentielles de cet échaudage.

:1975 :

1. Conditions d'Exécution

- Essai en bloc simple à 8 répétitions
- 2 Positions : - bas de pente de bas-fond :  
variétés à cycle long
- Lit mineur de bas-fond :  
variétés à cycle moyen.
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 8 m.  
écartement entre lignes : 0,25 m Soit PE = 16 m<sup>2</sup>
- Semis en ligne continue à 60 Kg/ha.
- Fumure minérale :
  - au semis : - 100 Kg/ha Engrais Coton
  - 60 Kg/ha Chlorure de Potasse
  - au milieu de végétation : 150 Kg/ha Urée.
- Réalisation : BANFORA en bas-fond.
- Date semis : 2 Juillet.
- Début levée : 6 Juillet.

2. Résultats :2.1. bas de pente

	Date	Verse	Pyriculariose		Hauteur plante	Rendt. Kg/ha	Date Récolte
	épi son		Feuille	Cou			
	50 %		0 - 7	%			
C 74	6.10	0	1	20 %	80	3113	11.11
IR 442	30.9	0	1	20 %	90	2945	27.10
FOSSA	4.10	0	2	-	140	1979	29.10
DOURADO	7.9	0	0	-	125	1842	2.10
IRAT 10	8.9	0	0	0	80	1415	8.10

CV = 28,6 %

2.2 Lit mineur

	Date	Verse	Pyriculariose		Hauteur Plante	Rendt. Kg/ha	Date Récolte	Test DUNGAN
	épi son		Foliaire	Cou				
	50 %		0 - 7	%				
C 74	9.10	0	0	10 %	85	5632	17.11	]
IR 1529.680.3	4.10	0	0	10 %	85	5629	17.11	

.../...

IM 16	2.11	5	0	10 %	160	4924	5.12	
BD 2	14.10	10	0	10 %	145	4420	18.11	
H 14	19.10	4	0	20 %	145	4217	18.11	
GAMBIAKA	28.10	5	3	20 %	145	4021	27.11	
FOSBA	2.10	1	0	0	140	2856	5.11	

CV = 13,9 %

La variété C 74 quelque soit le régime hydrique de bas-fond (inondation de 4 mois dans le lit mineur, ou nappe phréatique affleurante dans le bas de pente) se révèle très plastique.

Il convient de souligner également la performance de la variété IR 1529 680.3 pour ce type de culture inondée. IM 16, BD2, H 14, malgré leur bonne aptitude au rendement offrent un intérêt moindre à cause de leur sensibilité au photopériodisme, à la verse et aux maladies.

: 1976 :

1. Conditions d'Exécution

- Essai en blocs simples à 6 répétitions
- 9 Variétés de 100 à 160 jours.
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 8 m.  
écartement entre lignes : 0,25 m Soit PE = 2 x 8 = 16 m<sup>2</sup>
- Semis direct - densité de 60 à 80 Kg/ha.
- Fumure minérale : - 140 Kg/ha Engrais Coton 18-35-0  
au semis 50 Kg/ha Chlorure de Potasse.  
au tallage : 150 Kg/ha Urée.

2. Résultats :2-1 Banfora bas de pente

Semis : 24 Juin - inondation permanente.

	Date 50 % épiaison	Pyricul Foliair 0 - 7	Hauteur totale à maturité	Rend. Kg/ha	PPds 5 %
C 74	24.9	1	110	2790	
VIJAYA	9.10	1	90	2520	
IR 1529.680.3	29.9	1	90	2220	
IR 20	27.9	1	85	1860	
GAMBIAKA	21.10	5	150	1860	
H 14	11.10	2	145	1480	
DOURADO	3.9	1	130	1150	
IR 10	4.9	1	95	0810	

CV = 25 %

2-2 Banfora lit mineur de bas-fond

Semis : 6 Juillet - inondation permanente.

	Date 50 % épiaison	Pyri. Foliair 0-7	Hauteur totale à maturité	Rend. Kg/ha	PPds 5 %
VIJAYA	18.10	1	85	3090	
C 74	11.10	1	95	2530	
IR 1529.680.3	16.10	1	80	2430	
GAMBIAKA	26.10	3	135	2250	
IR 20	12.10	1	85	2100	
H 14	20.10	1	120	1930	
IR 10	19.9	-	-	0	
DOURADO	19.9	-	-	0	

CV=19 %

.../...

2-3 PADA N'GOURMA BAS-FOND DE LANZENGA

Semis : 10.7

VARIETES	Rendement Kg/ha	
IR 20	1.833	Pluviométrie utile 867 mm.
H 14	1.825	
IR 1529	1.638	CV = 25 %
C 74	1.594	
IRAT 10	1.368	
GAMBIAKA	1.229	
DOURADO	1.116	

Dans le cas d'une inondation permanente les variétés de cycle moyen 130 - 140 jours se révèlent les plus intéressantes (C 74, IR 1529...). Par contre dans les bas-fonds où l'inondation est plus temporaire les variétés d'un cycle de 130 - 125 jours (IR 20, H 14...) semblent d'un emploi plus judicieux, en réservant les variétés de 100 jours (IRAT 10 et DOURADO) pour les marges supérieures de bas-fond, (alimentation hydrique assurée par la pluie ou la nappe phréatique proche).

:1977 :

1- Conditions d'Exécution

- Essais en blocs simples à 6 répétitions
- 2 Positions
  - Lit mineur de bas-fond : 7 Variétés
  - Position bas de pente : 5 Variétés.
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 8 m.  
écartement entre ligne : 0,25 m.
- Semis en lignes continues à 60 Kg/ha
- Fumure minérale :
  - au semis : -140 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 60 Kg/ha Chlorure de Potasse
  - en 60e jours : - 150 Kg/ha Urée.

2- Résultats :2.1 Bas de pente

	Hauteur	cycle	Rendt. Kg/ha	Ppds 50 %	Date Semis 21.06.77
IR 20	90 cm	130 j.	3.266	a	
IR 1529.680.3	90 "	130 j.	2.700	a b	
IET 1996	80 "	130 j.	2.419	b	CV = 10 %
C 74	110 "	130 j.	1.623	b	effet hautement signifi- catif des traitements.
IRAT 10	- "	-	1.623	c	

2.2 Lit mineur du bas-fond

	Hauteur	Cycle	Rendt. Kg/ha	Ppds 50 %	Date Semis 5.07.77
IET 2885	100 cm	140 j.	5.259	a	
VIJAYA	100 "	140 j.	4.772	a b	
IR 20	90 "	125 j.	4.391	b c	CV = 15 %
IR 1529.680.3	90 "	130 j.	4.378	b c	
IR 790.20.6	100 "	140 j.	4.293	b c	effet hautement signifi- catif des traitements!
C 74	90 "	125 j.	3.970	c d	
GAMBIAKA	110 "	145 j.	3.465	d	

.../...

Conclusion

Ces 4 années d'expérimentations permettent de proposer :

IR 20 : Variété précoce de 120 à 125 jours convenant dans dans les bas-fonds faiblement inondés ou les marges supérieures de bas-fonds.

VIJAYA et IR 1529.680.3

Variétés de 145 et 135 jours convenant dans les lits mineurs de bas-fond dont l'inondation est supérieur à 4 mois.

Pour la riziculture de plateau se rapporter au riz pluvial où l'on préconise la variété IRAT 10

Ces variétés ont été proposées à l'inscription du catalogue officiel de Haute-Volta en 1976 et les premières semences sont disponibles dès à présent.

A noter pour sa première année de test le très bon comportement de la variété IR 2885 dont l'étude sera poursuivie.

RIZICULTURE INONDEE  
 ADAPTATION VARIETALE AU REGIME  
 HYDRIQUE DES BAS-FONDS

: 1974 :

1- Objet : Tester la croissance et le développement de variétés de riz de vocations et cycles différents dans plusieurs conditions écologiques.

Suivre simultanément les mouvements de la nappe phréatique et de la pluviométrie pendant toute la durée du cycle.

2- Conditions d'Exécution :

• Dispositif

- 4 Variétés :

- C 74 : 135 jours

- IR 442 : 130 jours

- SINTANE DIOFOR : 120 jours

- DOURADO : 100 jours.

- Parcelle élémentaire : 3 x 3 m = 9 m<sup>2</sup> par variété

- Pas de répétition

- Fumure uniforme :

- 140 Kg Engrais Coton (18.35.0)  
 - 100 Kg Sulfate de Potasse ) au semis

- 100 Kg d'Urée au tallage.

- Etude en semis direct

5 à 6 grains par poquet de 0,25 x 0,25 m.

- Un tube PVC de 42 mm de diamètre, de 2m de long percé à l'extrémité, enfoncé à 1,5 m de profondeur au centre de l'essai, la partie extérieur graduée servant d'échelle de crue, la hauteur de la nappe phréatique est mesurée journalièrement avec les moyens sur place (fer à béton, ficelle avec bouchon, paille etc...)

- Enquête sur le milieu.

3- Résultats :

25 tests ont été mis en place dans différents bas-fonds dans les OKD de Koudougou, Ouagadougou, Ouahigouya, Fada-N'Gourma, Koupélà, Bobo-Dioulasso et Banfora, plusieurs tests à différents niveaux topographiques pouvant être placées sur un même bas-fond.

.../...

Malheureusement 80 % des essais furent inexploitablement par manque de données, mesures fantaisistes, dégâts d'animaux etc...

Les résultats des 4 tests exploités sont portés en graphiques sur les pages suivantes où nous avons :

- en abscisse :

Échelle des temps Juillet à Novembre, cycle total de la plante du semis à la récolte avec la durée de son épiaison.

- en ordonnée positive :

- échelle journalière des pluies 0 à 70 mm à gauche
- échelle journalière de crues 0 à 150 cm. ) du graphique
- échelle des rendements en t/ha ) à droite du graphique.

- en ordonnée négative :

- échelle de la profondeur de la nappe phréatique de 0 à 150 cm.

L'observation de ces graphiques nous montre que :

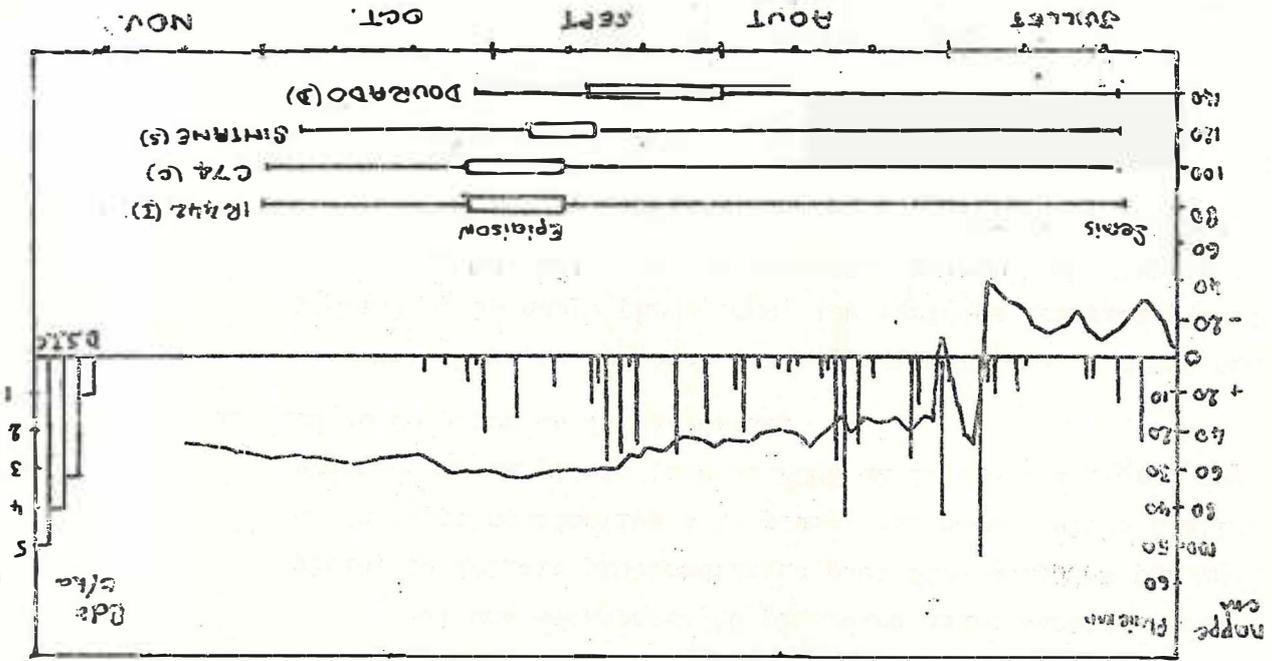
. Dans le cas d'une inondation prolongée ou de nappe affleurante les variétés à cycle plus long sont favorisées. (cas de SARRIA, POUN).

Si une sécheresse de plusieurs jours succède à une bonne pluie, le déficit pluviométrique peut être compensé par une remontée de la nappe consécutive à la pluie, qui assure alors l'alimentation hydrique de la plante (cas de POUN où le riz a supporté une sécheresse de plus de 20 jours en Juillet-Août).

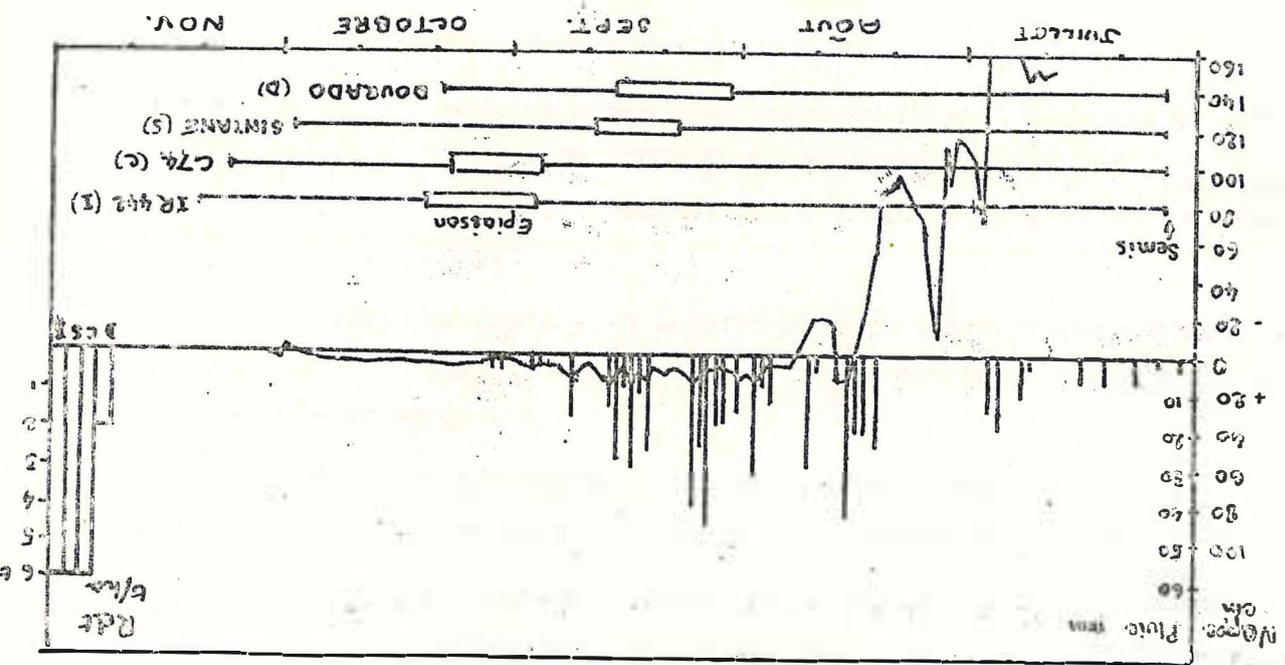
. Dans le cas d'un arrêt pluviométrique et d'une chute prématurée la nappe phréatique, les variétés favorisées seront celles qui possèdent une alimentation hydrique suffisante jusqu'à l'épiaison, cas des variétés précoces (bas-fond de RAMSA).

Il est évident qu'un plus grand nombre de données nous auraient permis d'une part d'être plus rigoureux dans nos conclusions et d'autre part d'être exploitées avantageusement par les ORD pour la prévision variétale de leurs différents bas-fonds.

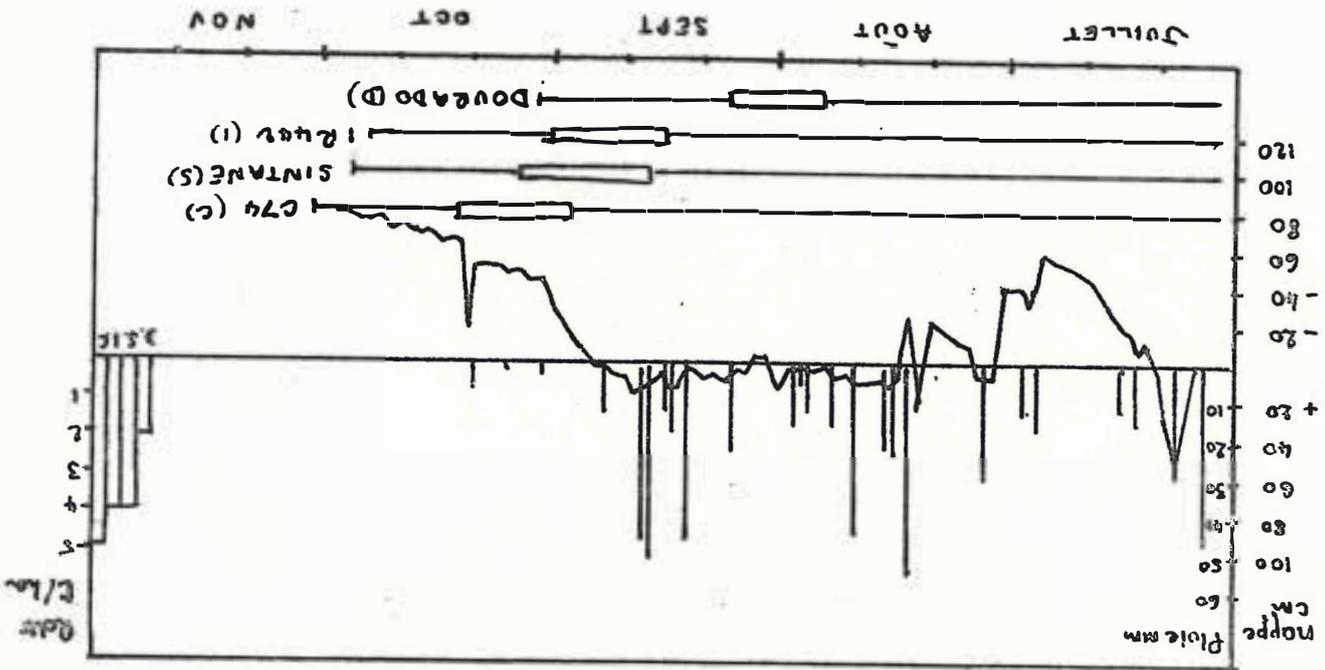
SPRIA - Lt mineur bay fond.  
ORD. Koudougou.



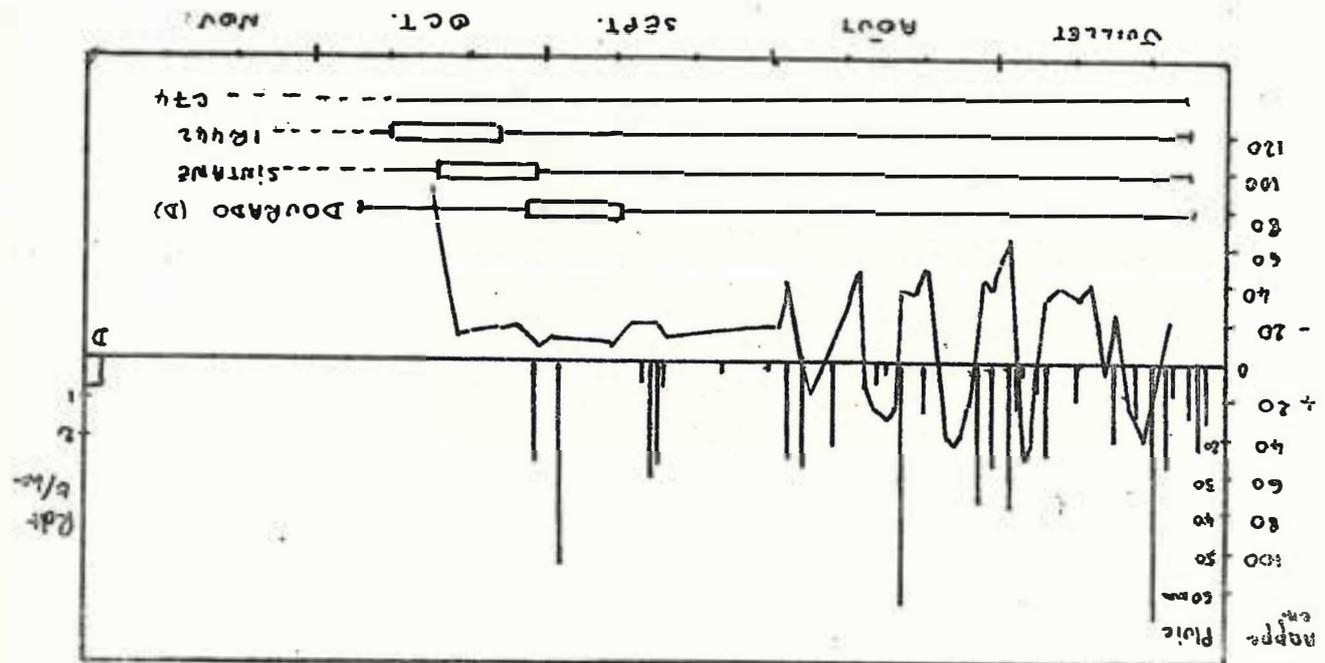
FOUR - ORD Koudougou.



NANORO . ORD KODDOUGOU .



PAMSA . ORD YATENGA (OUAHIGOUYA)



B/

**R**IZICULTURE

**I**RRIGUE

I -

*II*

INTRODUCTIONS

*U*

VARIETALES



## COLLECTION TESTEE

1974 - 1975 - 1976 - 1977

1- Objet : Tester par rapport au témoin IR 8 en saison humide et en saison sèche toutes les introductions annuelles.

Ce test permet d'effectuer un premier choix parmi les introductions les plus prometteuses ou une élimination pour les variétés momentanément sans intérêt qui sont alors placées en collection de conservation.

2- Conditions d'Exécution :

- Micro essai à 3 répétitions
- 2 lignes de 3 m. par variété.
- 2 lignes de témoin IR 8 intercalé entre chaque variété
  - Ecartement entre lignes : 0,50 m.
  - sur la ligne : 0,25 m.
- Repiquage à 1 brin
- Fumure uniforme
  - au repiquage : - 140 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kg/ha Chlorure Potasse (60 %)
  - au tallage : - 200 Kg/ha Urée (46 %)

3- Résultats :

La productivité des différentes variétés est exprimée dans les tableaux ci-après en pourcentage de rendement par rapport au témoin IR 8. Chaque donnée représente une répétition. Selon le nombre d'années de test nous aurons ainsi par variété de 3 à 12 points (la saison humide 1977 n'ayant pas été portée). Dans l'exploitation de ces résultats il convient de tenir compte d'avantage du regroupement des points plutôt que leur valeur intrinsèque.

C'est ainsi par exemple que pour la variété DELTA, en saison humide les données varient de 28 à 40 % et en saison sèche de 56 à 74 %, cette variété peut être éliminée sans grand risque d'erreur.

De même la variété VIJAYA maintient un rendement stable, en saison humide et en saison sèche, supérieure au témoin. Cette variété peut être introduite directement en essais variétaux.

La dispersion de points peut être due à différentes causes qu'il convient de tenir compte, effet de sol, de l'inondation, attaque des oiseaux sur la variété ou le témoin...

Pour le choix des variétés à introduire dans les essais variétaux, il a été tenu compte outre de cette évaluation du rendement et sa stabilité, de son cycle, sa résistance aux maladies, son type et couleur de grain, sa résistance à la verse, son photopériodisme.

Les variétés retenues ont été introduites au fur et à mesure dans les essais variétaux ou les essais coordonnés et sont donc mentionnées dans les essais ci-après.

Un repêchage a toutefois été réalisé pour un certain nombre de variétés par des essais préliminaires (micro-essais à 6 répétitions) menés à partir de la saison sèche 1977. Il s'agissait des variétés suivantes :

<u>Cycle Court</u> :	<u>Cycle Moyen</u>
I E T 1444	IR 32
IRRI 1367	TOS 78
IR 2061.214	IR 1541.76.3
C S 5	IR 34
CHIANAN 8	IR 1561.152
IR 1544	IR 1542
RP 79.14	RP W 6.17
IR 305	VANI
	PANKAJ

TABLEAU RECAPITULATIF DE QUELQUES OBSERVATIONS.

Moyenne sur 3 ans.

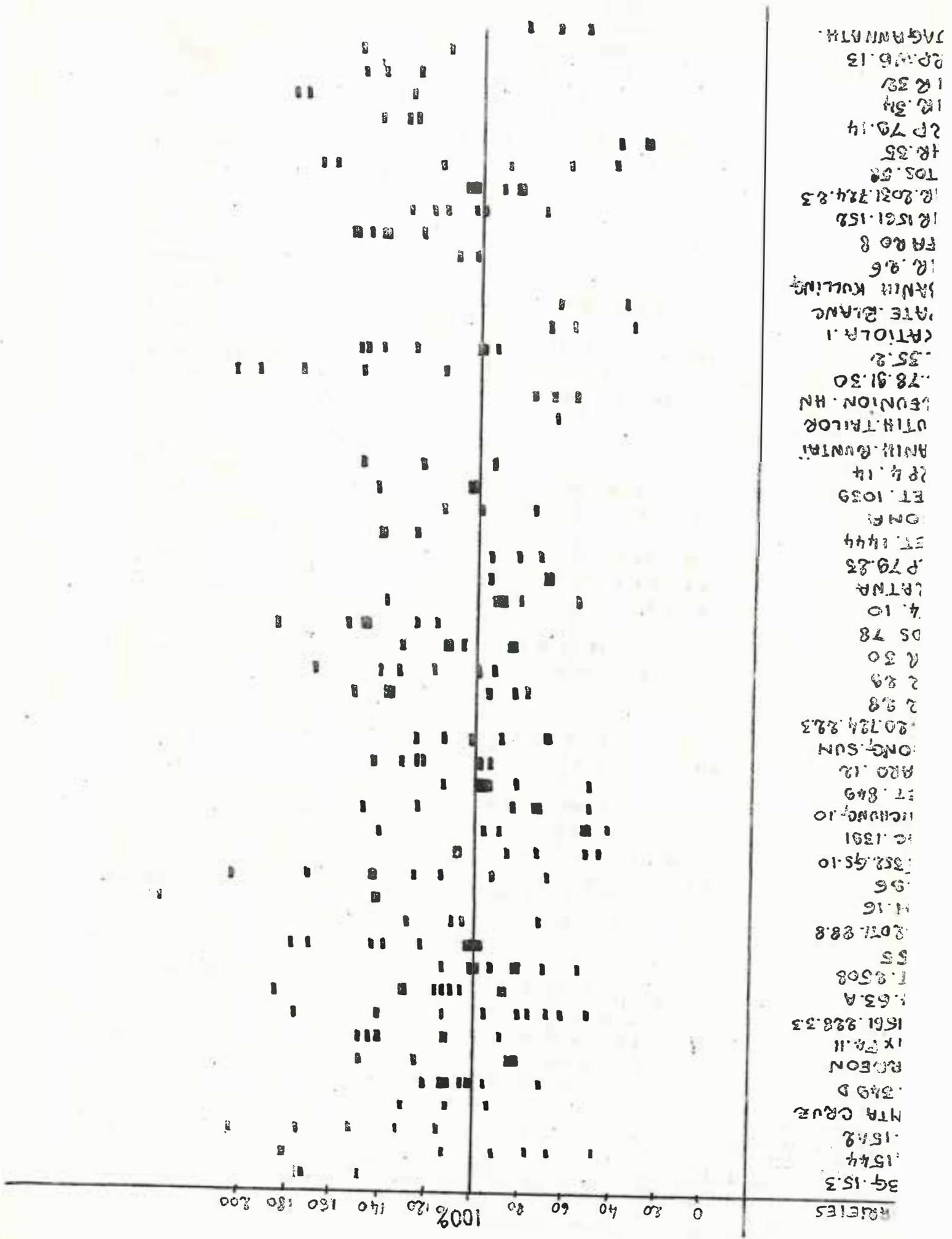
Variétés	Cycle en jours		Hauteur		Verse
	Saison sèche	Saison humide	Saison sèche	Saison humide	
<u>CYCLE COURT</u>					
SINTANE DIOFOR	120	110	110	120	2
PADMA	130	125	80	80	0
CHIAFUNG 242	135	120	80	90	0

Variétés	Cycle en Jours		Hauteur		Verse
	Saison sèche	Saison humide	Saison sèche	Saison humide	
H 7	125	125	120	120	4
CHIANAN 8	130	120	105	110	0
IKONG PAO	130	115	90	95	0
TN. 1	125	120	85	90	0
MAKALIOKA 1246	135	130	125	120	0
DELTA	115	110	90	85	0
FOSSA - A	135	135	130	135	0
SECONO	130	125	120	120	0
L 78.914.8	135	135	110	150	2
P 180	125	110	125	130	2
IR 2061.214.3	135	120	85	90	0
IRRI 1367	125	120	85	90	1
IR 1544	125	120	85	95	0
SANTA CRUZ	135	125	100	135	0
CARREON	125	120	120	135	1
TNI x F4.11	135	130	130	140	1
IR 1561.228.33	125	120	80	90	0
C S 5	135	130	90	100	0
C S 6	135	130	90	95	0
RE.352.GS 10	135	130	120	125	0
TAICHUNG 10	125	120	95	105	0
LET 849	120	120	85	90	0
SML AWINI	135	130	90	95	0
IRRI 116	130	130	80	85	0
IAC 1391	125	125	130	135	1
DJ 701.G	130	130	85	-	0
LET 25.08	130	115	85	85	0
IRRI 1037	-	120	-	65	0
IR 2031.724.2.3	-	125	85	90	0
IRRI 1103	-	125	80	-	0
CIGALON	-	125	60	65	0
HONG-SUN	-	115	80	90	1
TOS 58	-	120	-	90	0
74 - 10	-	115	85	95	0
IR 30	-	115	80	90	0

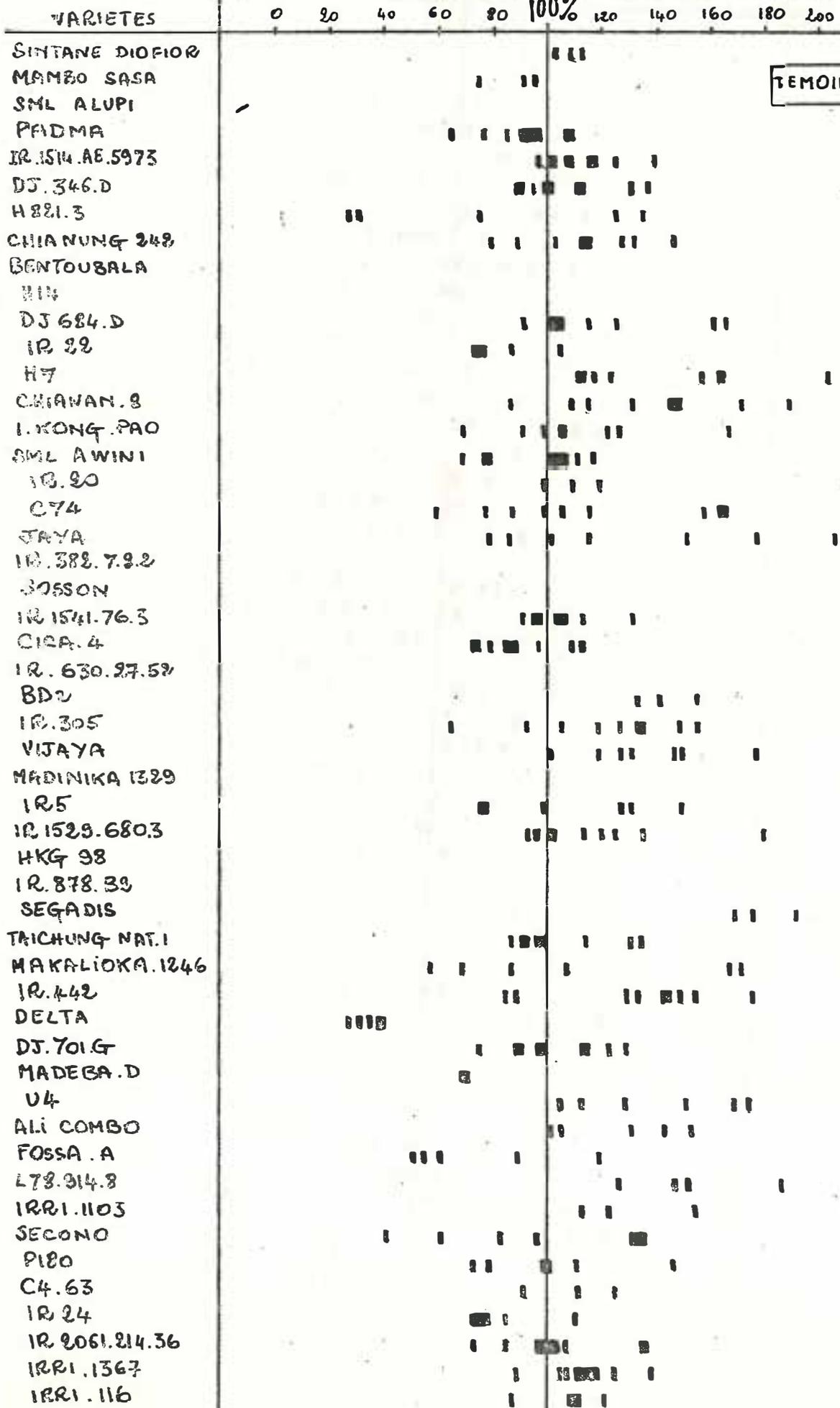
Variétés	Cycle en Jours		Hauteur		Verse
	Saison sèche	Saison humide	Saison sèche	Saison humide	
IR 28	-	115	90	95	0
LET 1444	-	120	90	-	0
RATNA	-	115	85	90	0
RP 79.23	-	115	80	85	0
RP 4.14	-	125	80	90	0
CAUVERRY	-	115	-	90	0
LET 2881	-	115	-	75	0
SE 349.D	135	120	75	-	0
IR 24	135	125	85	90	0
IAC 1391	135	125	130	-	0
<u>CYCLE MOYEN</u>					
MAMBO SASA	140	135	150	140	4
SML ALUPI	180	-	120	-	0
IR 1514.AB.597.3	155	135	85	85	0
DJ 346.D	145	125	85	90	0
H 14	145	-	-	-	0
DJ 684.D	145	135	90	90	0
IR 22	140	135	85	85	0
IR 20	140	130	90	85	0
C 74	145	130	115	115	4
J A Y A	150	135	85	90	0
IR 382.7.2.2	160	-	70	-	0
IR 1541.76.3	145	135	80	90	0
CICA 4	150	130	90	85	0
IR 630.27.52	160	135	85	90	0
B D 2	160	130	-	135	2
IR 305	150	130	75	85	0
VIJAYA	150	140	85	85	0
MADINIKA 1329	160	-	100	-	0
IR 5	160	145	100	105	0
IR 1529.680.3	150	135	85	85	0
IR 878.B2	200	-	85	-	0
SEGADIS	150	140	130	145	0
IR 442	150	130	95	100	1
MADEBA D.	140	130	125	130	1

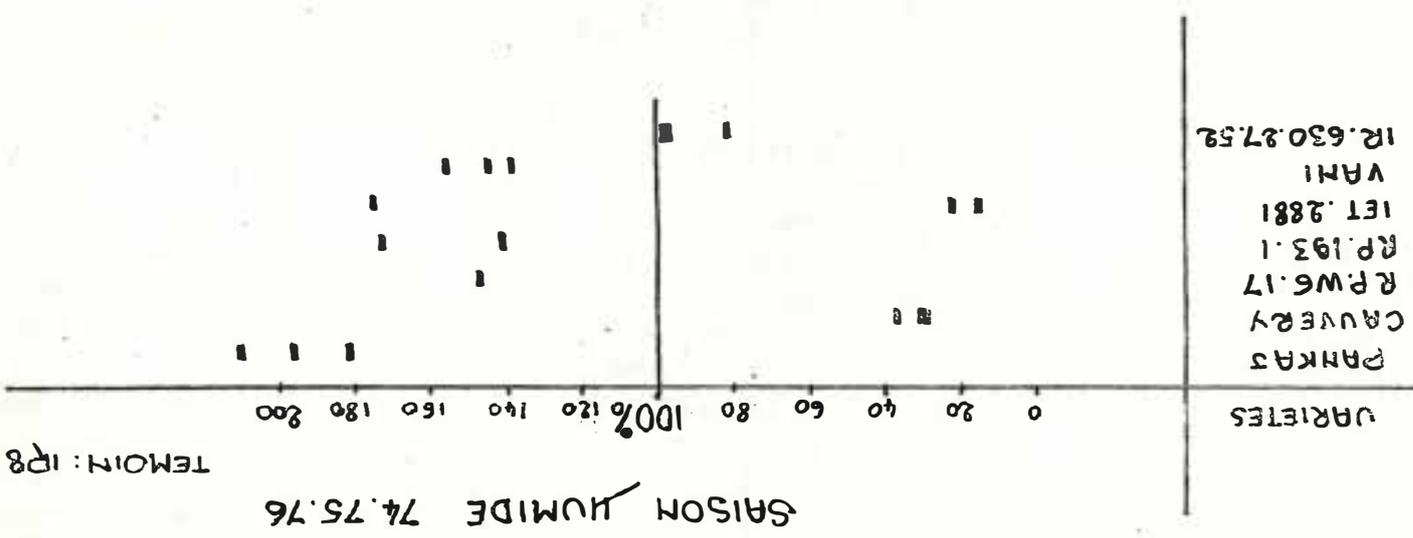
Variétés	Cycle en Jours		Hauteur		Verse
	Saison sèche	Saison humide	Saison sèche	Saison humide	
U. 4	150	140	160	150	2
ALI COMBO	150	135	140	140	1
IRRI 1103	140	125	-	-	-
C 4. 63	145	135	115	95	0
AXBG 15.3	145	140	150	125	0
IR 1542	140	130	90	95	0
C 4 63.A	140	130	105	105	0
IR 2071.88.8	145	140	85	85	0
DJ 684.D	140	135	-	-	-
A X BG 15.5	-	145	-	120	0
BURUK BAKUL	-	160	-	110	0
PUTIH TELOR	-	150	-	140	0
L 78.91.48	-	140	110	-	-
KATIOLA I	-	140	-	135	0
I M 16	-	140	-	130	2
IR 32	-	140	-	95	0
PATE BLANC	-	135	-	125	0
REUNION	-	130	-	100	0
L 35.2	-	130	-	115	0
IR 26	-	135	-	90	0
FARO 8	-	135	-	130	3
TOS 78	-	135	90	90	0
IR 1561.152	-	130	-	95	0
IR 29	-	130	85	95	0
HR 35	-	130	-	120	0
LET 1039	-	135	90	90	0
IR 34	-	135	-	90	0
RP W.6.13	-	135	-	105	0
JAGANNANTH	-	130	-	95	0
PANKAJ	-	130	-	120	0
RP W.6.17	-	130	-	95	0
RP 193.1	-	130	-	95	0
VANT	-	130	-	95	0

SAISON HUMIDE 74.75.76.



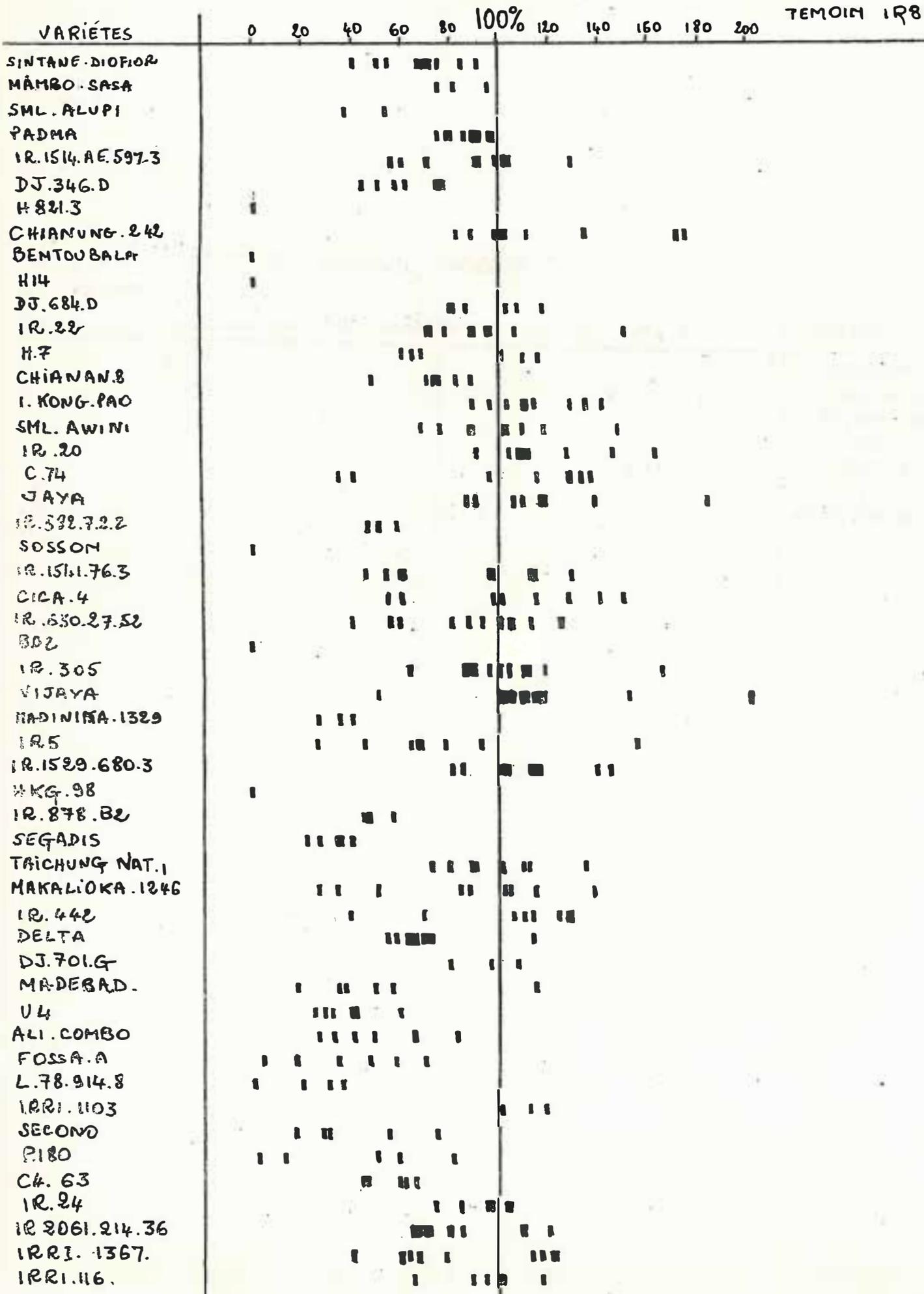
SAISON HUMIDE 74.75.76





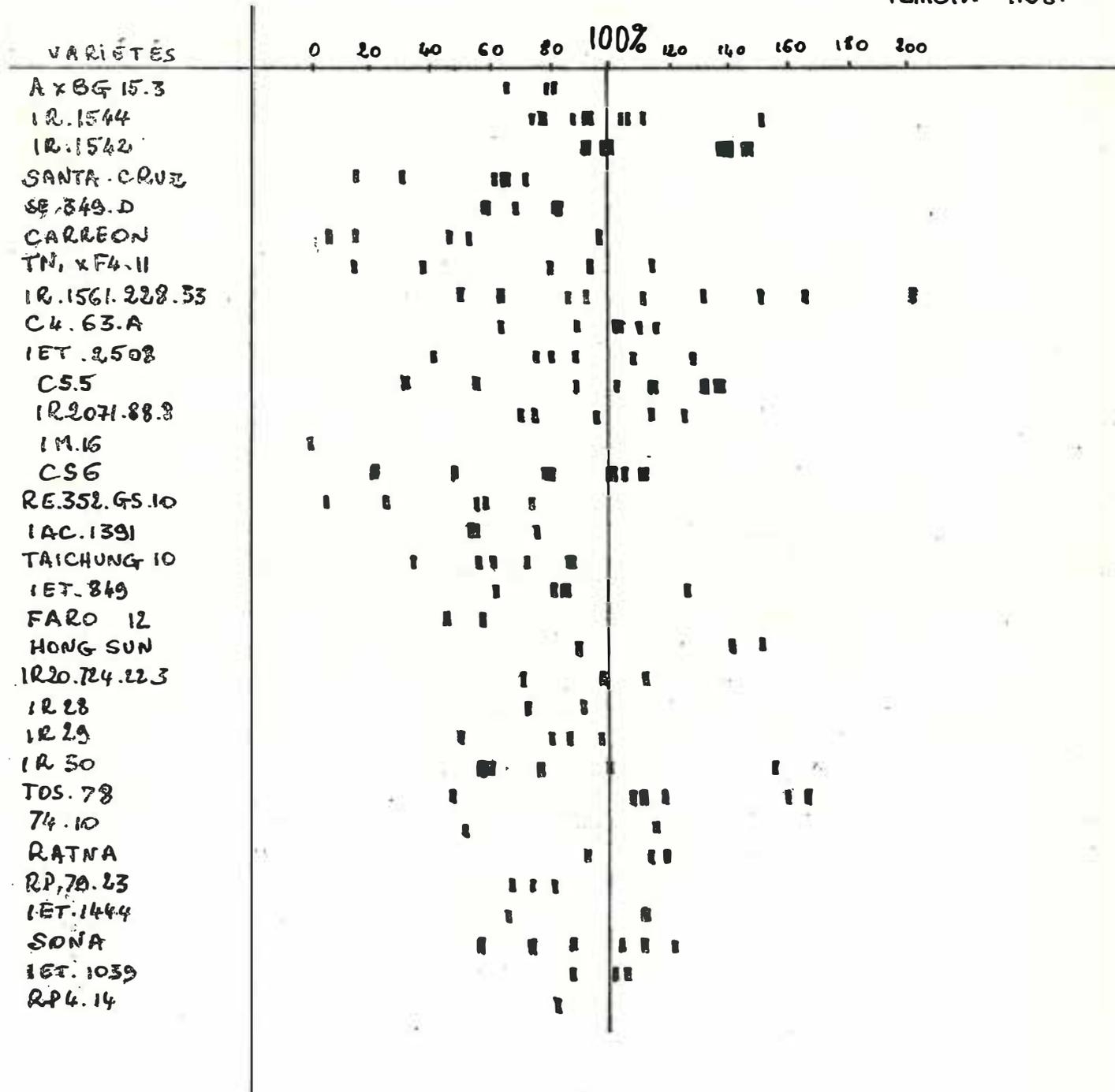
PANKAS  
 CAVERAY  
 RPW6.17  
 RP.193.1  
 VANH  
 IR.630.27.52

SAISON SECHE 74.75.76.77.



SAISON SECHE

Témoin IR8.



II -  SSAIS VARIETALX ET ESSAIS COORDONNES

---

1974

A/ SAISON SECHE

100.-

VARIETAL RIZ IRRIGUE

1. Objet : Comparer en saison sèche 3 de nos meilleures variétés de cycle égal ou inférieur au témoin IR 8.

2. Conditions d'Exécution

- 2-1 Dispositif

- Blocs simples randomisés

- 8 répétitions

- 4 variétés :

- IR 305

- IR 20

- C 74

- IR 8

- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 10 m.

- Densité de repiquage 0,25 x 0,25 Soit PE = 2 x 10 = 20 m<sup>2</sup>

- Repiquage 3 à 4 plants

- Fumure :/ha.

-- en pépinière : - 250 Kg de Phosphate d'Ammoniaque

- 100 Kg d'Urée

- 300 Kg de Sulfate de Potasse

-- au repiquage - 100 Kg de Phosphate d'Ammoniaque

- 60 Kg de Sulfate de Potasse

- au tallage - 200 Kg d'Urée.

- Parcelle utile récoltée : 9 m<sup>2</sup> (2 lignes de bordure de chaque côté)

2-2 Conditions de réalisation

- Semis : 2.2.74

- Repiquage : 28.2

- Epannage fumure de fond : 8.3

- Désherbage : 23.3 - 16.4 - 22.5

- Epannage Urée couverture : 28.3

- Récolte : à partir du 8.6.

.../...

3. Résultats :

! Variétés !	! Date !	! Hauteur !	! Nb. pani- !	! Mala- !	! Date !	! Rendt. !	! Test !	
! !	! 50 % !	! totale !	! cules !	! dies !	! récolte !	! Kg/ha !	! PPds !	
! !	! épis !	! Plante !	! au m <sup>2</sup> !	! !	! !	! !	! 1 % !	
! IR 20 !	! 7.5 !	! 95 !	! 0 !	! 300 !	! 0 !	! 8.6 !	! 7979 !	! a !
! C 74 !	! 16.5 !	! 130 !	! 3 !	! 325 !	! 0 !	! 21.6 !	! 6836 !	! b !
! IR 8 !	! 27.5 !	! 80 !	! 0 !	! 335 !	! 0 !	! 3.7 !	! 6818 !	! b !
! IR 305 !	! 14.5 !	! 80 !	! 0 !	! 365 !	! 0 !	! 27.6 !	! 6368 !	! b !

CV = 9,5 %

F cal tts : 8,46

F 1 % : 4,94 effet hautement significatif des traitements.

PPds 1 % : 1009 Kg/ha.

4. Conclusion

Seule la variété IR 20 se détache des trois autres équivalentes en rendement. Son cycle est intéressant car plus court. Il convient de vérifier sa supériorité en saison humide ainsi que sa résistance aux maladies.

Sa valeur technologique est sensiblement identique à celle d' IR 8 mais son grain est plus fin et moins perlé.

B/ Saison Humide

<p>VARIÉTAL RIZ IRRIGUÉ CYCLE COURT</p>
---

1. Objet : Comparer 2 variétés de riz irrigué de cycle court au témoin SINTANE DIOFOR, susceptible de convenir notamment dans des bas-fonds dont la durée d'inondation est courte.

2. Conditions d'Exécution

- Essai réalisé dans le périmètre de Kamboinsé.

2-1 Dispositif

- Blocs simples

- 8 répétitions

- 3 Variétés : - IR 305  
- SINTANE DIOFOR  
- DOURADO

- Parcelle élémentaire : 10 lignes de 10 m.

- Semis direct en poquets à 0,25 x 0,25 m  
( 4 à 5 graines par poquet).

Soit PE = 10 m x 2,5 m = 25 m<sup>2</sup> -

- Fumure :

au semis : - 140 Kg/ha d'Engrais Coton (18-35-0)

- 100 Kg/ha de sulfate de Potasse

au tallage : - 200 Kg d'Urée.

- Parcelle utile récoltée :

2 lignes de bordures sur chaque côté éliminées

Soit PU = 1,5 x 9 m = 13,5 m<sup>2</sup>

2-2 Conditions de réalisation

- Semis : 26.7 Levée 30.7

- Epandage fumure de fond : 13.8

- Epandage fumure de couverture (Urée) 29.8

- Binage, Desherbage : 12.9

- Récolte : 29.10 au 2.12

3. Résultats

Variétés	Date 50 % Epiaison	Maladies Verse Pyri. 1 - 7	Date Récolte	Poids de Paille Kg/ha	Rend. grains Kg/ha	Test Cycle ppds 1 %
IR 305	17.10	0	2.12	4790	5803	128 j. a
DOURADO	27.9	3	29.10	3637	3613	94 j. b
SINTANE	4.10	8	4.11	3863	3281	100 j. b

CV = 16,5 %

F cal tts = 30,41

F 1 % = 6,51

ppds 1 % = 1041 Kg/ha

effet hautement significatif des  
traitements4. Conclusion

Cet essai constitue le dernier test permettant d'éliminer de la vulgarisation la variété SINTANE DIOPOR devenue trop sensible aux maladies cryptogamiques et à la verse et dont le rendement est inférieur aux variétés testées.

La variété IR 305 s'est révélée très productive, insensible à la verse et à la pyriculariose. Il convient cependant de vérifier sa potentialité de rendement aux conditions réelle de bas-fond. Toutefois en bas-fond faiblement inondé le choix devra d'avantage porter sur la variété DOURADO plus précoce d'un mois.

VARIETAL RIZ IRRIGUE  
CYCLE MOYEN

1. Objet :

Etude en comparaison du rendement de 3 variétés susceptibles de remplacer la variété IR 8 en riziculture irriguée avec maîtrise totale de l'eau ou C 74 en conditions de bas-fond.

2. Conditions d'exécution

Essai réalisé dans le périmètre de Kamboinsé.

2.1 Dispositif

- Blocs simples
- 8 répétitions
- 5 variétés :
  - IR 20
  - IR 305
  - VIJAYA
  - IR 8
  - C 74
- Parcelle élémentaire : 10 lignes de 10 m
- Semis direct en poquets à 0,25 x 0,25 m (4 à 5 grains par poquet)  
Soit PE : 10 m x 2,5 m = 25 m<sup>2</sup>

Fumure :

- au semis :
  - 140 Kg d'engrais coton (18-35-0)
  - 100 Kg de Sulfate de Potasse
- au tallage : - 200 Kg d'Urée.

- Parcelle utile récoltée :

2 lignes de bordure sur chaque côté abandonnées  
Soit P U : 1,5 x 9 m = 13,5 m<sup>2</sup>

2-2 Conditions de réalisation

- Semis : 26.7 Levée : 30.7
- Epannage fumure de fond : 13.8
- Epannage fumure de couverture (Urée) : 29.8

.../...

- Binage, Désherbage : 13.9
- Récolte : du 2/12 au 7/12.

### 3. Résultats

Variétés	Date 50 % épiaison	Verse 0 - 10	Pyricu- lariosé	Date Récolte	Poids de Paille Kg/ha	Rendt. grains Kg/ha	Cycle j.	Test ppds 1 %
VIJAYA	24.10	0	0	12.12	6124	7401	150 j.	a
IR 8	24.10	0	1	7.12	7125	7196	145 j.	a
IR 305	17.10	0	0	4.12	5687	6500	142 j.	b
IR 20	17.10	0	0	3.12	5843	5197	141 j.	c
C 74	20.10	5	2	2.12	6784	4597	140 j.	d

$$CV = 5,49 \%$$

$$F \text{ cal tts} = 120,6$$

$$F 1\% = 4,07 \quad \text{effet hautement significatif des traitements}$$

$$\text{ppds } 1\% = 501 \text{ Kg/ha}$$

### 4. Conclusion

Cet essai confirme l'intérêt de la variété VIJAYA décollé en collection testée campagne saison sèche. Sa valeur technologique est supérieur à IR 8 et sa résistance aux maladies paraît jusqu'à présent bonne. Une attention particulière doit être également portée sur la variété IR 305 plus précoce qu'IR 8.

VARIÉTAL RIZ IRRIGUÉ  
CYCLE LONG

1. Objet : Étude en comparaison du rendement de variétés tardives susceptibles de remplacer GAMBIAKA en périmètre à une seule campagne annuelle ou dans les bas-fonds à longue durée d'inondation.

2. Conditions d'Exécution

Essai réalisé dans le périmètre de KAMBOINSE

(levée sous pluies suivi d'une irrigation une semaine après)

2.1 Dispositif

- Blocs simples
- 8 répétitions
- 4 variétés : - GAMBIAKA
- SOSSON
- H 14
- IR 8

- Parcelle élémentaire : 10 ligne de 10 m.

- Semis en poquets à 0,25 x 0,25 (4 à 5 grains par poquet)

Soit P.E = 10 x 2,5 m = 25 m<sup>2</sup>

- Fumure :

au semis : - 140 Kg d'Engrais Coton (18-35-0)

- 100 Kg de Sulfate de Potasse

au tallage : - 200 Kg d'Urée

- Parcelle utile récoltée :

2 lignes de bordure sur chaque côté éliminé

Soit P U = 1,5 x 9 m = 13,5 m<sup>2</sup>

2.2 Conditions de réalisation

- Semis : 23.7 levée 31.7

- Épandage fumure de fond : 12.8

- Épandage fumure azotée (Urée) 11.9

- Binage, Désherbage : 12.8 11.0 25.0

- Récolte : 6.12 au 12.12

Variétés	Date 50 % épiaison	Maladies Verse pyricul. foliaire	Date récolte	Cycle	Poids de Paille Kg/ha	Rendt grains Kg/ha	Tcst ppds 1 %
IR 8	20.10	0 2	6.12	135 j.	4580	5835	a
H 14	20.10	4 1	9.12	139 j.	4977	4838	b
GAMBIAKA	24.10	4 2	12.12	142 j.	5230	4146	c
SOSSON	2.11	5 1	12.12	142 j.	5927	3945	c

CV = 10,6 %

F cal tts : 22,32

F 1 % : 4,36 - HS -

ppds 1 % : 571 Kg/ha

Conclusion :

Malgré une levée défectueuse les rendements restent assez bon. Il convient maintenant de poursuivre cette étude variétale en conditions réelles de bas-fond pour avoir la confirmation notamment de la supériorité de la variété H 14 sur Gambiaka. H 14 originaire du Ceylan est une variété à grain très long et translucide se comportant très bien à l'usinage.

ESSAIS	VARIETEAUX
COORDONNES	A D R A O

- Vallée du Kou  
Saison Humide

1. Objet : Etudier les performances de variétés classées en 2 cycles (court et moyen) dans les conditions de riziculture irriguée en différents biotopes de l'Afrique de l'Ouest.

2. Conditions d'Exécution

2.1 Dispositif

- Blocs simples randomisés
- 6 répétitions
- 10 variétés pour le cycle court
- 13 variétés pour le cycle moyen
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 10 m.
- Densité de repiquage 0,25 x 0,25  
Soit P B = 1,5 m x 10 = 15 m<sup>2</sup>

- Fumure

- en pépinière : 250 Kg/ha de Phosphate d'Ammoniaque  
100 Kg d'Urée  
250 Kg/ha de Chlorure de Potasse
- au repiquage : 100 Kg/ha de Phosphate d'Ammoniaque  
60 Kg/ha de Chlorure de Potasse
- au tallage : 200 Kg d'Urée.

- Parcelle utile récoltée : 1 x 9 = 9 m<sup>2</sup>

2.2 Conditions de réalisation

- Semis 22.7
- Repiquage 13.8
- Epandage fumure de fond 20.8
- Epandage Urée couverture 7.9
- Récolte à partir du 25.11

.../...

3. Résultats :3.1. Cycle Court

	Date	Hauteur	Nbre de	Mala-	Date	Rendt		Observations	
	50 %	totale	Verse	panicu	Récol-	Kg/ha			
	épisais	plante	0-10	le m <sup>2</sup>	te				
C 74	25.10	105	0	277	0	25.11	6009	a	
IR 305	28.10	75	0	346	0	25.11	5511	ab	
IR 20	21.10	90	0	253	0	25.11	5404	ab	
IR 878.B2	2.11	85	0	236	Neck Blast+	12.12	5359	ab	Attaque CHLO ZACCONUIS
CICA 4	23.10	85	0	230	0	25.11	4950	b	
DJ 346 D	21.10	85	0	240	0	25.11	4913	b	
I KONG BA	23.10	85	0	250	0	25.11	4800	b	
SML AWINI	21.10	85	0	262	Pyri 1/7	25.11	3791	c	Stérilité +
IR1561.52	25.10	80	0	244	0	25.11	(4878)		3 répétitions manquantes

CV = 13,4 %

ppds 5 % = 803 Kg/ha

ppds 1 % : 1078 Kg/ha.

Conclusion :

C 74, variété témoin dans cet essai a donné le meilleur rendement sans toutefois être significativement supérieure de celui d'introductions nouvelles telles IR 305, IR 20, IR 878.B2. A noter que cette dernière variété d'un cycle supérieur à toutes les autres (142 jours pour une moyenne de 125 jours) semble susceptible à la pyriculariose du cou ainsi qu'aux attaques de borers.

## 3.2 Cycle moyen

Variétés	Date 50 % épaves	Hauteur totale plante	Verse 0-10	Nbre panicu- le m <sup>2</sup>	Mala- dies	Date Récol- te	Rendt Kg/ha	Observations
BD 2	25.10	130	4	292	0	27.11	7398	a
FARO 8	2.11	135	6	286	0	5.12	6749	ab
IR269.26. 3.3.3	30.10	85	0	266	0	4.12	6698	ab
IR1529.680	25.10	85	0	272	0	4.12	6618	abc
VIJAYA	30.10	85	0	263	Neck- Blast	4.12	6438	abc
IR 442	30.10	95	0	269	0	4.12	6249	abc
C 74	25.10	110	0	310	0	27.11	6105	bc
DJ 684.D	25.10	85	0	258	0	27.11	5980	bc
JAYA	28.10	85	0	246	0	4.12	5785	bcd
FARO 12	11.11	110	0	267	0	19.12	5340	cd
SML ALUPI	6.11	125	0	237	Neck- Blast	12.12	4647	d
IR382.7.22	21.10	75	0	319	Neck- Blast	27.11	4598	d
H 821.3	25.10	105		319	Pyri3/7 Neck- Blast	27.11	2901	e

CV = 15,4 %

ppds 5 % = 1132 Kg/ha

ppds 1 % = 1512 Kg/ha ) entre traitements sans valeur manquante

ppds 5 % = 1206

ppds 1 % = 1611 ) entre H 821.3 et chacun des autres traitements sans valeur manquante.

### Conclusion :

Les rendements de la plupart des variétés testées sont élevés. BD2 bien que pas significativement supérieure à 5 autres variétés a donné le meilleur rendement. Cependant cette variété est sensible à la verse et à la photoperiode ce qui limite son avenir.

IR 269, IR 1529, VIJAYA sont des variétés à suivre, résistantes à la verse, leur potentiel de rendement est élevé.

: 1975 :

## A. SAISON SECHE

! VARIETAL !

1. Objet : Etude en comparaison de rendement des meilleurs variétés retenues en collection testée.

2. Conditions d'Exécution :

2.1 Dispositif

- Blocs simples randomisés
- 8 répétitions
- 8 Variétés

Parcelle élémentaire :

6 lignes de 10 m à 0,25 m d'écartement.

Soit P U = 15 m<sup>2</sup>

- Fumure minérale :

en pépinière : 250 Kg/ha Engrais Coton  
100 Kg/ha Urée  
250 Kg/ha Chlorure de Potasse  
au repiquage : 140 Kg Engrais Coton  
100 Kg Chlorure Potasse  
au tallage : 200 Kg d'Urée.

-- Parcelle utile récoltée : 9 m<sup>2</sup>

2.2 Conditions de réalisation

semis : 13.01.75

repiquage : 13.02

Epannage Fumure : 21.02

Urée : 5.04

3. Résultats :

!	!	Rendt	!	ppds	!	Hauteur	!	Verse	!	Nbre pani+		
!	!	Kg/ha	!	5 %	!	totale cm	!	0 - 10	!	cule/m <sup>2</sup>		
!	1.	IR 8	!	6630	!	a	!	80	!	0	!	324
!	2.	CHIANAN 8	!	6104	!	a	!	90	!	0	!	378
!	3.	IR 2031	!	5991	!	a b	!	80	!	0	!	321
!	4.	IR 1514A	!	5906	!	a b	!	95	!	0	!	345
!	5.	C 74	!	5901	!	a b	!	125	!	4	!	335
!	6.	DJ 684 D	!	5208	!	b c	!	80	!	4	!	338
!	7.	H 7	!	5111	!	c	!	115	!	5	!	324
!	8.	IR 26	!	4691	!	c	!	75	!	0	!	410

CV = 15 %

4. Conclusion :

IR 8 et C 74 maintiennent de haut rendement en saison sèche en l'absence de toute attaque de pyriculariose.

A noter le bon comportement des nouvelles variétés issues de la collection introduite dans l'essai variétal : CHIANAN 8, IR 2031, IR 1514 AE qui restent statistiquement équivalentes aux témoins.

ESSAIS VARIÉTAUX COORDONNÉS
-----------------------------

- Vallée du Kou

A D R A O
-----------

1. Objet : Etudier les performances de variétés de différents cycles dans les conditions de riziculture irriguée en différents biotopes de l'Afrique de l'Ouest.

2. Conditions d'Exécution

2.1 Dispositif d'étude

- 2 essais      - 1 cycle court
- 1 cycle moyen
- Blocs simples randomisés - 6 répétitions
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 10 m.

densité de repiquage : 0,25 x 0,25

Soit P<sub>u</sub> = 15 m<sup>2</sup>

- Fumure minérale :

en pépinière : 250 Kg/ha Phosphate Ammoniaque  
 100 Kg/ha Urée  
 250 Kg/ha Chlorure de Potasse

au repiquage : 140 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)  
 100 Kg/ha Chlorure de Potasse

à post tallage : 200 Kg/ha Urée.

- repiquage à 3 - 4 plants
- Lieu de réalisation : Vallée du Kou.
- Parcelle utile récoltée : 9 m<sup>2</sup>

2 2 1 Cycle court

Variétés	Rendt Kg/ha	Cycle	Hauteur	Verse
1. IR 305	3624	170	70	0
2. IR 20	3381	165	84	0
3. I KONG PAO	3283	154	84	0
4. IR 8	3226	181	69	0
5. CICA 4	3091	167	79	0

.../...

6.	SML AWINI	2528	166	101	0
7.	C 74	2231	165	102	0
8.	IR 1561.152	2131	167	74	0
9.	D 5 346.D	2015	163	69	0
10.	IR 878. B2	-	191	82	0

CV = 34 %

ppds 5 % = 1130 Kg/ha

2 2 2 Cycle moyen

Variétés	Rendt Kg/ha	Cycle	Hauteur	Verse
1. IR 8	5713	172	82	0
2. IR 269.26.333	5500	172	69	0
3. IR 1529.680.3	5094	174	91	0
4. VIJAYA	4396	180	90	0
5. C 74	4354	161	118	0
6. J A Y A	4161	161	100	0
7. 58/IR382.7.2.2	3883	161	80	0
8. IR 442	3856	163	103	0
9. DJ 684.D	3837	156	88	0
10. SML ALUPI	3602	172	140	0
11. IR 821.3	1996	168	106	0
12. BD 2	559	168	148	0
13. FARO 8	-	175	148	0

CV = 29,2 %

ppds 5 % = 625 Kg/ha

3. Conclusion

Les froids nocturnes de Janvier-Février ont prolongé le cycle de la plupart des variétés testées, notamment de leur séjour en pépinière les rendant ainsi très vulnérables à une attaque généralisée d'helminthosporiose. La reprise après repiquage a été lente et hétérogène expliquant ainsi les forts coefficients de variation.

Parmi les cycles courts retenons toutefois IR 305 et IR 20 et parmi les cycles moyens IR 269, IR 1529 et VIJAYA dont la productivité est équivalente aux témoins.

VARIELEL RIZ IRRIGUE
----------------------

1. Objet : Etudier en comparaison de rendements les 10 variétés les plus prometteuses en conditions irriguées en deux biotopes : Kamboinsé et Vallée du Kou.

2. Conditions d'Exécution

- Essai en blocs simples à 8 répétitions
- 10 Variétés
- Parcelle élémentaire :
  - 6 lignes de 10 m.
  - écartement entre lignes : 0,25 m.
  - Soit P.E = 15 m<sup>2</sup>
- Etude en repiquage 0,25 x 0,25 à la Vallée du Kou.
- Etude en semis direct en poquets à 0,25 x 0,25 m à KAMBOINSE
- Fumure minérale :
  - 140 Kg/ha Engrais Coton
  - 100 Kg/ha Chlorure de Potasse ) au semis ou repiquage
  - 200 Kg/ha Urée à fin tallage
- Pour le riz repiqué fumure en pépinière :
  - 25 g/m<sup>2</sup> Engrais Coton (18-35-0)
  - 100g/m<sup>2</sup> Urée
  - 30 g/m<sup>2</sup> Chlorure de Potasse.

3. Résultats :

Date semis : 14.07.75

3-1 VALLÉE DU KOU

	Rendement Kg/ha	Test DUNCAN
1. IR 269.26.3.3	6942	a
2. G. 74	6439	a b
3. IR 1529.680.3	6377	a b
4. CHIANAN 8	6273	b
5. IR 382.7.2.2	6061	b
6. IR 20	5805	b c
7. VIJAYA	5338	c
8. IR 8	4624	d
9. IKONG P&G	3716	e
10. CICA 4	3301	e

CV = 10 %

F cal = 35,27

F 5 % = 2,04

3 - 2 KARBOINSE

	Rendement Kg/ha	Test DUNCAN
1. IR 269.26.3.3	6346	a
2. I R 8	6116	a b
3. C 74	5698	b c
4. VIJAYA	5662	b c
5. IR 1529.680.3	5183	cd
6. IR 382.7.2.2	4780	de
7. I R 20	4289	ef
8. CICA 4	4209	f
9. IKONG PAO	4021	f
10. CHIANNAN 8	3134	g

CV = 10 %  
Fcal = 33,7  
F 5 % = 2,04

2 - VARIÉTAL MULTILOCAL

1. Objet : Étude en comparaison de rendement de 5 variétés de riz en condition de riziculture paysannale en 2 biotopes : MOCTEDO (Est) et BOULBI (Centre).

2. Conditions d'Exécution

- Essai en bloc simple à 6 répétitions.
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 10 m à 0,25 m d'écartement.  
Soit PE = 2 x 10 = 20 m<sup>2</sup>
- Pas d'allée entre Parcelle élémentaire.  
Repiquage à 0,25 x 0,25 -- 4 plants par touffe
- Fumure minérale
  - Pépinière : -- 25 g/m<sup>2</sup> Engrais Coton (18-35-0)
  - 10 g/m<sup>2</sup> Urée
  - 30 g/m<sup>2</sup> Chlorure de Potasse
  - au repiquage -- 140 Kg/ha Engrais Coton 18-35-0
  - 100 Kg/ha Chlorure de Potasse
  - au tallage -- 200 Kg/ha Urée
- Parcelle Utile récoltée : 15 m<sup>2</sup>

3. Résultats :

1. BOULBI

	Rendement Kg/ha	Test DUNCAN	
C 74	4172	a	CV = 12 % F cal 12,6 F 5 % 2,8
V I J A Y A	3933	a	
IR 20	3138	b	
IR 1529.680.3	3035	b	
I R 8	2772	b	

2. MOCTEDO

	Rendement Kg/ha	Test DUNCAN	
IR 1529.680.3	5833	a	CV = 10 % F cal 7,5 F 5 % 2,8
IR 20	5833	a	
V I J A Y A	5477	a . b	
I R 8	4922	b	
C 74	4455	c	

Conclusion :

Excepté à KAMBOLINGE où IR 8 maintient un bon rendement, dans les autres perimetres un certain nombre de variétés se révèlent supérieures à ce témoin. C'est le cas de VIJAYA maintenant un bon niveau de productivité dans la plupart des biotopes. IR 1529.680.3, IR 20 et IR 269.26.3.3. Il conviendra de confirmer ces résultats au cours des 2 prochaines campagnes (saison sèche et saison humide) et d'étudier leur qualité technologique et culinaire avant d'effectuer notre choix.

ESSAIS VARIETAUX  
COORDONNES  
A D R A O

1. Objet : Etude en comparaison de rendement de nouvelles introductions de riz dans tous les Pays de l'Afrique de l'Ouest afin de rechercher des variétés à large adaptabilité.

2. Conditions d'exécution

- 2 Essais
  - 1- Cycle court
  - 1- Cycle moyen.
- Blocs simples randomisés - 6 répétitions.
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 8,5 m.  
écartement entre lignes : 0,25 Scit P.E = 12,75 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - Pépinière : - 25 g/m<sup>2</sup> Engrais Coton (18-35-0)
  - 10 g/m<sup>2</sup> Urée
  - 30 g/m<sup>2</sup> Chlorure de Potasse
- au repiquage : - 140 Kg/ha Engrais Coton
- 100 Kg/ha Chlorure de Potasse
- à fin tallage : - 200 Kg/ha Urée.
- Parcelle utile récoltée : 8 m<sup>2</sup>
- Lieu de réalisation : Vallée du Kou

3. Résultats :

3-1 Cycle Court

	Rendement Kg/ha	PP	Cycle	Hauteur cm	Verse
IR 20	6272	a	131	90	0
C 74	638	d	132	115	0
IR 1529.677	5806	a b c	126	80	0
TOB 58	5653	a d	122	75	0
IKONG PAO	5603	a e	112	85	0
DJ 346	5559	b f	124	85	0
IR (52)	5409	b f	132	75	0
61.152	5125	b h	136	80	0
AMINI	5084	e i	125	80	0
IR 1108.3.5.3.2	4744	e j	131	85	0
HONG SUN	4653	i k	112	80	0
IR 1561.228. 3	4297	i l	112	80	0
CIGA 4	4244	k m	119	80	0
		h m	123	80	0

CV = 7,4 % - PPds = 5 % = 560 Kg/ha

3-2 Cycle moyen

	Rendement	PPds 5 %	Cycle	Hauteur cm	Verse
C 74	6860	a	140	110	1
IR 269.26.3.3	6506	a b	140	80	0
IR 1541.AE 597.3	6506	a b c	145	80	6
IR 1529.680.3	6090	a d	145	80	0
IR 382	6060	a e	145	80	0
D J 684.D	5896	a f	145	80	0
IR 8	5812	a g	145	80	0
B D 2	5808	a h	140	125	5
IR 442	5513	a i	145	85	0
J A Y A	5040	b j	145	80	0
FARO 8	5019	b k	140	110	5
FARO 12	4365	f l	145	105	0
S M L ALUPI	4304	g l	170	115	0

CV = 21 %

PPds = 1368 Kg/ha

4. Conclusion :

Parmi les Cycles précoces IR 20 confirme son intérêt avec un rendement de 6,27 t/ha ainsi que IR 1529.677 et TOS 58 qui ont eu également un très bon comportement dans la plupart des sites de l'Afrique de l'Ouest où elles ont été testées.

Parmi les Cycles moyens l'absence de Pyriculariose a favorisé C 74 qui reste la plus productive suivie d'IR 269, IR 1541 et IR 1529.680.3 qui révèlent généralement mieux leurs supériorités en cas d'infestation cryptogamique.

:1976 :

## A. SAISON SECHE

## ESSAIS VARIETAUX COORDONNES

A D R A O

1. Objet :

Etude du comportement en saison sèche de variétés de riz irrigués dans tous les Pays de l'Afrique de l'Ouest afin de rechercher du matériel végétal à large adaptabilité.

2. Conditions d'exécution

- 2 essais      - 1 Cycle court      15 variétés
- 1 Cycle moyen      14 variétés.
- Blocs simples randomisés à 8 répétitions
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 10 m.
- Densité de repiquage : 0,25 x 0,25
- Soit P.E = 15 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - en pépinière :    25 g/m<sup>2</sup> Phosphate d'Ammoniaque
  - 10 g/m<sup>2</sup> Urée
  - 25 g/m<sup>2</sup> Chlorure de Potasse
  - au repiquage :    140 kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kg/ha Chlorure de Potasse
  - au tallage :      200 Kg/ha Urée.
- Repiquage à 3 - 4 plants
- Lieu de réalisation : Vallée du Kou
- Parcelle utile récoltée : 8 m<sup>2</sup>

3. Résultats :3.1 Cycle court

	Rendt	Pdpds		Hauteur	Nbre	Pyriculariose			
	Kg/ha	5 %	Cycle	à matur.	panicul.	Foliale	du cou	Verse	
				cm	/m <sup>2</sup>	/7	en %	/10	
IR KONG P.O	8360	a	125	95	356	0	0	3	
IR 8	8108	ab	140	90	386	3	0	0	
IR 269.26.3.3.3	7585	abc	135	90	386	2	0	0	
HUNG SUN	7577	abc	130	90	357	0	0	0	
IR 1108.3.5.3.2	7493	abcd	135	95	421	2	10	0	

.../...

SML AWINI	7397	abcd	135	95	364	1	0	0
IR 630.27	7297	bcd	140	85	410	3	0	0
IR 1529.677	7102	bcde	135	90	391	0	0	0
CICA 4	6704	cde	135	95	346	0	0	0
IR 382.7.2.2	6697	cde	135	80	419	2	0	0
IR 1561.152	6662	cde	135	100	398	1	0	0
IR 1561.288	6487	de	130	95	375	0	0	0
IR 20	6116	ef	130	100	332	0	0	0
C 74	5454	f	135	125	385	1	5	0
DJ 346.D	5347	f	130	95	375	0	0	0

CV = 11 %

3.2 Cycle moyen

	Rendt Kg/ha	pdds 5 %	Hauteur à maturité	Nbre panicule /m <sup>2</sup>	Pyriculariose foliaire	Pyriculariose du cou	Verse /10
IR 269.26.3.3.3	7177	a	85	395	0	0	0
VIJAYA	6610	a	85	359	1	0	0
IR 1529.680.3	6575	a	90	398	0	0	0
IR 8	6512	a	85	354	2	0	0
J A Y A	5250	b	90	350	1	0	0
DJ 684 D	5106	bc	105	352	0	0	0
IR 442	4727	bc	95	349	2	0	0
IR 382.7.2.2.5.8	4481	bcd	80	298	2	0	0
IR 1514.AB.597.8	4406	cd	85	386	0	0	0
FARO 12	3822	de	115	337	0	0	0
SML ALUPI	3197	e	115	287	1	10 %	0
C 74	3145	ef	130	421	1	5 %	0
FARO 8	2408	f	145	393	1	0	4
BD 2	0	-	-	-	3	-	-

CV = 13,9 %

pdpds 5 % = 787

#### 4. Conclusion

Les rendements obtenus restent élevés malgré les attaques d'oiseaux, la forte pluviométrie en fin de cycle et les attaques quoique tardives de la Pyriculariose.

Parmi les cycles moyens nous retrouvons dans les variétés de tête : IR 269, VIJAYA et IR 1529.

Parmi les cycle courts IKONG PAO reste le plus productive mais a été épargné des attaques de Pyriculariose où elle est généralement relativement sensible.

## B/ SAISON HUMIDE

ESSAIS VARIÉTAUX COORDONNÉS  
 A D R A O  
 Cycle court et moyen

1. Objet : Etude en comparaison de rendements des variétés de riz irriguées en différents biotopes de l'Afrique de l'Ouest afin de rechercher du matériel à large adaptabilité.

2. Conditions d'Exécution.2.1 Dispositif d'Etude

- 2 Essais en blocs simples à 6 répétitions ( 1 cycle court )  
( 1 cycle moyen )
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 8 m.  
à 0,25 d'écartement Soit P.E = 12 m<sup>2</sup>

## Fumure minérale :

- en pépinière : - 25 g/m<sup>2</sup> Engrais Coton (18-35-0)  
10 g/m<sup>2</sup> Urée  
30 g/m<sup>2</sup> Chlorure de Potasse
- au repiquage : 140 Kg/ha Engrais Coton  
100 Kg/ha Chlorure de Potasse
- en fin tallage : 200 Kg/ha d'Urée.

Lieu de réalisation : Vallée du Kou

Parcelle utile récoltée : 7,5 m<sup>2</sup>3. Résultats :3.1 Cycle Court

	Rendt Kg/ha	Ppds 5 %	Cycle totale	Hauteur Plante	Nbre panicule /m <sup>2</sup>	Pyri. foliaire 1-7	Neck Blast
LET 1996	5388	1a	125	80	296	1	0
KN JH.351.1.8.6	5093	ab	115	130	216	1	0
4427	4768	bc	120	90	272	0	0
IR 934.450.1	4728	bc	115	90	288	0	0
IR 28	4666	bc	105	90	308	0	0
IR 8	4655	bc	130	85	328	2	0
IR 30	4355	cd	110	85	284	0	20
C 74	3962	de	135	110	308	3	10

.../...

HONG SUN	3915	de	110	85	276	0	10
IR 630.27	3904	de	130	80	328	0	5
THIN-THIOU.WAY	3604	ef	115	90	308	0	10
KWANG SHE SUNG	3439	fg	110	85	280	0	20
NTU 770.7.2	3028	g	115	85	364	0	10

C V = 11,7 %

3.2. Cycle moyen

	Rendt. Kg/ha	PPds 5 %	Cycle total	maturi- té plan- te	Nbre panicu- le /m <sup>2</sup>	Pyri Verse folia-	Neck Blast
IR 1416.131.5	6008	a	135	85	392	0	1
IR 20	5695	ab	130	100	284	0	1
4456	5533	bc	130	100	316	0	0
LET 2885	5464	bc	140	95	300	0	1
IR 269.26.3.3.3	5448	bc	135	90	312	0	2
IR 937.55.3	5188	cd	135	95	300	0	0
44 18	5082	cd	130	105	240	0	0
IR 1529.677	5079	cd	135	85	284	0	0
IR 2053.205.2	4968	d	135	125	240	0	1
VIJAYA	4895	d	140	85	284	0	1
IR 1529.680.3	4884	d	130	85	288	0	0
IR 790.28.6	4726	de	140	90	264	0	1
IR 8	4331	e	135	90	252	0	2
C 74	3239	f	130	115	236	0	3
L A C 23(White)	2362	g	130	140	84	6	0

C V = 7,5 %

4. Conclusion :

Parmi le cycle court de nouvelles variétés ont démontré un intérêt certain par leur potentialité de rendement aussi bien en Haute-Volta que dans la plupart des Etats de l'Afrique de l'Ouest, il s'agit de LET 1996, KN-JH-351.1.8.6 et 4427 pour un cycle de 115 à 125 jours. Ces résultats méritent d'être confirmé au cours de la prochaine saison.

Parmi les cycles moyens 12 variétés sur 13 se sont révélées supérieures aux témoins IR 8 et C 74, dont IR 1529.680.3, VIJAYA et IR 20 en cours de vulgarisation en Haute-Volta. A noter la performance de IR 1514.131.5 avec un rendement de 6008/Kg/ha.

<p style="text-align: center;">VARIÉTAL</p> <p style="text-align: center;">MULTILOCAL</p>
---

1. Objet : Etudier en différents périmètres irrigués en conditions de culture paysannale les performances des meilleures variétés de riz.

2. Conditions d'Exécution

- Essais en blocs simples à 8 répétitions
- Localisation :
  - KAMBOINSE
  - LOUDA
  - BOULBI
  - MOGTEDO
  - VALLEE DU KOU
  - KARFIGUELA
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 10 m.  
 écartement entre lignes : 0,25 m.  
 Soit PE = 15 m<sup>2</sup>  
 Parcelle utile récoltée : 10 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale commune à tous les essais.
  - 140 Kg Engrais Coton
  - 100 Kg Chlorure de Potasse ) au semis ou repiquage.
  - 200 Kg Urée à post tallage.
- Pour le riz repiqué fumure de pépinière :
  - 25 g/m<sup>2</sup> Engrais Coton
  - 10 g/m<sup>2</sup> Urée
  - 30 g/m<sup>2</sup> Chlorure de Potasse.

3. Résultats :

Rendements en Kg/ha

VARIÉTÉS	VALLEE DU KOU	LOUDA	KARFIGUELA	KAMBOINSE	MOGTE- DO	BOULBI	MOYENNE
IR 1529.680.3	5050	7600	1820	5490	6680	4910	5258
IR 269.26.3.3	5170	-	2060	5830	7570	4500	5026
VIJAYA	4530	-	-	-	-	-	-
IR 20	5010	5790	2240	5590	6670	4660	4957
C 74	2980	7430	2300	4300	8020	4420	4585
IR 8	4070	6190	2110	5580	7310	4100	4301
CICA - 4	-	-	1380	-	-	-	1380
IR 22	3760	-	-	5110	-	-	4435

!CV= 8 %!CV=14,5%!CV=17 %!CV=25 %!CV= 7 %!CV= 7 %!

#### 4. Conclusion :

Ces essais réalisés en différents périmètres irrigués de Haute-Volta ont été conduits pour confirmer l'intérêt des nouvelles variétés décelées dans les essais coordonnés ADRAO.

Ces dernières IR 1529.680.3, VIJAYA, IR 20 maintiennent en Haute-Volta un rendement supérieur ou équivalent au témoin mais avec une résistance aux maladies et une qualité de grain supérieure aux témoins.

Ils feront l'objet d'une demande officielle d'inscription au catalogue des espèces cultivées en Haute-Volta pour être multipliés et vulgarisés dès que possible. IR 269.26.33 de productivité équivalente n'a pas été retenue à cause d'une qualité de grain inférieure aux autres variétés.

Le rendement moyen dans chaque point d'essai reste élevé excepté à Karfiguela où l'essai n'a pas été implanté dans le périmètre lui-même mais à l'extérieur où il ne disposait pas de la maîtrise de l'eau.

ESSAIS VARIÉTAUX  
COORDONNÉES ADRAO

A/ Saison Sèche

: 1977 :

1- Objet : Etude du comportement en saison sèche de variétés de riz irriguée dans tous les pays de l'Afrique de l'Ouest afin de rechercher un matériel végétal à large adaptabilité.

2- Conditions d'Exécution :

- 2 essais : 1 Cycle court - 13 Variétés  
1 Cycle moyen - 15 variétés.
- Blocs simples randomisés à 6 répétitions
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 8 m.  
Ecartement : 0,25 x 0,25 Soit P.E. = 12 m<sup>2</sup>
- Fumure  
au repiquage : - 140 Kg/ha Engrais Coton  
- 100 Kg/ha Chlorure Potasse  
à fin tallage : - 200 Kg/ha Urée.
- Repiquage à 3 - 4 plants
- Lieu de réalisation : Vallée du Kou
- Parcelle Utile récoltée : 7,5 m<sup>2</sup>

3- Résultats :

## 3.1 Variétal Cycle court

	Rendt. Kg/ha	Ppds 5 %	Date 50% épiaison	Hautcur cm	Semis 22.01.77
1. Thin-Thio-way	4.782	a	5,5	85	
2. HONG SUNG	4.622	a b	25,4	80	
3. KWANG-SHE-SUNG	4.611	a b	22,4	85	
4. IR 30	4.420	a b c	25,4	85	
5. LET 1996	4.150	a b c d	16,5	80	
6. IR 28	3.880	b c d	27,4	90	CV = 18 %
7. IR 934.450.1	3.853	b c d	25,4	85	effet hautement signi-
8. NTU.770.7.2	3.684	c d e	11,5	90	ficatif des traite-
9. KN. IH.351.18.6	3.431	d e f	5,5	135	ments et des blocs.
10. C. 74	2.949	ef	14,5	120	
11. 4227	2.936	ef	14,5	90	
12. IR 630.27	2.767	ef	31,5	85	
13. IR 305	2.758	f	14,5	80	

## 3-2 Variétal Cycle moyen

	Rend. Kg/ha	Ppds 5 %	Date 50% épiaison	Hauteur cm	Semis	22.01.77
1. VIJAYA	4.104	a	29.5	80		
2. IR 1416.131.5	4.038	a	22.5	75		
3. IR 937.55.3	3.969	a b	22.5	80		
4. IET 2885	3.833	a b	29.5	90		
5. IR 269.26.3.3	3.709	a b c	29.5	85	CV = 20 %	
6. IR 790.28.6	3.609	a b c	29.5	80		Effet hautement significatif des traitements et des blocs.
7. IR 20	3.240	b c d	20.5	90		
8. IR 8	3.122	c d	22.5	90		
9. IR 1529.680.3	3.064	c d	22.5	85		
10. 4456	2.682	de	16.5	100		
11. IR 1529.627	2.631	de	22.5	80		
12. C 74	2.231	e	18.5	115		
13. IR 2053.205.2	1.695	f	18.5	120		
14. 4418	1.518	f	20.5	95		
15. IAC 23 WHITE	455	g	31.5	125		

Conclusion :

Les rendements moyens sont beaucoup moins importants qu'en 1976, ceci étant dû à une implantation tardive des essais (re. semis des pépinières) avec récolte en début de saison des pluies et attaque d'oiseaux au stade laiteux.

Parmi les cycles courts HONG-SUNG maintient de bons rendements (4.622 Kg/ha) et des nouvelles variétés telles KWANG-SHE-SUNG, IR 30, IET 1996, dont l'intérêt avait été décelé en saison humide se révèlent relativement productives (respectivement 4.611, 4420, 4150 Kg/ha).

Parmi les cycles moyens les témoins IR 8 et C 74 ont été très largement dépassés par de nouvelles variétés originaires de l'IRRI et des INDES. VIJAYA variété proposée à la vulgarisation en 1976 reste en tête et se révèle intéressante en saison sèche malgré un cycle plus tardif que les témoins. Il convient d'avancer sa date de semis en pépinière de façon à libérer à temps le terrain pour la saison principale.

ESSAIS VARIÉTAUX PRÉLIMINAIRES  
CYCLE COURT ET CYCLE MOYEN

1- Objet :

Étude en micro-essai des meilleures variétés issues de la collection testée. Étude en saison sèche.

2- Conditions d'Exécution

- 2 essais : Cycle court et Cycle moyen
- Blocs simples randomisés à 6 répétitions
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 6 m.
- Écartement : 0,25 x 0,25 m. Soit P.E. = 9 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - au repiquage : - 140 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kg/ha Chlorure Potassé
  - à fin tallage : - 200 Kg/ha Urée.
- Repiquage à 2 brins
- Parcelle Utile récoltée : 5,5 m<sup>2</sup>

3- Résultats :3.1 Variétal Cycle court

	Date 50% Épiaison	Rendt. Kg/ha	Ppds: 436Kg ha 5 %	Cycle	Semis	22.01.77
IR 1444	27.4	5.197	a	125 j.		
IR 1367	21.4	4.727	b	120 j.		
IR 2061.214	28.4	4.424	b	125 j.		CV = 9 %
CS 5	9.5	4.312	b c	135 j.		
CHIANAN 8	1.5	4.285	c	130 j.		Essais hautement
IR 1529.680.3	17.5	4.254	c	145 j.		significatif
IR 1544	1.5	3.657	d	130 j.		
RP 79.14	18.4	3.473	d	120 j.		
IR 305	13.5	3.230	d	140 j.		
C 74	12.5	2.288	e	140 j.		

## 3.2 Variétal Cycle moyen

	Date 50% Epiaison	Rendt. Kg/ha	Ppds: 945/ Kg/ha 5 %	Cycle	
IR 32	13.6	4.764	a	165 j.	
IR 1529.680.3	14.5	4.639	a	140 j.	
TOS 78	22.5	4.488	a b	145 j.	
IR 8	16.5	4.400	a b	140 j.	
IR 1541.76.3	11.5	4.276	a b	135 j.	CV = 20 %
IR 34	14.5	4.239	a b	140 j.	
IR 1561.152	11.5	3.924	a b	135 j.	Essai significatif
IR 1542	20.5	3.860	a b	145 j.	
RPW.6.17	11.5	3.673	b c	135 j.	
VANI	14.5	3.548	b c	140 j.	
PANKAJ	25.5	2.872	c	150 j.	

4- Conclusion :

Parmi les variétés précoces toutes les variétés testées se sont révélées supérieures à C 74 qui ne constitue pas pourtant un témoin de cycle court. IET 1444, IRI 1367, IR 2061.214 avec leur cycle 120 à 125 jours et leurs rendements supérieurs à 4 tonnes doivent être testées en saison humide.

Parmi les cycles moyens IR 1529.680.3 confirme son intérêt, IR 32 possède un cycle trop long pour être utilisée en double campagne annuelle, devra être étudiée en riziculture inondée.

ESSAIS VARIÉTAUX  
COORDONNÉS ADRAO

B/ Saison Humide

1- Objet :

Étude du comportement en saison humide de variétés de riz irriguées dans tous les Pays de l'Afrique de l'Ouest afin de rechercher de matériel végétal à large adaptabilité.

2- Conditions d'Exécution :

- 2 essais : 1 Cycle court - 15 Variétés  
1 Cycle moyen - 18 Variétés.
- Blocs simples randomisés à 6 répétitions
  - Parcelle élémentaire : 6 lignes de 8 m.
  - Écartement : 0,25 x 0,25 m. Soit PE = 12 m<sup>2</sup>
  - Protection phytosanitaire : FURADAN 10 G. 2 Kg MA/ha
  - Fumure minérale :
    - au repiquage : - 140 Kg/ha Engrais Coton
    - 100 Kg/ha Chlorure de Potasse
    - à fin tallage : - 200 Kg/ha Urée.
  - Repiquage à 3 - 4 plants.
  - Lieu de réalisation : Vallée du Kou
  - Parcelle Utile récoltée : 7,5 m<sup>2</sup>

3- Résultats :3.1 Varietal Cycle court

	Rendt. Kg/ha	Fpds 50 %	Date 50% Épiaison	Semis 7.07.77
BR 51.319.9	6.085	a	18.10	
BR 51.118.2	6.049	a	20.10	
4448	5.265	b	11.10	
IR 2035.250.3	5.080	b c	20.10	CV = 8,7 %
IR 2053.375.1.1.5	4.811	b c d	20.10	
IR 20	4.737	c d e	11.10	effet hautement signifi- catif des traitements.
IR 934.450.1	4.693	c d e	30.9	
LET 1996	4.648	c de	14.10	
NTU 770.7.2	4.648	c d e	7.10	
IR 630.27	4.603	d e f	18.10	

.../...

IR 630.27	4.603	d e f	18.10
IR 34.13.5	4.291	e fg	30.9
IR 2053.241.3.25	4.139	fg	10.10
BAHAGIA	4.013	gh	28.10
KWANG.SHE.SUNG	3.956	gh	25.9
IR 28	3.560	h	19.9

### 3.2 Variétal Cycle moyen

	Rendt. Kg/ha	Ppds 50 %	Date 50 % Epi-ai- son	Rendt.moyen S.H.76 sur 12 SitesADRA (10 Pays)	Semis 7.07.77
MASHURI	6.000	a	21.10	-	
IR 1416.131.5	5.873	ab	18.10	5.363	
IR 52.8.1	5.664	abc	16.10	-	
C 74	5.593	abcd	14.10	-	
IR 20	5.421	bode	14.10	5.179	
VIJAYA	5.303	odef	25.10	5.445	
IMPROVED MASHURI	5.227	defg	25.10	-	
4456	5.195	defgh	11.10	5.012	CV = 4 %
BW 196	5.177	defgh	21.10	-	effet hautement
IR 32	5.025	efghi	28.10	-	significatif des
IET 2885	4.951	fghij	21.10	5.653	traitements et des
BR 51.49.6	4.879	fghij	28.10	-	blocs
IR 8	4.860	ghij	21.10	-	
IR 790.28.6	4.819	hij	21.10	5.809	
IR 1529.680.3	4.714	ij	14.10	5.502	
IR 1529.677	4.496	jk	16.10	5.460	
IR 2068.63.3	4.164	k	21.10	-	
HUALLAGA	3.504	L	14.10	-	

#### Conclusion :

- Parmi les cycles précoces, si l'on compare le comportement des variétés en saison humide et en saison sèche d'une part et en saison sèche en 1976 et en 1977 d'autre part, on peut remarquer la stabilité du rendement de variétés comme IR 934.450.1 et IET 1996, les autres variétés étant plus irrégulières.

.../...

Retenons cependant la variété IR 20 variété des plus précoces maintenant une bonne aptitude au rendement (4,7 t.) et se classant parmi les plus productives dans son cycle (120 jours) dans les 12 Sites ADRAO où elle a été testée en 1976 (moyenne de rendement : 5,2 t/ha).

- Parmi les cycles moyens, 10 variétés sur 18 testées ont dépassé le seuil des 5 t/ha représentant la moyenne de l'essai. En comparant nos résultats avec la moyenne des essais 1976 sur 10 Pays, VIJAYA confirme sa large adaptabilité et sa haute productivité. Signalons en outre la régularité de IR 1416 - 131.5.

ESSAIS VARIÉTAUX PRÉLIMINAIRES  
CYCLE COURT ET CYCLE MOYEN

1- Objet : Etude en micro-essais des meilleures variétés issues de la collection testée - Etude en saison humide.

2- Conditions d'exécution :

- 2 essais : Cycle court et cycle moyen
- Blocs simples randomisés à 6 répétitions
- Parcelle élémentaire : 6 lignes de 6 m.
- Écartement : 0,25 x 0,25 m - Soit PE = 9 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :
  - au repiquage : - 140 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kg/ha Chlorure de Potasse
  - à fin tallage : - 200 Kg/ha Uréc.
- Repiquage à 2 brins
- Parcelle Utile récoltée : 5,5 m<sup>2</sup>

3- Résultats :

Semis : 16.7.77

	Rendt. Kg/ha	Ppds 5 %	Date 50% !épiaison	Cycle	Cycle court.
CS 5	5.169	a	18.10	130 j.	
C 74	5.058	a	18.10	130 j.	
IR 1529.680.3	4.756	a	20.10	135 j.	
IRRI 1367	4.660	b	11.10	125 j.	
IST 1444	4.647	b	3.10	115 j.	
GHIANAN 8	4.609	b c	5.10	115 j.	
IR 2061.213.3.6	4.343	b c	3.10	115 j.	
IR 305	4.187	c	18.10	130 j.	
IR 1544	4.176	c	11.10	130 j.	
RP 79.14	3.569	d	3.10	115 j.	

CV = 15 %  
effet significatif des blocs et traitements.

	Rendt. Kg/ha	Date 50% !épiaison!	Cycle	Cycle moyen
IR 8	4.658	27.10	135 j.	
IR 1542	4.656	20.10	130 j.	
VANI	4.238	24.10	135 j.	CV 14,7 %
PANKAJ	4.211	3.11	140 J.	
IR 1529.680.3	4.202	18.10	130 j.	effet non significatif des traitements.
IR 34	4.100	3.11	135 j.	
IR 1561.76.3	4.087	20.10	130 j.	
IR 32	4.018	5.11	140 j.	
TOS 78	3.931	27.10	130 j.	
IR 1541.76.3	3.567	24.10	130 j.	

Conclusion :

Seule CS 5 maintient en saison sèche et en saison humide un rendement supérieur ou équivalent au témoin C 74 mais son cycle de 130 j. pénalise cependant parmi les cycles courts.

La reprise de ces essais au cours de la prochaine campagne permettra de donner un avis décisif sur le "repêchage" de quelques-unes de ces variétés à introduire ou non dans les essais coordonnés.



Test d'évaluation de la  
faune parasite sur  
riz irrigué

essai réalisé en  
collaboration avec l'IRAT

Mr. BONZI

ENTOMOLOGISTE

1- Objet :

Recensez la faune parasite sur riz irrigué et étude de l'action d'un insecticide systémique. Cet essai devra être reconduit plusieurs fois.

2- Condition d'exécution

2-1. Dispositif

- blocs simples rendomisés
- 6 répétitions
- 3 traitements

\* Témoin non traité

\* Traitement ou FURADAN (Carbofuran 3%) à raison de 600 g de matière active/ha tous les 14 jours.

\* Traitement ou FURADAN 600 g MA/ha

a) - 1 semaine après repiquage

b) - 4 semaines après repiquage

Chaque parcelle élémentaire est indépendante par son irrigation et drainage.

PE : 7x8 m

- repiquage 0,25 x 0,25 soit PE : 28 lignes de 8 m
- pour chaque parcelle :

- 5 ligne<sup>s</sup> de bordures
- 1 ligne d'observation
- 4 lignes de bordures
- 8 lignes de parcelle utile récoltée
- 4 lignes de bordures
- 1 ligne d'observation
- 5 lignes de bordures

- Fumure uniforme sur tous les traitements :

- au repiquage - 140 kg d'engrais coton  
100 kg de Sulfate de Potasse
- à la montaison 200 kg d'urée.

- Variétés:

- Les observations sont effectués chaque semaine sur 2 poquets prélevés par parcelle (soit 36 poquets pour l'essai).

- Comptage des larves, oeufs, nymphes.

## 3 - Résultats

: 1974 :

Tableau 1 : insectes relevés

Date	Chilo	Maliarpha	Sesamia	Hesperides	Diopsides	Cecidomyie
contrôle	larves	larves	larves	oeufs	oeufs	larves et jupes
20.8	1	-	-	-	2	-
27.8	2	-	-	1	9	-
3.9	5	-	-	3	9	-
10.9	2	-	-	3	2	-
17.9	1	-	-	5	6	-
24.9	2	3	-	-	1	-
1.10	-	-	-	-	-	-
8.10	6	13	-	1	-	-
15.10	2	9	-	2(+2 larves)	1	-
22.10	5	12	1	5	-	8
29.10	3	14	3	3	-	1
5.10	4	8	-	1	-	-

Tableau 2 : repartition des foreurs de tige Maliarpha et Chilo selon les traitements :

	Maliarpha separatela	Chilo zaccobius
1 - Témoin	66	16
2. Trait. FURADAN tous les 14 jours	1	6
3. Trait. FURADAN 1ère et 4e semaine après repi- quage	2	12

Tableau 3 : rendement en grain des différents traitements

- 1- Témoin : 6.822 kg/ha  
 2- tt systématique : 7.164 kg/ha  
 3- tt 2 fois : 7.203 kg/ha

F col : 0,82

F théorique 3,33

pas de différence significative entre traitements.

.../...

Discussion :

Le tableau 1 montre la présence durant tout le cycle végétatif du riz, de certains ravageurs tandis que d'autres n'apparaissent qu'à de périodes déterminées.

- Les résultats présentés dans le tableau 2 laissent supposer deux faits :

- \* Maliarpha serait plus sensible au FURADAN que Chilo
- \* La remanence du produit semble très bonne en ce qui concerne Malirarpha.

Maliarpha Separatella : (hépidoptère)

Les chenilles ont fait leur apparition au milieu du cycle végétatif du riz et leur effectif a été important à chaque comptage.

Cette sensibilité apparente de Maliarpha ou FURADAN demande une vérification ultérieure. Toutefois cette sensibilité pourrait s'expliquer par le fait que ce borer se localise généralement dans la base immergée des talles de riz, sur laquelle l'insecticide systémique épandu dans l'eau sous forme de granulé agit d'abord et le plus efficacement.

La présence de la chenille dans la tige ne donne pas nécessairement lieu à l'apparition de panicule stérile typique comme c'est le cas de Chilo Zaccanius.

- Chilo Zaccanius (hépidoptère)

Ce borer a été présent à l'état larvaire durant tout le cycle du riz. Ses attaques se manifestent par l'apparition de coeurs morts pas de panicules stériles.

A l'épiaison, même une chenille des premiers stades suffit à détruire une panicule en se logeant dans la hampe ou en rongant l'intérieur de la tige.

- Diopside : (Diptère)

Ce sont les ravageurs dont les larves ont été observées dès les premiers contrôles, généralement sur la face inférieure des feuilles. Les larves se comportent un peu comme des mineuses de tiges en provoquant des dégâts types coeurs morts. Quelques cas isolés de dégâts ont été observés.

- Hespérides : (hépidoptère)

Ce sont des papillons dont les larves se nourrissent des feuilles de riz. De nombreux oeufs ont été comptés. Certains d'entre eux étaient parasités. Deux chenilles seulement ont été signalées.

Cecidomyie du riz : Pachydiploësis orizac. (diptère)

A la fin de la montaison sont apparues quelques galles tubulaires ou "feuilles d'oignons" par suite d'attaques de cécidomyies: chez les paysans le riz repiqué tardivement a subi de sévères attaques de ce diptère.

Conclusions

Bien qu'encore insuffisants les renseignements qu'apporte ce premier essai sur les ennemis du riz irrigué à la Vallée du Kou, présentent beaucoup d'intérêt. Ces renseignements auraient été encore plus abondants et plus précis si au lieu de DOURADO trop précoce (100 jours) l'IR8 145 jours. Variété vulgarisée à la Vallée, avait été utilisée dans l'essai.

La brièveté du cycle du DOURADO, n'a pas permis aux différents cycles des insectes du riz de se dérouler normalement avec des niveaux de dégâts habituels.

L'adaptation de la variété IR8 dans les autres essais à venir permettra de se placer dans les conditions les plus favorables.

1975

Le même essai a été repris durant les deux campagnes saison humide et saison sèche de l'année 1975 avec cette fois le variété IR 8 dont le cycle de 145 jours.

A- Saison sèche 74-75.

1- Résultats : (cf. tableau ci-après) )

Les insectes nuisibles au Riz, recensés au cours des contrôles sont apparus dans l'ordre chronologique suivant :

1- Diopsides oeufs : dès la première semaine après le repiquage puis larves à partir de la 3ème semaine après le repiquage.

2- Hesperides (oeufs) : 4ème semaine après le repiquage

3- Chilo (oeufs) : 7ème semaine après le repiquage

4- Cécidomyie (larves) : 10ème semaine après le repiquage, cependant une galle tubulaire a été observée dans une parcelle de l'essai la 8ème semaine après le repiquage.

5- Maliarpha (larves) : 14ème semaine après le repiquage

6- Sesamia (larves) : 15ème semaine après le repiquage.

7- Aleurodes (larves) : 15ème semaine après le repiquage.

L'ordre d'importance économique probable de ces mêmes insectes était le suivant :

1 Cécidomyie

2 Chilo

3 Diopsides

4 Maliarpha

5 Sesamia

6 Aleurodes

7 Hespérides

8 Mytina sp (ancien genre Cirphis).

## COMPTAGE DES INSECTES

Dates et N°s du compt 3e		Cécido- myie	Chilo	Sesamia	Diopsis (larves)
1	19.2.75	-	-	-	-
2	26.2.75	-	-	-	-
3	5.3.75	-	-	-	13,2
4	12.3.75	-	-	-	10,4
5	19.3.75	-	-	-	3,8
6	26.3.75	-	-	-	6,6
7	2.4.75	-	-	-	1,5
8	9.4.75	-	-	-	4,4
9	16.4.75	-	0	-	0
10	23.4.75	7,3	1,4	-	-
11	30.4.75	0	1,3	-	-
12	7.5.75	12	1,2	-	-
13	11.5.76	43,5	1,5	-	-
14	21.5.75	62,4	3,6	-	-
15	28.5.75	54	4,8	1,2	-
16	4.6.75	67,2	23,8	1,4	-
17	21.6.75	75,6	19,6	1,4	-
18	18.6.75	45,5	28,6	3,9	-

Les chiffres représentent le nombre d'insectes comptés pour 1000 tiges disséquées des parcelles témoins non traitées.

Le repiquage a eu lieu les 12 et 13 Février 75.

Date de récolte : le 26 Juin 75.

- Analyse des résultats

- a) - La cécidomyie du Riz : Pachydiplosis orizae, nouveau nom :  
Orseolia orizae W-E;

Dans cet essai la Cécidomyie s'est révélé incontestablement le plus important ravageur. Elle a fait son apparition la 10ème semaine après le repiquage et a été présente jusqu'à la récolte.

Il faut signaler que bien après l'épiaison du riz, les attaques de la cécidomyie se sont poursuivies jusqu'à la récolte sur des jeunes talles qui étaient continuellement émis par les touffes de riz attaqué. Entre les 13 et 18ème semaines après le repiquage la mortalité naturelle des larves et pupes est passée de 10,3% à 46,3 chez le témoin non traité. Cette mortalité est principalement due au parasitisme naturel par les hyménoptères entomophages et qui a constitué 20 à plus de 90% des cas de mortalité naturelle constatée. Il est cependant peu probable que ce parasitisme ait été bénéfique pour le riz, étant donné la tardivité des attaques.

Résultats de 9 comptages de larves (vivantes et mortes)  
 de Cécidomyie depuis leur apparition jusqu'à la récolte du riz  
 23 Avril au 18 Juin 1975.

Répét.	1	2	3	4	5	6	Moyenne
Objets							
T 1	23	51	54	35	71	47	46,5
T 3	48	64	67	71	53	62	60,8
T 2	10	16	27	23	16	15	17,8

T1 = objet témoin non traité

T3 = objet traité 1ère et 4ème semaine après repiquage

T2 = objet traité tous les 14 jours depuis le jour du repiquage.

Les chiffres représentant le nombre de larves.

- Analyse statistique :

	D L	S C E	F
Variation totale : 7729,61	17		
-"- blocs 910,28	5		
-"- traitements 5752,44	2	2876,22	
-"- erreur 1066,89	10	106,68	26,96++

T3                      T1                      T2

CV = 24,8 %

L'effet des traitements est très significatif à 1%

On constate que T3 est supérieur à T2 ce qui peut s'expliquer par l'attractivité qu'a possédée T3 après les 2 traitements reçus avant l'apparition des Cécidomyies. Ce phénomène se traduit également sur les courbes (cf. figure 2).

b) - Chilo zacconius : Borer des tiges de riz

L'apparition de cet insecte a été tardive, à partir de la 9ème semaine après le repiquage jusqu'à la récolte.

Résultats des comptages de Chilo zacconius  
(même légende que la précédente)

Répét.	1	2	3	4	5	6	Moyenne
Objets							
T1	13	4	7	12	14	10	6,0
T3	11	19	6	12	11	10	11,5
T2	5	0	6	1	5	7	4,0

- Analyse statistique

	D L	S C E	F
Variation totale : 200,5	17		
-"- blocs 27,8	5		
-"- traitements 189,0	2	94,50	5,38 <sup>++</sup>
-"- erreur 175,6	0	17,56	

CV = 49,3% très élevé

T3    T2 et T3    T1

CV = 49,3 % très élevé.

La supériorité de T3 sur le témoin T1 s'explique là aussi par la meilleure attractivité exercée par T3 au moment de l'apparition de borer. Les parcelles T3 ont été mieux protégées par les 2 traitements dont l'effet avait déjà disparu.

c) - Maliarpha separatella : Borer blanc du Riz

Les premières larves de Maliarpha ont été trouvées 5 semaines avant la récolte, soit 14 semaines après le repiquage.

Comptage des larves de Maliarpha separatella

Répét.	1	2	3	4	5	6	Moyenne
Objets							
T1	0	0	0	2	1	0	0,50
T3	5	2	2	5	1	1	2,67
T2	0	0	0	0	0	0	0,00

- Analyse statistique

		DL	SCE	F
Variation totale	44,94	17		
"- blocs	8,94	5		
"- traitements	24,11	2	12,06	10,14 <sup>++</sup>
"- erreur	11,89	10	1,18	

T3 <sup>++</sup> T2 et T1 à 1%

CV très élevée 103 %

L'effet des traitements est très significatif et l'attractivité de T3 par rapport à T1 est encore à noter

d) - Diopsis sp

Les oeufs de Diopsis ont été comptés dès les tous premiers relevés. Les larves ont été enregistrées entre les 3ème et 8ème semaines après le repiquage. Le nombre de larves comptées est très faible par rapport à celui des oeufs.

Larves de Diopsis sp

Répét.	1	2	3	4	5	6	Moyenne
Objets							
T1	6	0	1	3	4	3	2,8
T3	1	0	2	2	4	0	1,5
T2	0	0	0	0	0	0	0,0

- Analyse statistique :

		DL	SC	F
Variation totale	58,44	17		
"- blocs	14,44	5		
"- traitements	24,11	2	12,06	6,06
"- erreur	19,89	10	1,98	

T2 T1 à 1%

CV très élevé 98 %

L'effet des traitements est très significatif, surtout entre le témoin T1 et le traitement systématique T2 où on n'a pas compté une seule larve. Par contre sur T3 il semble y avoir en un certain effet positif de l'insecticide, puisque T1 est plus attaqué en moyenne que T3 ce qui diffère des cas précédents.

e) - Sesamia sp. Borcer rose du Riz

L'insecte est apparu pendant les 4 dernières semaines du cycle du riz.

Comptage de larves de Sesamia sp

Répét.	1	2	3	4	5	6	Moyenne
Objets							
T1	0	2	0	3	0	1	1,0
T3	0	0	3	4	1	2	1,6
T2	0	0	0	0	0	0	0,0

L'analyse statistique montre que l'effet des traitements est significatif à 5 %

T3

T1

T2

f) - "Epis blancs"

Les panicules blanches de l'essai ont été comptées sur les 16 lignes centrales en début de maturité. La présence de ces panicules est essentiellement liée à l'action des borers de tiges comme Chilo, Sesamia etc..., l'action de Maliarpha étant beaucoup plus discrète.

Tableau N° 14 : "Epis blancs" comptés sur 18 parcelles de 16 lignes de 8 mètre de long.

Répét.	1	2	3	4	5	6	Moyenne
T1	11	4	9	43	31	27	21,6
T2	10	27	24	43	40	14	26,3
T3	5	5	7	4	1	6	4,6

- Analyse statistique :

		D	L	S	C	E	F
Variation totale	3866,4	17					
" blocs	1115,8	5					6,56
" traitements	1560,4	2	780,22				
" erreur	1190,2	10	119,02				

T1 T2 et T3 T2 CV = 62,1 %

L'effet des traitements est significatif à 2,5 %

L'attractivité de T3 se maintient.

g) - Rendement à l'hectare

Les 10 m<sup>2</sup> centraux de chaque parcelle élémentaire ont été récoltés. Après battage et pesée avec 13 à 14% d'humidité, voici le poids de paddy :

.../...

Les chiffres s'expriment en g/10 m<sup>2</sup> ou en kg/ha.

Répét.	1	2	3	4	5	6	Moyenne
T1	3265	3100	5850	5880	8415	3810	5.053,3
T2	3610	4272	2945	4995	4605	5500	4.321,7
T3	2284	3435	4372	5380	4700	5450	4.386,8

#### - Analyse statistique

	D L	S C E	F
Variation totale			
Variation totale	32 562 784	17	
"- blocs	15 732 091	5	
"- traitements	11 969 205	2	984 602
"- erreur	14 861 488	10	1 486 149

C V = 26,6 %

ppds à 50% = 1.570

L'effet des traitements sur la récolte n'est pas significatif. Le coefficient de variation est très élevé. Cela peut s'expliquer surtout par l'hétérogénéité assez marquée du terrain dont c'est la première mise en culture.

#### h) - Parasitisme naturel

Le parasitisme de larves et pupes de Cécidomyie a été très intéressant. Il est essentiellement dû à des micro-hyménoptères. Cependant leur intervention a été tardive.

#### 3.5. - Discussion et conclusion

Les deux traitements appliqués à l'objet T3 les 20 Février et 13 Mars 1975 n'ont pratiquement pas eu une incidence sur les ravageurs importants, sauf sur les diopsides, qui sont apparus plus d'un mois après le traitement du 13 Mars. Cette application a donc été trop précoce et aurait pu être différée de 3 à 4 semaines.

La cécidomyie est incontestablement le ravageur le plus important en général et surtout entre le 14 Mai et le 18 Juin. Un bon taux de mortalité naturelle principalement due aux entomophages a été noté lors des comptages. L'apparition de la cécidomyie a été trop tardive pour avoir une grande importance économique.

Chilo zacconius - le second ravageur important est arrivé en fin de cycle du riz.

Les diopsides se sont signalés dès les premiers comptages par les nombreux oeufs qu'ils ont déposés. Les larves enregistrées, en proportion très faible par rapport aux oeufs, en partie à cause des traitements, ont disparu vers le 9 avril.

Maliarpha, Sesamia et les Aleurodes sont également venus en fin de cycle et auraient pu être plus dangereux si le riz n'était pas déjà à un stade de maturité avancée.

A part le cas des diopsides, les comptages effectués révèlent que les deux traitements de l'objet T3 non seulement ont été trop précoces, mais encore ont exercé sur les ravageurs une attractivité qui s'est traduite par une plus forte infestation que sur le témoin non traité.

L'hétérogénéité du terrain n'a pas permis d'avoir des différences significatives entre les poids de paddy à la récolte de l'objet témoin et celui traité tous les 14 jours. Ce dernier objet a donné de très bons résultats chez Chilo, mais surtout chez Sesamia, Diopsis et Maliarpha. D'autres essais du même genre à la Vallée du Kou sont nécessaires pour mieux connaître la dynamique de population des insectes, leur cycle, avant de proposer une méthode de lutte adéquate.

#### B- Saison humide 75

Cet essai diffère du précédent par le nombre et les dates des traitements insecticides. Il a été mis en place pendant la saison des pluies. L'insecticide utilisé ainsi que les observations faites sont les mêmes que dans les premiers essais.

##### - Dispositif

Essai en blocs simples à 6 répétitions; 3 objets :

Objet 1 : Témoin non traité

" 2 : traité avec 400 g MA/HA de Furadan 3G, (3% de Carbofuran granulé) 3 fois les 7<sup>e</sup>, 37<sup>e</sup> et 67<sup>e</sup> jours après repiquage.

Objet 3 : traité avec 800 g MA/HA de Furadan 3G, 3 fois les 7<sup>e</sup>, 37<sup>e</sup> et 67<sup>e</sup> jours après repiquage soit : les 2 Septembre, 2 Octobre et 2 Novembre 1975.

La parcelle élémentaire mesure 8 m x 7 m = 56 m<sup>2</sup>

La densité de repiquage est de 0,25 m x 0,25 - soit 32 lignes de 7 m.

La parcelle comporte :

16 lignes centrales utiles

2 lignes d'observation - le reste étant des lignes de bordure.

La variété utilisée est l'IR 8.

- Observations :

Dans chaque parcelle élémentaire 2 poquets sont prélevés au hasard sur les 2 lignes d'observation. Les tiges sont comptées, disséquées et examinées. On compte les oeufs, larves nymphes et éventuellement les adultes s'il y a lieu.

- Randomisation :

RI : 1-2-3,      RII : 2-1-3,      RIII : 3-2-1  
RVI : 1-3-2,      RV : 2-3-1,      RIV : 3-1-2

- Résultats

Dix comptages ont pu être effectués entre le repiquage le 23 Août 75 et la récolte de riz le 30 Décembre 75.

L'ordre de succession chronologique des principaux insectes a été le suivant :

- 1- Diopsides
- 2- Hesperides
- 3- Chilo
- 4- Cécidomyie
- 5- Sesamia
- 6- Maliarpha

Ici encore c'est la Cécidomyie qui est le ravageur N°1 suivie par Chilo zacconius et Diopsis sp.

Le riz a été repiqué à l'âge de 3 semaines et les insectes sont apparus plus tôt que dans le cas du riz de saison sèche.

a) - Cécidomyie, Chilo et Diopsis sp.

Les attaques ont été moins fortes pendant la saison des pluies que celles enregistrées en saison sèche sauf pour Diopsis sp.

b) - Poids de paddy à la récolte

La récolte a eu lieu le 30 Décembre 75. Après battage le paddy a été pesé avec un taux d'humidité moyen de 13,5% .

Répét.	1	2	3	4	5	6	Moyenne
Objets							
Témoin 1	2440	2430	2715	3150	3285	4520	3.090,5
Dose faible 2	3780	3810	3085	4090	3485	3620	3.645,0
Dose forte 3	3735	3590	3425	4675	4415	4815	4.109,1

Les chiffres représentent le poids de paddy en g/10 m<sup>2</sup> ou kg/ha .

L'analyse statistique montre que les différences entre ces chiffres sont à la limite de la signification, parce que très hétérogènes.

#### Discussion et conclusion

Les courbes des comptages de larves de Cécidomyies, Chilos et Diopsis sp mettent de nouveau en évidence le phénomène de l'attractivité de l'objet 2, traité à faible dose (400 g MA/ha) qui a été plus attaqué que l'objet témoin non traité.

Les attaques de Diopsis ont été plus forte qu'en saison sèche.

#### CONCLUSION GENERALE SUR LES ESSAIS RIZ - 1975

Les caractéristiques marquantes de ces essais sont que :

a) - La cécidomyie est le ravageur le plus important à la Vallée du Kou. Les fortes doses de l'insecticides utilisé, le furadan 3G sont efficaces, mais il faudrait étudier une formule économique et vulgarisable tenant compte du cycle de cet insecte.

b) - La moins forte attractivité de l'objet témoin non traité par rapport à l'objet recevant un traitement à faible dose.

c) - L'hétérogénéité du terrain se répercute sur les résultats des observations, ce qui nuit à leur meilleure interprétation.

d) - Des essais supplémentaires, prévus, sont nécessaires pour compléter les informations utiles déjà obtenues avant qu'on envisage des méthodes de lutte appropriées contre les insectes d'importance économique certaine.

## ESSAI HERBICIDES

ADRAO

Saison Humide

VALLEE DU KOU

Cette étude n'a été effectuée qu'en 1976. En effet le recours aux herbicides chimiques se justifiait assez peu jusqu'à présent dans le cadre des périmètres irrigués actuels où la densité de personne active par unité de surface expliquait le desherbage manuel.

Toutefois l'extension future de ces périmètres irrigués avec la possibilité d'une autre forme d'exploitation pourront redonner au desherbage chimique son plein intérêt.

L'expérimentation débutée au cours de la saison humide 76 est coordonnée par l'ADRAO.

1. Conditions d'exécution :

- Essai en blocs de Fisher à 4 répétitions
- Variété test C 74
- Parcelle élémentaire : 8 lignes de 7,5 m.  
densité de repiquage : 0,25 x 0,25  
soit P.E. = 2 x 75 m = 15 m<sup>2</sup>
- Fumure minérale :  
au repiquage : - 140 Kg/ha Engrais Coton  
- 100 Kg/ha Chlorure de Potasse
- Traitements :

Produit Commercial	Formulation %	Taux application Kg/ha	Taux formulation Kg/ha	Taux formulation G/15m <sup>2</sup>	Date d'application (jours après repiquage)
1. 2-4 DIPE	3,2	0,5	17	26	4
2. Benthocarbamate	5,0	1,0	20	30	4
3. C. 288	3,3	0,5	15	22	4
4. C 19-490 + 24 DIPE	4,0	0,75	19	28	4
5. USB 3584 + 24 DIPE	2,0	0,75	38	47	4
6. CN P/2 + 24 DIPE	7,0	3,5/0,5	50	75	4
7. Tamariz (1)	-	-	10	15	10
8. Desherbage manuel	-	-	-	-	15-40
9. Témoin sans traitement	-	-	-	-	0

(1) Le tamariz a été dilué et appliqué : 30 ml/PE

- Localisation : Vallée du Kou - Nouveau Périmètre 2.

	Rendement		Augmentation par rapport au témoin		Taux de contrôle des adventices		Phyto-toxicité 20j
	Kg/ha		Kg/ha	%	20 j.	40 j.	
C. 288	3159	a	933	42	4	4	0
BENTHIOCARB.	2933	a	707	32	6	4	3
TAMARIZ	2813	ab	587	26	8	6	2
USB3584+2.4. DIPE	2763	ab	537	24	4	4	0
DESHERBAGE MANUEL	2749	ab	523	23	10	10	0
C 19490+ 2.4. DIPE	2709	ab	483	21	4	4	0
CPN/2.4.DIPE	2613	ab	387	18	6	6	3
TÉMOIN	2226	b	-	-	-	-	-

CV = 14 %

PPds 5 % : 591 Kg/ha

- . Taux de contrôle : 0 aucune action sur adventices
- des adventices : 10 destruction complète des adventices
- . Phytotoxicité : 0 aucune Phytotoxicité
- 10 riz détruit à 100 %

#### Conclusion :

Cet essai n'est pas significatif au test de F mais le test "DUNCAN multiple range" indique un effet significatif des traitements C 288 et Benthio-carbamate qui ont donné une augmentation de rendement par rapport du témoin de 42 et 32 % respectivement.

A l'observation le TAMARIZ semblait le plus efficace (noté 8/10) notamment sur le *Cyperus odoratus* qui est l'adventice le plus rencontré, le rendement reste très voisin de celui des deux produits précédents.

Cet essai sera repris au cours de la prochaine campagne humide.

: 1977 :

Cette experimentation a été reprise avec un plus grand nombre de produits commerciaux.

1- Conditions d'Exécution

- Essai en blocs de Fisher à 4 répétitions
- Variété test : IR 1529.680.3
- Parcelle élémentaire : 1,5 x 10 m = 15 m<sup>2</sup>
- Densité de repiquage : 0,25 x 0,25 m.
- Fumure minérale :
  - au repiquage : - 140 Kg/ha Engrais Coton (18-35-0)
  - 100 Kg/ha Chlorure de Potasse 60 %
  - A fin tallage : - 200 Kg/ha Urée.

- Traitements :

	Matière active	Taux/ha Produit Commercial	Epoque d'application
1. BASAGRAN 480	Bentazon	3 l.	Stade 4 feuilles adventices.
2. BASAGRAN PLUS	Dichlor.Prop.+2.4.D	4 l.	"-
3. BASAGRAN K.V.	Bentozon + CMPP	4 l.	"-
4. SURCOPUR	Propanil	8 l.	"-
5. TAMARIZ	Propan.+Benthiocarb.	8 l.	10 j. après repiquage
6. STAM. F.34.T	Propanil	8 l.	3-5 feuil.adventices
7. HERBASOL	2 - 4 D A	0,7 l.	6 j.après repiquage
8. SATURN	Benthiocarb.	6 l.	10 j. "-
9. DESTUN + 24 D.		20 Kg.	4 j. "-
10. AMEX	Butrulin	4,2 l.	4 j. "-
11. DESHERBAGE MANUEL		(2 fois)	
12. TEMOIN SANS TRAITEMENT			

.../...

	Rendement Kg/ha	Ppds 5 %
1. AMEX	5.418	a
2. SATURN EC	5.300	a
3. DESHERBAGE MANUEL	5.278	a
4. STAN F 34.T	5.203	a
5. BASAGRAN 480	5.198	a
6. SURCOPUR	5.191	a
7. DESTUN 2.4 D.	5.177	a
8. TEMOIN	5.020	a
9. TAMARIZ	4.893	a b
10. HERBAZOL	4.745	a b
11. BASAGRAN PLUS	3.518	c
12. BASAGRAN KV	3.016	c

CV = 10,2 %

Effet hautement significatif des blocs et des traitements.

Tous les traitements sont statistiquement équivalents sauf BASAGRAN PLUS et BASAGRAN KV qui se sont révélés phytotoxiques dès leur application.

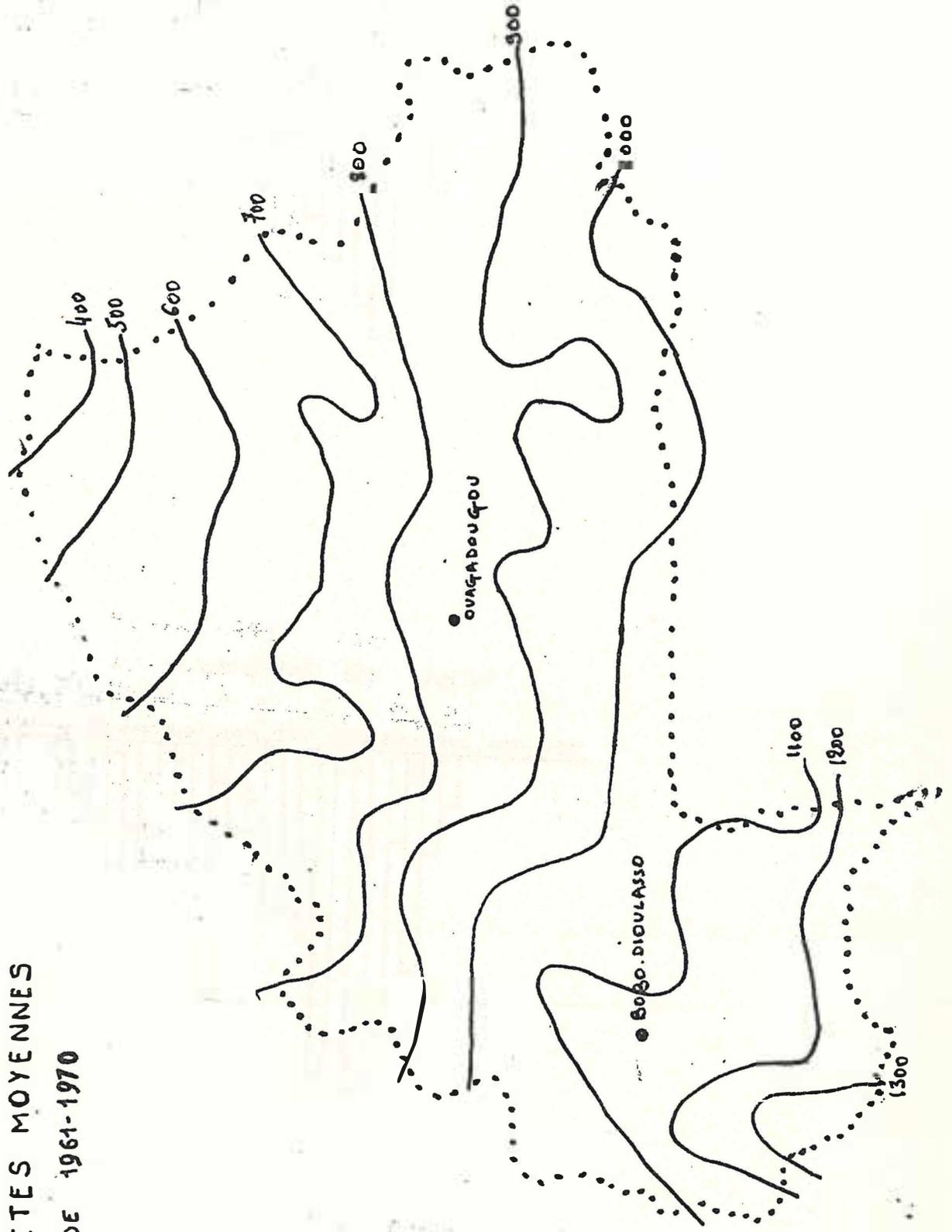


L U V I O M E T R I E

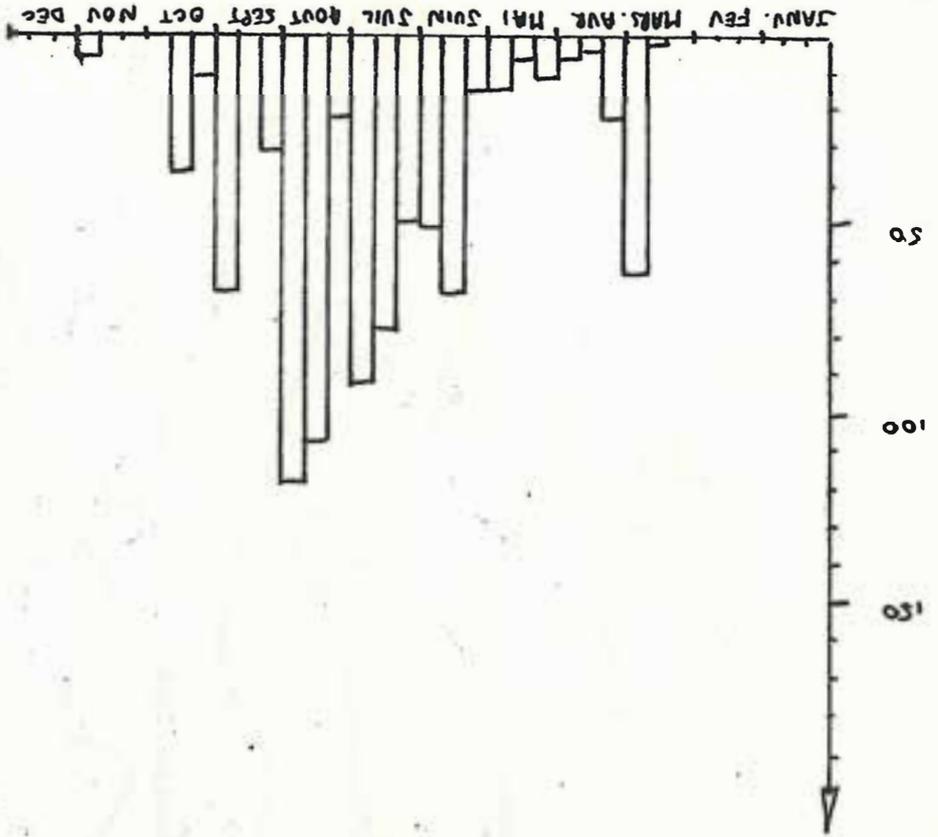
1974 - 1977

---

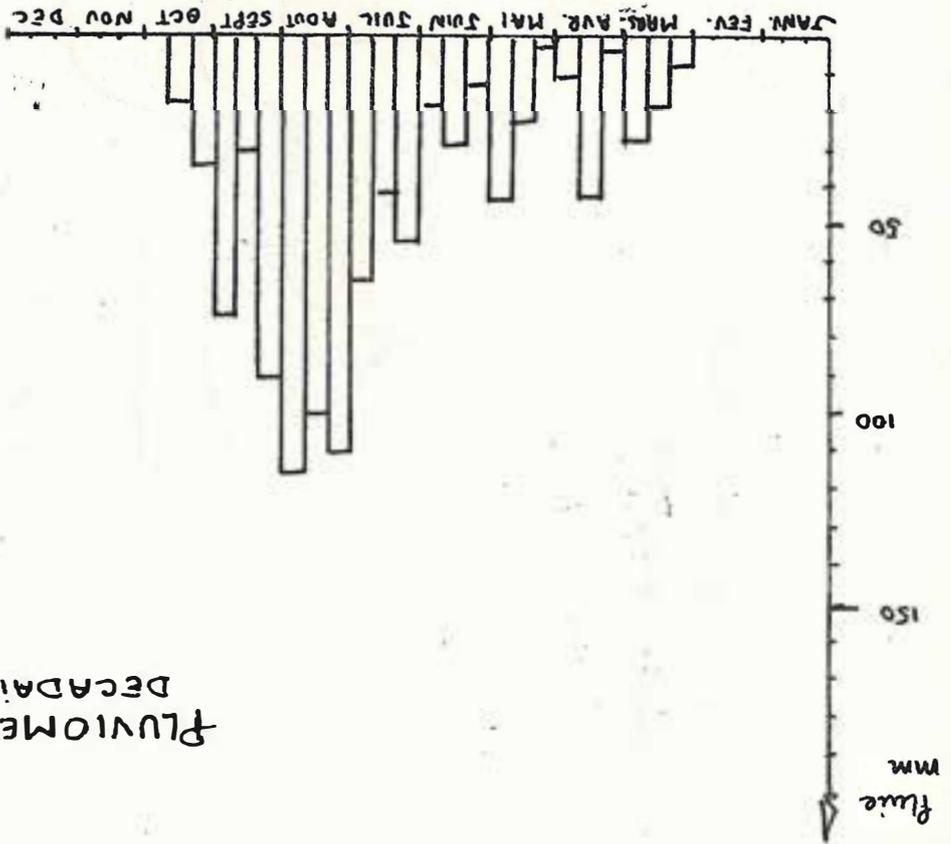
ISOHYETES MOYENNES  
PERIODE 1961-1970



FARRAKO. GA 1975.



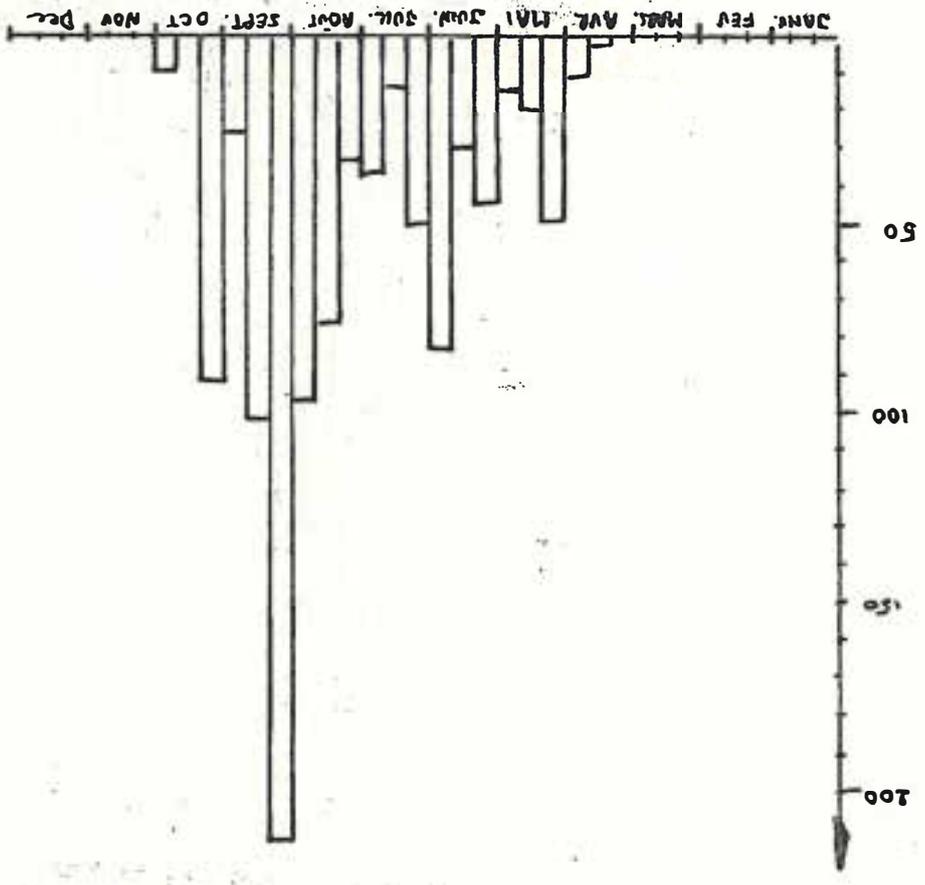
FARRAKO. GA 1974.



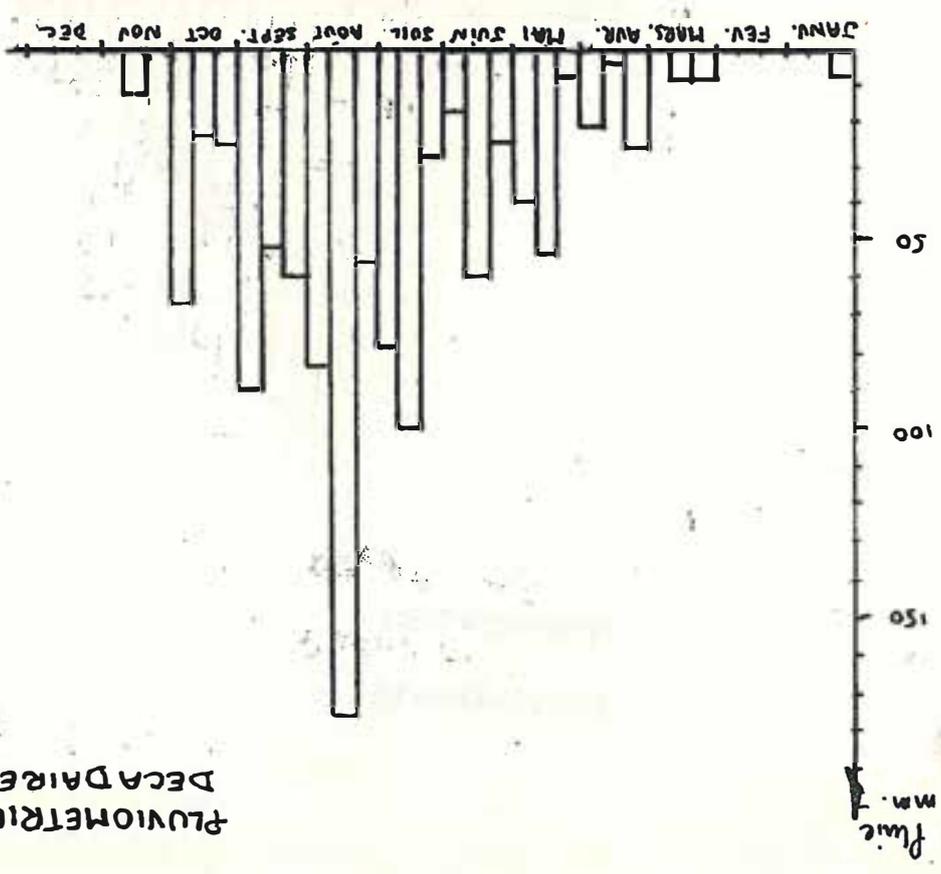
PLUVIOMETRIE  
DECADAIRE

Pluie  
mm

FARAKO. BA. 1977



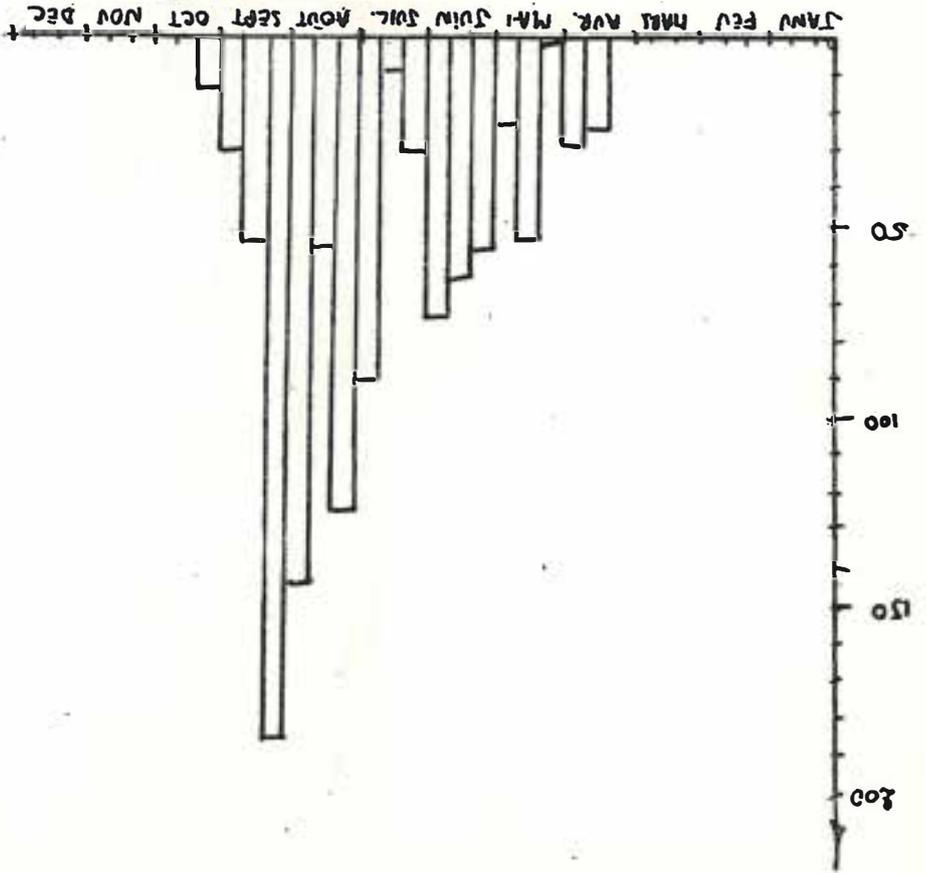
FARAKO. BA. 1976



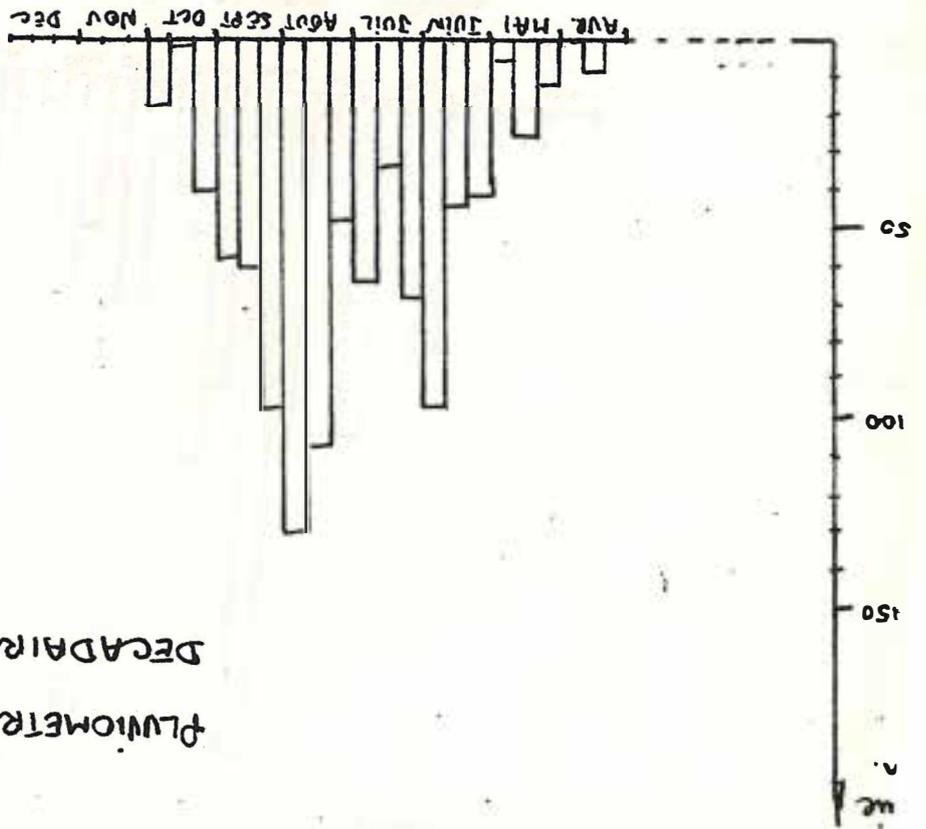
PLUVIOMETRIE  
DECA DAIRE

Pluie  
mm.

VALLEE DU KOU. 1977.



BANFORA. 1977.



PLUVIOMETRIE  
DECADAIRE

I B L I O G R A P H I E

-o-o-o-o-o-o-

- IRAT/Côte-d'Ivoire : Rapport Annuel 1975
- IRAT/Côte-d'Ivoire : Rapport Analytique 1976
- Amélioration Variétale du Riz Pluvial
- IRAT - Compte Rendu réunion des Sélectionneurs - Mars 1975
- A D R A O - Rapport Annuel 1974
- "- 1975
- "- 1976
- C. P O I S S O N - Recherches Rizicoles en Haute-Volta
- Communication réunion Riz IBADAN - 1977
- C. P O I S S O N - Amélioration Variétale du Riz Pluvial en Haute-Volta
- 1975
- Amélioration de la Riziculture en Haute-Volta
- Communication réunion A D R A O - 1974
- "- -" - 1975
- "- -" - 1976
- C.E.R.C.I. - Rapport de Synthèse 1974
- "- -" 1975
- "- -" 1976
- M. BONZI - Rapport Annuel IRAT - Entomologie 1975
- "- -" -" 1976

