

COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE
LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS
LE SAHEL
(C.I.L.S.S.)

PROJET DE LUTTE CONTRE
LES RAVAGEURS DES CULTURES
VIVRIERES DANS LE SAHEL

FINANCEMENT USAID
APPUI TECHNIQUE FAO

COMPOSANTE NATIONALE DU MALI

RAPPORT ANNUEL 1984

PHYTOPATHOLOGIE DU RIZ

par

H. H. VUONG

J. C. SELVARAJ

M. D. TRAORE

Ministère de l'Agriculture
Institut d'Economie Rurale
Projet Lutte Intégrée/Mali
BP. 438 - BAMAKO -

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

1911

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

1911

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

1911

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

SOMMAIRE

PHYTOPATHOLOGIE DU RIZ

	<u>Pages</u>
1 - Introduction	212
2 - Aspect phytosanitaire du riz au niveau des postes d'observation : LONGOROLA et KOGONI	213
3 - Résultats du test de résistance variétale à la pyricou- lariose du riz	213
3.1.- <u>LONGOROLA</u> :	
3.1.1.- Culture pluviale	
3.1.2.- Culture inondée	
3.2.- <u>DOGOFIRY</u> :	
3.2.1.- Culture irriguée	
4 - Résultat du test de sélection régionale des lignées de riz résistantes à <u>Pyricularia oryzae</u>	229
5 - Résultats de l'essai de protection chimique contre la pyriculariose du riz	231
5.1.- Longorola.	
5.2.- Kogoni.	
6 - Rappel des résultats antérieurs et Discussion	235-236

Page 10

10/10/10

10/10/10

The first part of the report is a summary of the work done during the last year. It is a very short summary, but it gives a good idea of what has been done. The second part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The third part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The fourth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The fifth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The sixth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The seventh part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The eighth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The ninth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The tenth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The eleventh part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The twelfth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The thirteenth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The fourteenth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The fifteenth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The sixteenth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The seventeenth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The eighteenth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

The nineteenth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done. The twentieth part of the report is a list of the work done during the last year. It is a very long list, but it gives a good idea of what has been done.

PHYTOPATHOLOGIE DU RIZ (ORYZA SATIVA)

par H. H. VUONG, J. C. SELVARAJ et M. TRAORE
avec la participation technique de H. BAH,
M'Bégué KONE, M. MAIGA et Dotian DIALLO.

1 - INTRODUCTION.

Au Mali la riziculture pluviale est la plus affectée par la pyriculariose du riz (PYRICULARIA ORYZAE) présentée sous la forme dominante caractérisée par la présence des taches foliaires (pyriculariose foliaire). La deuxième forme, moins importante au Mali, mais dangereuse par ses dégâts, se manifeste assez tardivement au champ, après l'épiaison (pyriculariose du cou).

D'autre part, deux foyers contaminants, Longorola et Kogoni, ont été retenus pour y effectuer toutes les études se rattachant à PYRICULARIA ORYZAE.

En matière de phytopathologie du riz, le programme de recherche 1984 est caractérisée par :

- La poursuite de la sélection de variétés de riz tolérantes à la pyriculariose en culture pluviale et inondée.
- La poursuite de la sélection des 30 lignées retenues parmi les 105 lignées par l'IDESSA, pour leur tolérance et leurs caractéristiques agronomiques répondant aux critères de sélection.
- Confirmation de l'efficacité de la Kitazine en traitements foliaires et du BEAM en traitement de semence et traitements foliaires contre la pyriculariose du riz.

2 - ASPECT PHYTOSANITAIRE DU RIZ AU NIVEAU DE LONGOROLA ET DE KOGONI.
(postes d'observations du PLI/CILSS).

2.1.- LONGOROLA.

La pyriculariose et l'helminthosporiose (HELMINTHOSPORIUM ORYZAE) ont été les maladies du riz observées à LONGOROLA, avec une nette prédominance de la première sur la seconde.

En milieu rural les taux d'infection de la pyriculariose foliaire varient entre 23 et 48 %.

2.2.- KOGONI.

L'état phytosanitaire des champs de paysans a été satisfaisant. Il est marqué par l'absence de pyriculariose. Par contre le flétrissement bactérien (XANTHOMONAS ORYZAE) se manifeste sur Gambiaka Kokoum dans trois localités de l'Office du Niger : DOGOFRY, NIONO et KOGONI. Dans les semis précoces, la variété GAMBIAKA KOKOUM s'est montrée particulièrement sensible au flétrissement bactérien.

3 - RESULTATS DU TEST DE RESISTANCE VARIETALE A LA PYRICULARIOSE DU RIZ.

3.1.- Introduction :

Depuis 1977, nous avons utilisé le même dispositif expérimental (type DITER), mis au point par les pathologistes de l'IRAT, à LONGOROLA pour évaluer la résistance à la pyriculariose de nombreuses variétés de riz déjà mises en grande culture ou prometteuses, en condition de culture pluviale.

Au cours de la campagne 1983, ce même test comportant les mêmes variétés a été réalisé à Longorola, en condition de culture inondée.

La présence de la pyriculariose du cou, observée à Dogofiry au cours de la campagne 83, nous a incité à planter le même test avec des variétés de riz irrigué à Dogofiry (près de KOGONI) au cours de cette campagne.

3.2.- But : Confirmer le comportement des variétés de riz déjà vulgarisées, des nouvelles variétés retenues pour leur performance après plusieurs années d'expérimentation, vis-à-vis de Pyricularia oryzae en condition de culture pluviale ou inondée.

3.3.- Lieu : Longorola et Dogofiry.

3.4.- Dispositif expérimental.

3.4.1.- Parcelles testées : 7 lignes de semis continu de 7 m de long ;
écartement entre les lignes : 0,30 m.

Parcelles résistantes : chaque parcelle testée est séparée de ses voisines par une parcelle appelée "résistante" car la variété IRAT 144, semée en 3 lignes, est très résistante. Le rôle essentiel de la parcelle résistante consiste à freiner le déplacement des conidies d'une parcelle à l'autre.

Bordure sensible : est de 1 m de large. Elle est semée par un mélange de plusieurs variétés sensibles : BH2, A8, A23, B15, D 5237, C74, T442-36, etc... Elle procure un abondant inoculum (sans être excessif) pendant tout le cycle végétatif du riz.

3.5.- Fertilisation : au semis : 100 kg/ha de phosphate d'ammoniaque
60 kg/ha de chlorure de potasse
au tallage : 50 kg d'urée
à l'initiation paniculaire : 50 kg d'urée.

3.6.- Calendrier cultural.

3.6.1.- LONGOROLA.

3.6.1.1.- Culture pluviale.

Semis : 27-6-84

Apparition des premiers symptômes : 30-7-84.

Récoltes échelonnées : 19 au 29-10-84.

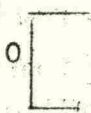
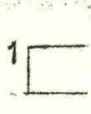
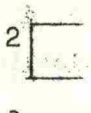
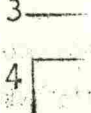
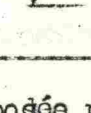
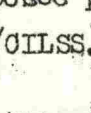
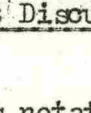
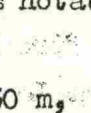
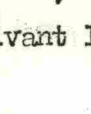
a)- Variétés testées : 60.

1 - IR 34	21 - IRAT 13	41 - 4205
2 - MSP 11	22 - IR 13358-85-1-3	42 - PAJAM II
3 - IR 2823-399-5-6	23 - IR 21836-90-3	43 - BR 51-319-9
4 - BKN 6987-105-4	24 - IR 14753-49-2	44 - C 74
5 - IM 16	25 - TCHENG KHAM	45 - BG 90-2
6 - IR 1529-677	26 - BH2	46 - IET 2911
7 - ADNY 11	27 - D 5237	47 - IET 2885
8 - IR 442	28 - GAMBIAKA KOKOUM	48 - IR 5853-118-5
9 - DM 12	29 - B 15	49 - H4
10 - T 442-36	30 - IRAT 104	50 - IRAT 109
11 - JAYA	31 - DOURADO PRECOCE	51 - IRAT 140
12 - DJ 684 D	32 - DJ 12-539-1	52 - IRAT 10
13 - A8	33 - IR4683-54-2-2-3	53 - IR 269-26-3-3-3
14 - DM 16	34 - SEGADIS	54 - IR 2071-586-5-6-3
15 - SUWEON 287	35 - DIOU	55 - IR 1529-680-3
16 - BKNLR 75001-B3- CMT-B4-RST 47-1	36 - KOROMAKAN	56 - ONM 539
17 - BD2	37 - A 23	57 - IR 10783-75-3-2
18 - IR 19743-25-2-2	38 - IR 3351-38-3-1	58 - UPL Ri 3
19 - C 168	39 - H 1523 DA	59 - IRAT 142
20 - IRAT 133	40 - ARC 10372	60 - IRAT 112

La notation de la sensibilité variétale a effectué selon l'échelle de notes suivante :

.../...

Pour la pyriculatiose foliaire on peut noter de 2 façons :

Notation		% Surface foliaire malade (S. F. M.)
A	B	
0		pas de symptôme
1	0 	0,01 à 0,1
2	1 	0,1 à 1
3	1 	1 à 2
4	2 	2 à 5
5	2 	5 à 10
6	3 	10 à 25
7	3 	25 à 50
8	4 	50 à 75
9	4 	75 à 99

A = échelle proposée par M.R. BIDAUX.

B = Echelle PLI/CILSS.

b)- Résultats et Discussion.

Rappelons que les notations se font en 4 points précis de la parcelle testée :

a = 0m, b = 0,50 m, c = 2 m et d = 4 m du point a.

La note varie de 0 à 9 suivant l'importance de la surface foliaire malade (SFM).

Qu'est-ce qu'une variété résistante ?

Le riz se comporte de différentes manières vis-à-vis du parasite.

1°/- Il peut être attaqué par toutes les souches du parasite et montre de grande quantité de taches typiques. En peu de temps, il est totalement détruit. Dans ce cas il est sensible.

- 2°/- Il peut être attaqué par toutes les souches du parasite mais le nombre de taches est faible ; les lésions mettent plus du temps à apparaître et produisent moins de spores. Dans ce cas on dit qu'il est horizontalement résistant.
- 3°/- Il est totalement résistant à certains souches et totalement sensible à d'autres. Dans le premier cas, il n'y a pas du tout de taches, dans le second cas, les taches sont nombreuses et typiques. On dit qu'il est verticalement résistant.
- 4°/- Enfin le riz peut présenter divers niveaux de résistance horizontale et de résistance verticale.

On sait que la résistance variétale est due à des gènes peu nombreux ayant chacun un effet propre important. L'effet de cette résistance est de retarder l'épidémie puisqu'une partie seulement des spores est capable d'infecter d'hôte.

Ce type de résistance est relativement facile à sélectionner puisque le nombre de gènes est faible et leur effet individuel est très visible (monogénique).

La résistance horizontale est réputée être le résultat de l'action cumulative de nombreux gènes à l'état homozygote. La résistance horizontale conduit à un ralentissement de l'épidémie. Elle peut s'exprimer par :

- un taux d'infestation moins élevé
- une période d'incubation plus longue
- une production de spores plus faible.

Ces différentes modalités peuvent s'exprimer isolément ou conjointement au sein d'une variété en conférant à celle-ci un haut niveau de résistance horizontale.

La résistance horizontale est difficile à sélectionner, car, beaucoup de gènes sont en cause (polygénique) et elle peut être masquée par la résistance verticale si des précautions rigoureuses ne sont pas prises.

Les résultats du test de résistance variétale à la pyriculariose foliaire du riz en condition de culture pluviale sont regroupés dans le tableau 1.

3.6.1.1.1.- Pyriculariose foliaire :

Les variétés testées sont classées selon l'échelle suivante :

TR (note 0)	= très tolérante, aucun symptôme foliaire observé
R (note 1 à 3)	= résistante (ou tolérante)
MS (note 4 à 5)	= moyennement sensible
S (note 6 à 7)	= sensible
TS (note 8 à 9)	= très sensible.

Par conséquent, les 60 variétés testées en condition de culture pluviale peuvent être classées de la façon suivante :

Très résistantes (TR): IRAT 133, IRAT 13, IRAT 144, DOURADO PRECOCE, IR 1529-680-3, IRAT 109, IRAT 140, IRAT 10, IRAT 142, IRAT 112, IRAT 104.

Résistantes (R) : IR 34, IR 1529-677, ADNY 11, MSP 11, IR 14753-49-2, DJ 12-539-1, IR 4683-54-2-2-3, IR 2823-399-5-6, BKN 6987-105-4, JAYA, DJ 684 D, DM16, SUWEON 287, BD2, IR 10783-75-3-2, IR 13358-85-1-3, IR 5853-118-5, IR 269-26-3-3-3, 4205, IPL Ri 3, PAJAM II, IET 2885, SEGADIS, H1523 DA, ARO 10372, H4, KOROMAKAN, IR 3351-38-3-1.

.../...

Moyennement sensible (MS) : IM 16, IR 442, DM 12, O 168, T 442-36, A8, HKNLR 75001-83, ONT-B4-RST 471, BR 51-319-9, O 74, BG-90-2, IET 2911, IR 19743-25-2-2, IR 21836-90-3, IR 2071-586-5-6-3, BH2, DIOU, T-KHANG.

Sensible (S) : D 5237, GAMBIAKA KOKOUM, A 23, ONM 539, B15.

L'incidence de la pyriculariose étant très faible au niveau du test, il n'y a pas eu de variétés classées très sensibles à l'affection foliaire.

Conclusion :

Les résultats des 6 années de tests de résistance à Pyricularia oryzae, en condition de culture pluviale à LONGOROLA, ont permis de faire quelques remarques (Tableau 2).

Pour 1984, parmi les 11 variétés classées comme très résistantes et 28 comme résistantes à la pyriculariose du riz, nous avons relevé :

- Des variétés classées, comme résistantes ou très résistantes, deviennent moyennement sensibles : IR 2071-586-5-6-3, KOROMAKAN, DIOU, BG 90-2. (Ces variétés possèdent donc une résistance verticale).
- La résistance très fluctuante de IET 2885.
- Des variétés qui ont une résistance ^{durable} depuis 2 à 6 ans

Classement	Temps	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans
très résistantes (note 0)	H7	Dourado précoce IRAT 144			IRAT 10	IRAT 13
très résistantes à résis- tantes (note : 1 à 3)				BD2 DISSE OULE		DM 16 H4

TABLEAU 1

: Evolution de la Pyriculariose foliaire du riz en
condition de culture pluviale à LONGOROLA
(SIKASSO) (Campagne 1984 - 85)

VARIETES TESTEES	Notes de l'échelle de sensibilité						
	9.8.84	19.8.84	29.8.84	8.9.84	18.9.84	28.9.84	8.10.84
	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d
1. IR 34	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 2 2 1	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3
2. M S P 11	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2
3. IR 2823.399.5.6.	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3
4. EKN 6987.105.4	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	3 2 2 3
5. IM 16	1 1 1 1	2 1 1 2	2 1 1 2	3 2 2 3	3 2 2 3	3 3 3 3	4 3 3 4
6. IR 1529.677	0 0 0 0	1 0 0 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	3 2 2 3
7. ADNY 11	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2
8. IR 442	1 1 1 1	2 1 2 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 3 3 4
9. IM 12	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 3 3 4
10. T 442.36	2 2 2 2	3 2 2 3	3 2 2 3	4 3 3 4	4 4 3 4	5 4 4 5	5 5 5 5
11. JAYA	0 0 0 0	1 0 0 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	3 2 2 3
12. DJ 684.D	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	3 2 2 3
13. A8	2 2 2 2	3 2 2 3	3 2 2 3	4 3 3 4	4 3 4 4	4 4 4 5	5 4 5 5
14. IM 16	0 0 0 0	1 0 0 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	3 2 2 3
15. SWEON 285	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	3 2 2 3
16. BKNLR 75001.B3. CMT. B4. RST 471	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	4 3 3 4	5 4 3 4	5 5 4 3	5 5 5 5
17. HD2	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	3 2 2 3
18. IR 19743.25.2.2.	2 1 1 2	3 2 1 3	3 3 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 4 3 4	5 4 4 5
19. C168	1 1 1 1	2 1 2 3	3 2 3 3	3 3 3 4	4 3 4 4	4 4 4 4	5 4 4 5
20. IRAT 133	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
21. IRAT 13	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
22. IR 13358.85.1.3.	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 2 3
23. IR 21836.90.3.	1 1 1 1	3 2 2 2	3 2 2 3	4 3 3 4	4 4 4 4	5 4 4 5	5 5 5 5
24. IR 14753.49.2.	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3
25. TCHENG KHANG	1 1 1 1	2 2 2 2	3 2 2 3	4 3 3 4	4 3 3 4	5 4 4 5	5 5 5 5
26. BH2	2 1 1 2	3 3 3 3	3 3 3 3	4 3 3 4	4 4 4 4	5 4 4 5	5 5 5 5
27. D 5237	2 3 2 2	3 4 3 4	4 4 3 4	5 5 4 5	5 5 5 5	5 5 5 5	6 6 6 6
28. GAMBLAKA KOKOUM	2 2 2 2	3 3 3 3	4 3 3 4	5 4 4 5	5 5 4 5	5 5 5 5	6 6 6 6
29. B15	2 2 2 2	3 2 2 3	4 3 3 4	5 4 4 5	5 4 4 5	5 5 5 5	6 6 6 6
30. IRAT 104	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
31. DOURADO PRECOCE	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
32. DJ12.539.1.	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3
33. IM 683.54.2.2.	0 0 0 0	1 2 1 1	1 2 1 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3
34. SEGADIS	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3
35. NIQU	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 3 3 4

.../...

TABLEAU 3 : (Suite)

	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d
36. KOROMAKAN	0 0 0 0	1 0 0 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2
37. A23	2 3 2 3	3 4 3 3	4 4 3 4	5 4 4 5	5 4 4 5	5 5 5 5	6 6 6 6
38. IR 3351.38.3.1.	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	3 2 2 3	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3
39. H1523 DA	0 0 0 0	1 1 0 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 1 1 2	2 1 1 2	2 2 2 2
40. ARC 10372	0 0 0 0	1 1 0 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	3 3 3 3
41. 4205	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3
42. PAJAM II	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	3 3 3 3
43. BR51.319.9.	0 0 0 0	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 2 2 3	3 3 3 3	4 3 3 4
44. G.74	1 2 1 2	2 3 1 3	3 3 2 3	3 4 3 4	4 5 4 5	4 5 5 5	5 5 5 5
45. BG 90.2	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	3 2 2 3	3 2 2 3	3 2 2 3	4 3 3 4
46. IET 2911	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 1 1 2	3 2 2 3	4 3 3 4
47. IET 2885	0 0 0 0	1 0 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3
48. IR 5853.118.5.	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 1 1 2	2 2 2 2
49. H4	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2
50. IRAT 109	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
51. IRAT 140	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
52. IRAT 10	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
53. IR 269.26.333	0 1 0 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3
54. IR 2071.586.5.6.3.	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3	4 3 3 4
55. IR 1529.680.3.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
56. GNM 539	2 1 1 2	3 2 2 3	4 3 3 4	4 4 4 4	5 4 4 5	5 5 5 5	6 5 5 6
57. IR10783.75.3.2.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	2 1 1 2	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3
58. UPL Ri 3	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3
59. IRAT 142	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
60. IRAT 112	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0

.../...

TABLEAU 2

: Récapitulation des résultats du test d'évaluation
de la résistance du riz à la PYRICULARIOSE FOLIAIRE
en condition de culture pluviale à SIKASSO.

(1979 - 84).

ARIETES TESTEES	1984	1983	1982	1981	1980	1979
A8	MS	TS	TS	TS	TS	S
A 23	S	TS	TS	TS	TS	S
ADNY 11	R	TR	-	-	-	-
ARC 10372	R	MS	-	-	-	-
B15	S	TS	TS	MS	S	S
BD2	R	TR	TR	R	MS	-
BG 90-2	MS	TR	-	-	-	-
BH2	MS	TS	TS	S	S	MS
BKN 6987.105.4	R	S	-	-	-	-
BKNLR 75001.83 CNT	MS	-	-	-	-	-
B4.RST 47.1	-	-	-	-	-	-
BR 51.319.9.	MS	-	-	-	-	-
C 74	MS	S	TS	S	S	-
C 168	MS	-	-	-	-	-
CNM 539	S	-	-	-	-	-
D5237	S	TS	TS	TS	TS	TS
DIOU	MS	TR	S	TR	R	TR
DISSI OULE	-	-	TR	TR	TR	TR
DJ 684 D	R	TR	TR	R	MS	-
DJ 12.539.1	R	-	-	-	-	-
DK3	-	-	-	TS	TS	TS
DM 12	S	-	-	-	-	-
DM 16	R	TR	TR	R	R	TR
DM 17	-	TS	-	-	-	-
DOURADO PRECOCE	TR	-	-	-	TR	TR
GAMBIKA KOKOUM	S	-	-	MS	R	TR
H4	R	TR	TR	TR	TR	TR
H7	-	TR	TR	-	-	-
H1523 DA	R	TR	MS	R	MS	TR
IET 2885	MS	TR	S	MS	MS	MS
IET 2911	MS	S	TS	TS	TS	S
IM 16	MS	TS	MS	S	S	MS
IR 28	-	R	TS	TS	TS	S
IR 32	-	-	-	MS	MS	TR
IR 34	R	S	MS	S	S	MS
IR 269.26.3.3.3.	R	MS	S	S	R	R
IR 442	MS	MS	-	-	-	-
IR 1529 - 677	R	-	-	-	-	-
IR 1529.680.3	TR	MS	MS	MS	TR	S
IR 2071.586.5.6.3.	MS	TR	MS	-	-	-
IR 2823.399.5.6.	R	TR	-	-	-	-

.../...

TABLEAU 2 : (Suite)

Ri-223

VARIETES TESTEES	1984	1983	1982	1981	1980	1979
41. IR 3351.38.3.1.	R	-	-	-	-	-
42. IR 4683.54.2.2.3.	R	TR	-	-	-	-
43. IR 5853.118.5.	R	TR	-	-	-	-
44. IR 10783.75.3.2.	R	-	-	-	-	-
45. IR 13358.85.1.2.	R	-	-	-	-	-
46. IR 14753.49.2.	R	-	-	-	-	-
47. IR 19743.25.2.2.	MS	-	-	-	-	-
48. IR 21 836.90.3.	MS	-	-	-	-	-
49. IRAT 10	TR	TR	-	TR	TR	TR
50. IRAT 13	TR	TR	TR	TR	TR	TR
51. IRAT 104	TR	-	-	-	-	-
52. IRAT 109	TR	-	-	-	-	-
53. IRAT 112	TR	-	-	-	-	-
54. IRAT 133	TR	-	-	-	-	-
55. IRAT 140	TR	-	-	-	-	-
56. IRAT 142	TR	-	-	-	-	-
57. IRAT 144	TR	TR	TR	-	-	-
58. IRAT 146	-	TR	-	-	-	-
59. JAYA	R	S	-	TR	R	TR
60. KOROMAKAN	R	TR	MS	R	MS	TR
61. MSP 11	R	-	-	-	-	-
62. PAJAM II	R	S	-	-	-	-
63. RH2	-	-	-	-	R	TR
64. SEGADIS	R	TS	TR	R	MS	R
65. SWEON 287	R	-	-	-	-	-
66. T442.36	MS	MS	TS	TR	-	-
67. T442.90	-	-	-	TS	S	MS
68. TCHENG-KHANG	MS	-	-	-	-	-
69. UPL Ri 3	R	-	-	-	-	-
70. 4205	R	TR	-	-	-	-

3.6.1.1.2.- PYRICULARIOSE DU COU.

Au cours de cette campagne 11 des 60 variétés testées se sont révélées affectées par la pyriculariose du cou en culture pluviale. Seul IRAT 13 était la plus affectée de toutes (24 panicules affectées sur un total de 119 panicules).

JAYA : 0,30 %
 IRAT 13 : 20,20 %
 BG 90-2 : 6,40 %
 4205 : 0,15 %
 BR 51-319-9 : 0,19 %
 IET 2911 : 0,88 %
 IRAT 109 : 4,10 %
 IRAT 140 : 4,98 %
 IRAT 10 : 3,29 %

C'est la première offensive de la pyriculariose du cou observée à Longorola depuis quelques années.

3.6.1.2.- Culture inondée3.6.1.2.1.- PYRICULARIOSE FOLIAIRE.

Semis : 13.6.84.

Desherbages manuels : 4 et 18/8/84.

Apparition des premiers symptômes foliaires : 2.7.84.

En culture inondée, les 60 variétés ont été jugées pour leur tolérance à la pyriculariose foliaire. Les résultats sont exposés dans le tableau 3. avec la même échelle de notation.

Il en est de même pour le classement des variétés.

très tolérantes : IRAT 133, IRAT 13, IRAT 104, Dourado précoce, H4,
IRAT 109, IRAT 140, IRAT 10, IRAT 142, IRAT 112,
IR 10783-75-3-2 et IR 269-26-3-3.

Résistantes : IR 34, MSP 11, IR 2823-399-5-6, IR 1529-677, ADNY 11,
IR 442, DJ 684 D, DM 16, SUWEON 287, BKNLR 75001-83-ONT-B4-
RST471, IR 21836-90-3, TCHENG KHANG, DJ 12-539-1,
IR 4683-54-2-2-3, KOROMAKAN, H1523 DA, ARC 10372, 4205,
PAJAM II, BR 51-319-9, C74, BG 90-2, IET 2911, IET 2885,
IR 5853-118-5, IR 2071 586-5-6-3, IR 1519-680-3, UPL Ri 3,
IR 13358-85-1-3, IR 19743-25-2-2.

Moyennement sensibles :

BKN 6987-105-4, IM 16, DM 12, T442-36, IR 3351-38-3-1, JAYA,
BD2, C 168, B15, IR 14753-49-2, SEGADIS, A 23, QNM 539, DIOU.

Sensibles : A8, BH2, D 5237, GAMBLAKA KOKOUM.

Au cours de cette campagne, les variétés très sensibles à la pyriculariose foliaire n'ont pas été observées.

Après deux années d'essais, de nombreuses variétés se manifestent une résistance fluante vis-à-vis de la pyriculariose foliaire en culture inondée : ADNY 11, ARC 10372, BD2, DIOU, BKN 6987-105-4, IET 2911, IR 442 (voir tableau 4).

3.6.1.2.2.- Pyriculariose du cou :

5 variétés sur 60 variétés testées ont été affectée par la pyriculariose du cou avec des taux d'infection très faibles suivants :

BG 90-2 : 0,36 %
4205 : 0,54 %
IR 14753-49-2 : 0,09 %
IR 1529-680-3 : 0,55 %
et IRAT 109 : 1,1 %

TABEAU 1 : Evolution de la PYRICULARIOSE foliaire du riz en condition de culture irriguée à LONGOROLA (SIKASSO) (Campagne 1984. 85)

VARIETES TESTEES	NOTES DE L'ECHELLE DE SENSIBILITE																											
	22/7/84				1/8/84				11/8/84				21/8/84				31/8/84				10/9/84				20/9/84			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
1. IR 34	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
2. MSP 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2
3. IR 2823.399.5.6.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
4. BKN 6987.105.4.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
5. IM 16	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5
6. IR 1529.677	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
7. ADNY 11	00	1	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
8. IR 442	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
9. IM 12	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
10. T442.36	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5
11. JAYA	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	4	4	4	4
12. DJ 684 D	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
13. A8	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	5	5	5	6	6	6	6
14. IM 16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	
15. SWEON 28	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	
16. BKNLR 75001.B3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
.CNT. B4 RST 471.																												
17. BD2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	3	3	4
18. IR 19743.25.2.2.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	
19. C168	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	5	4	4	5
20. IRAT 133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	
21. IRAT 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22. IR 13358.85.1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
23. IR 21836.90.3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	2	2	3
24. IR 14753.49.2.	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	
25. TCHENG KHANG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	
26. BH2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	6	5	5	6
27. D5237	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	6	5	5	6
28. GAMBLAKA KOKOUM	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	5	3	3	4	6	5	6	7
29. B15	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	3	4	5	4	4	5	5	5	5	
30. IRAT 104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31. DOURADO PRECOCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	
32. DJ 12.539.1.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	
33. IR 4683.54.2.2.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	3	4
34. SEGADIS	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	3	3	3	4	4	3	4
35. DIOU	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4
36. KOROMAKAN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	2	2	3	3	3	3	
37. A 23	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	

TABLEAU 1 : (SUITE)

	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d
38. IR3351.38.3.1.	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	4 3 3 4	4 4 4 4	4 4 4 4
39. H1523 DA	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2	2 2 2 2
40. ARC 10372	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3
41. 4205	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1
42. PAJAM II	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1
43. BR 51.319.9.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1
44. C74	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	2 1 1 2	3 3 3 3
45. BG 90.2	0 0 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3
46. IET 2911	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3
47. IET 2885	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 1 1	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3
48. IR 5853.118.5	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1
49. H4	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
50. IRAT 109	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	-	-
51. IRAT 140	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	-	-
52. IRAT 10	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
53. IR 269.26.3.3.3.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
54. IR2071.586.5.6.3.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 1 1 1	1 1 1 1
55. IR.1529.680.3.	0 0 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3
56. CNM 539	2 2 2 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	4 3 3 4	4 4 3 3	4 4 4 4
57. IR10783.75.3.2.	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
58. UPL Ri 3	1 1 1 1	1 1 1 1	2 1 1 2	2 2 2 2	3 2 2 3	3 3 3 3	3 3 3 3
59. IRAT 142	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	!	!
60. IRAT 112	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	!	!

TABLEAU 4 : Récapitulation des résultats du test d'évaluation de la résistance du riz à la pyriculariose foliaire en culture inondée à LONGOROLA (1983 - 1984).

Variétés testées			Variétés testées		
	1984	1983		1984	1983
1 - A8	S	-	31 - IR 1529-677	R	TR
2 - A 23	MS	-	32 - IR 1529-680-3	R	-
3 - ADNY 11	R	MS	33 - IR 2071-586-5-6-3	R	MS
4 - ARC 10372	R	S	34 - IR 2823-399-5-5	R	TR
5 - B 15	MS	-	35 - IR 3351-38-3-1	MS	-
6 - BD2	MS	TR	36 - IR 4683-54-2-2-3	R	TR
7 - BG 90-2	R	TR	37 - IR 5853-118-5	R	TR
8 - BH2	S	S	38 - IR10783-75-3-2	TR	-
9 - BKN 6987-105-4	MS	TR	39 - IR13358-85-1-2	R	-
10 - BKNLR 75001-83- CNT-B4-RST-471	R	-	40 - IR14753-49-2	MS	-
11 - BR 51-319-9	R	-	41 - 19743-25-2-2	R	-
12 - C 74	R	TR	42 - 21836-90-3	R	-
13 - C 168	MS	-	43 - IRAT 10	TR	TR
14 - CNM 539	MS	-	44 - IRAT 13	TR	TR
15 - D 5237	S	S	45 - IRAT 104	TR	-
16 - DIOU	MS	TR	46 - IRAT 109	TR	-
17 - DJ 684 D	R	TR	47 - IRAT 112	TR	-
18 - DJ 12-539-1	R	-	48 - IRAT 133	TR	-
19 - DM 12	MS	-	49 - IRAT 140	TR	-
20 - DM 16	R	TR	50 - IRAT 142	TR	-
21 - DOURADO PRECOCE	TR	-	51 - IRAT 144	TR	TR
22 - GAMBIAKA KOKOUM	S	-	52 - JAYA	MS	S
23 - H4	TR	TR	53 - KOROMAKAN	R	TR
24 - H 1523-DA	R	TR	54 - MSP 11	R	TR
25 - IET 2885	R	TR	55 - PAJAM II	R	TR
26 - IET 2911	R	MS	56 - SEGADIS	MS	S
27 - IM 16	MS	MS	57 - SUWEON 287	R	-
28 - IR 34	R	TR	58 - T 442-36	MS	S
29 - IR 269-26-3-3-3	TR	TR	59 - TCHENG KHANG	R	-
30 - IR 442	R	S	60 - UPL Ri 3	R	-
			61 - 4205	R	TR
			62 - H7	-	TR
			63 - IR 28	-	TR

Les dégâts causés par la pyriculariose du cou sont plus importants en culture pluviale qu'en culture inondée du riz à Longorola.

3.6.2.- DOGOFIRY.

Pour la première fois, le test de comportement variétal vis-à-vis de Pyricularia oryzae est implanté à Dogofiry.

Semé le 26.6.84, l'essai ^{qui est} identique à celui de Longorola, comporte 14 variétés de riz irrigué.

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1 - TCHENG KHANG B | 8 - H 1523 DA |
| 2 - IR 19743-25-2-2 | 9 - ADNY 11 |
| 3 - TCHENG KHANG A | 10 - SUWEON 287 |
| 4 - D 5237 | 11 - BKNLR 75001-B3-ONT-B4-RST-47-1 |
| 5 - BG 90-2 | 12 - IR 34 |
| 6 - Gambiaka Kokoum | 13 - BH2 |
| 7 - IR 442 | 14 - BKN 6987-105-4 |

L'absence de la pyriculariose foliaire et de la pyriculariose du cou au niveau de l'essai n'a pas permis de faire des notations.

L'essai sera reconduit avec un grand nombre de variétés en 1985.

4.- RESULTAT DU TEST DE SELECTION REGIONALE DES LIGNEES DE RIZ RESISTANTES A PYRICULARIA ORYZAE à LONGOROLA.

Au cours de la campagne 1983-84, la S.R.C.V.O. a participé au programme de sélection du riz inondé, au même titre que la Côte d'Ivoire et le BENIN, en collaboration avec l'IDESSA (Côte d'Ivoire).

Le test a pour objet, la sélection en différents biotopes du matériel végétal, encore en disjonction (F4 et F5), pour rechercher les cultivars à large adaptabilité et à résistance à la pyriculariose en culture inondée.

.../...

Le dispositif expérimental est du type DITER avec bande infestante perpendiculaire, composée de variétés sensibles à Pyricularia oryzae.

Parmi les 105 lignées de F4 à F11 testées en 1983, nous avons retenu 30 lignées répondant aux caractéristiques agronomiques et résistantes à la pyriculariose.

Elles sont issues des croisements :

(F4) - FOSSA X IRAT 13 :

2397/1 à 2397/5	=	5 lignées
2403/1 à 2403/5	=	5 lignées
2410/1 à 2410/5	=	5 lignées
2414/1 à 2414/5	=	5 lignées

(F4) - H5 X 6383

3135/5/1/ à 3135/5/5/ = 5 lignées.

(F5) - IRAM 31-8-6 X KHAO HAY

1793/3/1/ à 1793/3/5 = 5 lignées

Les témoins du test sont les suivants :

- a)- IRAT 13
- b)- TAINUNG CHUEN 2
- c)- KAGOSHIMA MAKAMURI
- d)- LUNG SHENG 1.

Résultats : Le test est implanté à LONGOROLA le 4-6-84. La faible apparition de la pyriculariose foliaire a eu lieu le 7.7.84 sur la bande infestante.

Aucun symptôme de pyriculariose du cou n'a été observé.

.../...

Les dégâts causés par les insectes ont été évalués ainsi :

Cecidomyie (25 %)

Foreurs de tige (1 %) (Chilo Zaoconius).

Autres maladies observées :

- faibles attaques d'helminthosporiose.

Conclusion : la faible incidence de la pyriculariose foliaire n'a pas permis de tirer une conclusion de cet essai.

Les lignées seront retestées en 85, en présence d'autres lignées reçues tardivement en 84.

5 - RESULTAT DE L'ESSAI DE PROTECTION CHIMIQUE CONTRE LA PYRICULARIOSE DU RIZ A LONGOROLA.

La pyriculariose du riz dont l'agent pathogène, PYRICULARIA ORYZAE, est une maladie endémique de la région de SIKASSO.

Certaines années, les dégâts foliaires sont très importants chez les variétés sensibles (BH2, D 5237, Gambiaka Kokoum, etc...).

Contre ce fléau, l'utilisation des variétés tolérantes peut être recommandée.

La Kitazine, fongicide systémique, est largement utilisée en Asie pour lutter contre la pyriculariose.

Le BEAM (ou TRICYCLAZOLE, 75 % PM) est également un fongicide systémique.

L'efficacité de ces 2 fongicides systémiques est évaluée, en condition de culture inondée du riz, au cours de cette saison à LONGOROLA.

.../...

5.1.- DISPOSITIF EXPERIMENTAL : Bloos de Fisher à 6 répétitions. La parcelle élémentaire est constituée par 11 lignes de 4,50 m de long, espacées de 0,25 m. La surface de la parcelle élémentaire est de 11,25 m² (parcelle utile = 9 m² en éliminant 4 lignes de bordure, deux de chaque côté).

5.2.- Lieu : Longorola = variété testée : BH2
Kogoni = variété testée : D 5237

5.3.- Traitements : A LONGOROLA : 3 traitements.

- 1)- témoin non traité
- 2)- KITAZINE (PF)
- 3)- TRICYCLAZOLE (PF).

A KOGONI : 4 traitements

- 1)- témoin non traité
- 2)- KITAZINE (PF)
- 3)- TRICYCLAZOLE (S + PF)
- 4)- TRICYCLAZOLE (PF).

S = traitement de semence

PF = traitement foliaire.

5.4.- Dose d'emploi et mode d'application des fongicides :

KITAZINE : 1 litre de KITAZINE EC 48 % dans 1000 litres d'eau à l'hectare pour une pulvérisation foliaire.

TRICYCLAZOLE : (BEAM 75 % PM) : 400 g de BEAM/ha.

* Pour les traitements de semence, on utilise 4 g de BEAM/kg semence. L'enrobage des semences se fait par voie humide, 24 heures avant le semis.

* Pour les trois pulvérisations foliaires, les périodes d'application des 2 fongicides sont les suivantes : 60, 75 et 90 JAS, avec une quantité de bouillie de 1000 litres/ha pour chaque pulvérisation.

5.5.- Résultats.

5.5.1.- LONGOROLA :

Mis en place le 4-6-84, la variété BH2 a subi un cycle cultural de 179 jours.

La levée est très homogène dans l'ensemble. Les poquets manquants sont dus aux attaques des oiseaux au semis.

La variété BH2, très sensible à la pyriculariose foliaire du riz, a été fortement endommagée pendant la période du tallage. La pyriculariose du cou était absente au niveau de l'essai. Les rendements parcellaires étaient très médiocres.

Les résultats présentés dans le tableau 5 montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre les traitements à la levée et au moment de la récolte.

Conclusion :

La forte sensibilité de la variété BH2 vis-à-vis de Pyricularia oryzae à Longorola a presque endommagé toutes les parcelles entre la levée et le tallage. Les fongicides n'agissent que sur les talles secondaires et leur effet n'a pas permis de protéger efficacement la culture.

Le choix d'une variété sensible s'avère nécessaire pour ce genre de test à Longorola. Trop sensible, la variété peut disparaître sous la forte pression du parasite.

5.5.2.- KOGONI :

Le même type d'essai est implanté à KOGONI le 10-7-84. Trioyola-zole a été utilisé en traitement de semence associé aux trois pulvérisations foliaires (traitement 3) et en traitement foliaire seul (traitement 4).

.../...

TABLEAU 5 : Résultats de l'essai de protection chimique contre la pyriculariose du riz en culture inondée à Longorola (variété testée : BH2).

Traitements	Vigueur à la levée		Rendement en grains	
	(P.O/P.U)	15 JAS	(kg/ha) 179 JAS	% T
1) -- Témoin non traité	52,3		722,2	100
2) -- KITAZINE	51,3		766,7	106
3) -- TRICYCLAZOLE	52,3		888,9	123
Moyenne :	52,0		788,9	
Test de BARTLETT :	V E		V E	
Test de F :	N S		N S	
Coefficient variation%	3,6		8,2	
Transformation :	0		$\sqrt{x+1}$	
P P D S :	2,40		0,14	
E T M :	0,76		0,04	

Légende : PO/P.U : nombre moyen de poquets par parcelle utile (9 m²)

% T : pourcentage par rapport au témoin non traité

Test de Bartlett : V E = variance égales

Test de F : N S = non significatif

Transformation : 0 = néant, $\sqrt{x+1}$

PPDS =, plus petite différence significative

E T M : écart type moyen.

J A S : jours après semis.

.../...

TABEAU 6 : Résultat de l'essai de protection chimique contre la pyriculose du riz en culture irriguée à KOGONI (variété testée : D5237).

Traitements	VIGUEUR	PRODUCTION (kg / ha)			
	A LA LEVEE				
	PO/PU	PA/Ha	PG/kg/ha	% T	
	15 JAS	148 JAS			
1)- Témoin non traité	50,7	51.658	4.294	100	
2)- KITAZINE (PF)	46,7	45.410	4.324	100,7	
3)- TRICYCLAZOLE(S+PF)	42,7	58.243	4.709	109,7	
4)- TRICYCLAZOLE(PF)	45,3	48.371	4.442	103,4	
Moyenne :	46,3	50.918	4.442		
Test de BARTLETT :	VE	VE	VE		
Test de F :	N S	N S	N S		
Coefficient variation%	12,1	16,1	16,6		
Transformation :	0	$\sqrt{x + 1}$	0		
P P D S :	6,88	20,59	0,92		
E T M :	2,28	6,83	0,30		

Légende : PO/PU : nombre moyen de poquets par parcelle utile
 PA/Ha : nombre moyen de panicules récoltées/hectare
 PG/kg/ha : poids moyen de grains/kg/ha
 JAS : jours après semis
 PF : 3 pulvérisation foliaires à 60, 75 et 90 JAS
 S : traitement de semence (seulement avec tricyclazole)
 Test de BARTLETT : VE = variances égales ou homogènes
 Test de F : NS = non significatif
 PPDS : plus petite différence significative
 E T M : écart type moyen.

La variété testée D 5237 est récoltée le 5-12-84 après avoir effectué un cycle de 148 jours.

Les résultats sont mentionnés dans le tableau 6.

Il n'apparaît aucune différence significative entre les traitements depuis la levée jusqu'à la récolte.

Conclusion : Aucune efficacité de la Kitazine et du Trioxolazole n'a été observée à cause de l'absence de la pyriculariose du riz au niveau de l'essai.

6 - RAPPEL DES RESULTATS ANTERIEURS.

En 1983 la Kitazine a été testée contre la pyriculariose du riz à LONGOROLA à raison de 1 litre de Kitazine EC 48 % dans 1000 litres d'eau/ha.

La quantité totale de Kitazine 48 % EC par hectare est de 3 litres (Coût hectare = 18.000 F.CFA).

Les variétés testées : BR 51-319-9 et IR 129-680-3 se sont révélées très tolérantes à Pyricularia oryzae à Longorola (elles étaient pourtant très sensibles à la pyriculariose à BURKINA FASO). Il n'y a aucune différence significative entre les rendements des traitements.

Conclusion :

La variété testée sera choisie parmi les variétés sensibles à la pyriculariose du riz à Longorola.

Les traitements de semences sont d'une application très facile. Un tel essai pourra être mis en place directement en milieu rural dès que les résultats en station seront confirmés.

The first part of the paper is devoted to a discussion of the general principles of the theory of the structure of the atom. It is shown that the structure of the atom is determined by the laws of quantum mechanics, and that the laws of quantum mechanics are in agreement with the experimental facts.

The second part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of matter. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of matter, and that the properties of matter can be used to test the theory of the structure of the atom.

The third part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of light. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of light, and that the properties of light can be used to test the theory of the structure of the atom.

The fourth part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of heat. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of heat, and that the properties of heat can be used to test the theory of the structure of the atom.

The fifth part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of sound. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of sound, and that the properties of sound can be used to test the theory of the structure of the atom.

The sixth part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of electricity. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of electricity, and that the properties of electricity can be used to test the theory of the structure of the atom.

The seventh part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of magnetism. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of magnetism, and that the properties of magnetism can be used to test the theory of the structure of the atom.

The eighth part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of the universe. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of the universe, and that the properties of the universe can be used to test the theory of the structure of the atom.

The ninth part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of the future. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of the future, and that the properties of the future can be used to test the theory of the structure of the atom.

The tenth part of the paper is devoted to a discussion of the application of the theory of the structure of the atom to the study of the properties of the past. It is shown that the theory of the structure of the atom can be used to explain the properties of the past, and that the properties of the past can be used to test the theory of the structure of the atom.