

# RAPPORT DE MISSION

-----

## CARACTERISATION NEMATOLOGIQUE DE LA VALLEE DU M'BE (ADRAO) 29 JUIN 1989

Par

GNONHOURI Philippe & DIOMANDE Mamadou  
Laboratoire de Nématologie, IIRSDA  
BP V51 ABIDJAN

### INTRODUCTION

Dans le cadre de la caractérisation pluridisciplinaire de la vallée du M'bé, la présente prospection a été organisée en vue de recenser la faune nématologique existante.

### MATERIELS & METHODES

L'enquête faunistique a porté sur trois zones: 1- les bandes de caractérisation labourées et cultivées en riz (1er cycle); 2- la zone traditionnelle non labourée (jachère ou cultures associées); 3- le bas-fond rizicole en amont des deux premières zones, au niveau de la route de Katiola. Les bandes de caractérisation sont au nombre de trois; chacune d'elles a été subdivisée selon la dénivellation en trois sous bandes: haut de pente, mi-pente et bas de pente plus ou moins hydromorphe.

Les prélèvements de sol sont effectués dans les 20 premiers cm à l'aide d'un transplantoir. Chaque échantillon de sol, d'environ 500 cm<sup>3</sup> est réunis dans un sachet plastique. Au laboratoire le sol est analysé à l'éluutriateur de Seinhorst (Seinhorst 1962). Après comptage sur une partie aliquote, les nématodes dénombrés sont rapportés au litre de sol.

### RESULTATS

La prospection révèle une phytonématofaune variée, composée à la fois d'endoparasites (38 %) et d'ectoparasites (62 %) "cf. Tableau". Au total treize genres ont été observés parmi lesquels *Hirschmanniella*, *Helicotylenchus*, *Heterodera*, *Meloidogyne*, *Tylenchorhynchus*, constituent les nématodes couramment rencontrés sur le riz en général.

A l'exception de *Helicotylenchus*, les autres nématodes ne sont ni fréquents ni abondants aussi bien sur les bandes labourées (en riz) que dans la zone traditionnelle. Les bas de pente du site de caractérisation, plus ou moins hydromorphes sont indemnes de *Hirschmanniella*. Par contre, en

18 MARS 1991

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 31.526 ex 1

Cote : B M P19

amont de ce site, ce nématode est présent dans le bas-fond rizicole au niveau de la route de Katiola .

## DISCUSSION

Le site prospecté fait partie d'une zone géographique, caractérisée par l'itinérance de son agriculture essentiellement à base d'igname . La culture de riz étant à son tout premier cycle , on comprend aisément la rareté de nématodes inféodés à cette plante .

Cependant *Helicotylenchus* à cause de sa polyphagie (Luc & De Guiran 1960) a maintenu un niveau de population relativement élevé malgré l'absence de riz . Ce résultat, conforme aux observations de Fortuner (1981) confirme que *Helicotylenchus* est l'un des nématodes les plus fréquents et abondants en Côte d'Ivoire . En ce qui concerne *Hirschmanniella* et *Meloidogyne* , respectivement parasites majeurs du riz de bas-fond (Fortuner 1974) et du riz de plateau (Diomandé 1984) , la présence effective (pour *Meloidogyne* ) ou la proximité (pour *Hirschmanniella* ) d'inoculum primaire constitue une source potentielle de multiplication de ces nématodes .

## CONCLUSION

Il existe une phytonématofaune dans la vallée du M'bé . Celle-ci se caractérise par une faune composite incluant les nématodes parasites du riz ,à savoir *Meloidogyne* et *Hirschmanniella* . Dans le cadre du programme de l'ADRAO, visant à intensifier la culture du riz dans la zone, il faut s'attendre à une multiplication sélective des nématodes inféodés à cette plante.

## BIBLIOGRAPHIE

DIOMANDE, M. (1984) Response of upland rice cultivars to *Meloidogyne* species . *Revue de nématologie* 7(1): 57-63.

FORTUNER, R. (1974) Evaluation des dégats causés par *Hirschmanniella oryzae* , nématode endoparasite des racines du riz irrigué. *Agronomie Tropicale Nogent*, 29: 708-714.

FORTUNER, R.(1981) Les nématodes associés au riz pluvial en Côte d'Ivoire. *Agronomie Tropicale Nogent*, 36: 70-78.

LUC, M. ; De GUIRAN, G. (1960) Les nématodes associés aux plantes de l'Ouest Africain. Liste préliminaire. *L'Agronomie Tropicale* 4 (XV): 434-449.

SEINHORST, J.W. (1962) Modification of the elutriation method for extracting nematodes from soil. *Nematologica* , 8: 117-128.

TABLEAU : nématodes par litre de sol

Lieu de prélèvements	cultures en place	Nématodes ectoparasites								Nématodes endoparasites				
		<i>Cricone- mella</i>	<i>Helicoty- lenchus</i>	<i>Paraty- lenchus</i>	<i>Scutello- nema</i>	<i>Teloty- lenchus</i>	<i>Tricho- dorus</i>	<i>Tylencho- rhyncus</i>	<i>Xiphi- nema</i>	<i>Hetero- dera</i>	<i>Meloido- gyne</i>	<i>Praty- lenchus</i>	<i>Rotylen- chulus</i>	<i>Hirsch- manniella</i>
<b>BANDE N° 1</b>														
<i>Haut de pente</i>	Riz "4 variétés"	0	160	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0
<i>Mi-pente</i>		0	1020	0	0	0	0	0	60	0	0	0	20	0
<i>Bas de pente (sans eau)</i>		0	320	20	20	0	0	0	20	0	0	0	0	0
<b>BANDE N° 2</b>														
<i>Haut de pente</i>	Riz "4 variétés"	0	980	0	20	0	0	20	0	0	20	20	0	0
<i>Mi-pente</i>		60	540	0	40	0	0	0	0	0	0	0	40	0
<i>Bas de pente (peu d'eau)</i>		100	740	0	80	20	20	80	20	0	0	0	140	0
<b>BANDE N° 3</b>														
<i>Haut de pente</i>	Riz "4 variétés"	20	860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0
<i>Mi-pente</i>		180	2480	0	0	0	0	0	0	20	0	40	0	0
<i>Bas de pente (Hydromorphe)</i>		20	280	120	0	40	20	60	20	0	60	20	40	0
<b>Zone traditionnelle</b>														
1°) Cultivée	Igname	80	1000	0	100	20	0	0	0	0	40	60	0	0
	Maïs-manioc	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
	Arachide-maïs	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2°) Jachère	<i>Imperata</i>	80	2880	40	40	0	0	160	0	0	0	20	0	0
Bas-fond rizicole en amont (route de Katiola)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1960
<b>Totaux nématodes</b>		<b>540</b>	<b>11400</b>	<b>180</b>	<b>300</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>320</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>300</b>	<b>1960</b>