

ACTIVITÉ DE QUATRE PRODUITS NÉMATOCIDES  
UTILISÉS CONTRE *MELOIDOGYNE* sp. SUR TOMATE À N'DAKRO

ORSTOM

Renaud FORTUNER  
Laboratoire de Nématologie  
Centre d'Adiopodoumé  
Côte d'Ivoire

SODEFEL

Christian ROLLIN  
Expert F A O

SODEFEL

Les essais précédemment effectués ont permis de définir les meilleures conditions d'utilisation du Telone (1,3 - dichloropropène) pour une protection efficace contre les nématodes *Meloidogyne*, parasites galligènes de la Tomate. Cependant le Telone est un produit d'un emploi délicat, devant être appliqué par injection dans le sol, un mois avant le repiquage des tomates, en raison de sa phytotoxicité.

La recherche d'un produit à la fois efficace et pratique s'est donc poursuivie en comparant l'action du Némacur 5G, du Furadan 10G et du Furadan Flow à celle du Telone.

#### 1. Dispositif expérimental

. N'Dakro : parcelle B 12

. La parcelle a été divisée en huit blocs comprenant chacun cinq parcelles élémentaires constituées de quatre billons de dix mètres de long.

. Cultivar : Heinz 1370

. Technique culturale : semis en pots pressés désinfectés ; repiquage à 0,30m sur la ligne ; lignes distances de 1,50 m ; fumure : 235-290-390 unités N - P - K.

#### . Traitements

Code	Spécialité commerciale	Matière active	dose (p.c.)
A	Telone	1,3-dichloropropène	90 l/ha
B	Némacur 5G	phenamiphos	200 kg/ha
C	Furadan 10G	carbofuran	100 kg/ha
D	Furadan Flow	"	21 l/ha
E	Témoin	-	-

## . Mode d'application

Le Telone est appliqué trois semaines avant le repiquage les autres produits au moment du repiquage.

- A - Telone : une injection de 4cc tous les 30 cm sur la ligne
- B - Nematicur 5G : 8g. de granulés par plant
- C - Furadan 10G : 4g. de granulés par plant
- E - Furadan Flow : le produit est étendu de douze fois son volume d'eau; 10cc de la solution par plant.

## 2. Observations et résultats

### 2.1. Culture d'infestation

A l'issue d'une première culture de tomate, inoculée avec *Meloidogyne* sp. début juin, les observations effectuées le 30 août 1978 ont révélé une infestation assez homogène et de valeur moyenne 2,3 selon l'échelle de notation habituelle.

### 2.2. Infestation de l'essai (observation du 1 mars 1979)

Traitements	BLOCS								Moyenne traitements
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
A Telone	0,2	0	1,2	0	0,3	0,2	0	0,6	0,3
B Nematicur 5G	0,5	0,8	0,2	0,7	0,2	0,5	0,8	0,3	0,5
C Furadan 10G	2,3	2,8	2,7	2,3	3,2	3	3,5	3,5	2,9
D Furadan Flow	3,3	3,3	2,7	3,7	2,8	2,2	1,3	2,7	2,8
E Temoin	2,5	3	3,3	4	4	0,8	3,7	2,3	3
Moyenne blocs	1,8	1,2	2	2,1	2,1	1,3	1,9	1,9	1,9

### 2.3. Rendements théoriques moyens

. La récolte a été effectuée sur les deux billons centraux soit 30 m<sup>2</sup> par parcelle élémentaire.

. L'analyse de variance a montré :

- une différence hautement significative entre les traitements
- une différence non significative entre les blocs.

. Le coefficient de variation est de 25% ( poids net)

. La plus petite différence significative est de 5,71 et 7,70 kg (à 5 et 1 %) pour les poids nets.

	Récolte brute kg/30m <sup>2</sup>	Déchets %	Récolte nette kg/30 m <sup>2</sup>	Signification		Rendement net t/ha	Indice
				5%	1%		
A - Telone	54,45	32	36,99	]	]	12,3	251
B - Nematicur 5G	30	28	21,50	]	]	7,2	146
C - Furadan 10G	30	31	20,9	]	]	7	142
D - Furadan Flow	22,04	32	15,02	]	]	5	102
E - Temoïn	22,36	34	14,75	]	]	4,9	100

### 3. Conclusions

Seul le Nematicur 5G assure une protection des racines aussi efficace que le Telone. Les plants observés étaient indemnes ou seulement porteurs de quelques galles isolées. Par contre les plants traités au Furadan, sous ses deux formulations, sont aussi fortement attaqués que les plants non traités.

L'analyse de la récolte montre l'importance d'une bonne protection contre *Meloidogyne* : l'application de Telone permet une récolte deux fois et demie supérieure à celle du

témoin. Les résultats des quatre essais au cours desquels ce produit a été testé sont donc concordants et montrent son excellence dans la lutte contre *Meloidogyne* sp.

L'efficacité nématicide du Némaçur 5G ne s'est pas, elle, traduite par une augmentation nette de la récolte. Ceci pourrait être dû à des phénomènes de phytotoxicité qui ont en effet été observés en début de culture. Il serait intéressant de recommencer l'essai de ce produit en suivant un protocole d'application mieux adapté.

La récolte des parcelles traitées au Furadan Flow est identique à celle des témoins, ce qui était prévisible au vu de l'infestation des racines. Par contre la récolte des parcelles Furadan 10G est significativement supérieure ( $P= 5\%$ ) à celle des témoins et égale à celle des parcelles Nemaçur 5G malgré la forte attaque observée. Le gain de récolte pourrait être dû à une action nématicide passagère du Furadan 10G, s'exerçant au début de la culture et permettant aux plantes d'avoir un meilleur développement que les témoins, ce qui se répercute sur la récolte malgré une infestation tardive massive par les nématodes. Cependant, le Furadan 10G étant un insecticide efficace, la destruction d'insectes parasites suffit peut-être pour expliquer en ce cas le gain de récolte.