



Photo Brunck.

*Au Cameroun, attaque de Tridesmodes ramiculata Warren sur Terminalia superba.*

# ACTION DU MÉTHIDATHION SUR LES CHENILLES MINEUSES DES POUSSES DES JEUNES PLANTS DE FRAMIRÉ EN CÔTE D'IVOIRE

J. P. FABRE, F. BRUNCK (1),

## SUMMARY

### THE ACTION OF METHIDATHION ON BURROWING CATERpillARS IN YOUNG FRAMIRÉ SHOOTS IN THE IVORY COAST

*The use of substances incorporating methidathion in combating burrowing caterpillars in young shoots of various species generally gives good results.*

*Tests carried out to combat burrowing caterpillars in Terminalia and Framiré in particular reveal the efficacy and non-phytotoxicity of this insecticide employed as a spray, with 60 to 80 ml of active substance per hectolitre and using 10 litres of solution for 750 plants 8 months old.*

## RESUMEN

### ACCIÓN DEL METHIDATHION SOBRE LAS ORUGAS MINADORAS DE LOS BROTES DE PLANTAS JÓVENES DE FRAMIRÉ, EN COSTA DE MARFIL

*La utilización de productos a base de Methidathion en la lucha curativa contra las orugas que perforan los brotes de diversas especies, proporciona generalmente buenos resultados.*

*Los ensayos efectuados para combatir las orugas minadoras de las especies Terminalia y Framiré, en particular, demuestran la eficacia y la no toxicidad de este insecticida cuando es utilizado en pulverización con dosis de 60 a 80 ml de materia activa por hectólitro, y a razón de 10 litros de solución para 750 plantas de 8 meses de edad.*

(1) Centre Technique Forestier Tropical : Division d'Entomologie et de Pathologie Forestière, Abidjan. R. C. I. et Nogent-sur-Marne. 94-France.

## INTRODUCTION

Depuis 1964, en Côte-d'Ivoire, on observe des dégâts de chenilles sur plants de Framiré (*Terminalia ivorensis* A. CHEV.) soit dans les pépinières soit dans des plantations (2).

Les chenilles vivent en mineuses dans la région médullaire et les dégâts affectent les parties terminales des jeunes plants. On les observe aussi, bien que plus rarement, sur plants plus âgés. Le diamètre des branches affectées peut atteindre 10 mm.

Des élevages en insectarium ont permis d'obtenir des imagos et ainsi de distinguer deux espèces de Microlépidoptères comme responsables de ces dégâts. La première, la moins abondante, déjà signalée (BRUNCK, 1964) appartient à la famille des *Thyrididae*, et a pu être déterminée comme étant *Tridesmodes ramiculata* WARREN. L'autre espèce appartient à la même famille mais n'a pu être déterminée avec plus de précision. Il est à noter que ces deux espèces attaquent aussi le Fraké, *Terminalia superba*, Engler et Diels (voir photo).

L'action de ces ravageurs, en pépinière, semble demeurer sans répercussion très grave pour l'avenir des plants, bien que le taux de pieds atteints puisse dépasser 80 % (en moyenne 32 %, lors des comptages effectués en octobre 1964). En effet, le bourgeon axillaire situé immédiatement en dessous de la région détruite, prend rapidement le relais du bourgeon terminal et se développe sans donner lieu à des déformations du plant « en baïonnette » comme c'est le cas par exemple pour les plants d'Acajou (*Khaya ivorensis* A. CHEV.) attaqués par *Hypsipyla robusta* MOORE.

Sur plants plus âgés en plantation, les attaques pourraient, du fait de leur localisation, avoir des répercussions plus graves pour les jeunes arbres.

C'est pourquoi, les résultats encourageants obtenus par ailleurs sur acajou contre *Hypsipyla robusta* avec le Méthidathion (3) nous ont incités à tester l'efficacité de ce produit sur les mineuses des pousses de Framiré.

## MÉTHODE D'ESSAI

Les essais ont été réalisés dans les pépinières Forestières de la S. O. D. E. F. O. R. situées dans la Forêt classée de Yapo, en Côte-d'Ivoire.

Le produit, formule commerciale à 20 % de Matière active a été utilisé sous forme de solution émulsifiable à différentes concentrations.

Les traitements ont été effectués par beau temps à l'aide d'un pulvérisateur à pression préalable « PLATZ » d'une contenance de 17 l. Ils ont été appliqués pour chaque concentration à un nombre de planches de pépinière permettant d'avoir au moins 100 plants attaqués.

Tous les essais, quelle que soit leur date, inté-

ressent des plants âgés de 8 mois (comptés depuis la date de semis). La dépense de bouillie a été de l'ordre de 10 litres pour 750 plants environ, ce qui correspond à 3 planches de pépinière.

Trois essais successifs à gammes de concentrations différentes, ont été effectués :

1<sup>er</sup> essai. 14 octobre 1968 aux concentrations de 800, 600, 300 et 100 cc de M. A. par hectolitre.

2<sup>e</sup> essai. 19 novembre 1968 aux concentrations de 100, 80, 60, 40 et 20 cc de M. A. par hectolitre.

3<sup>e</sup> essai. 25 novembre 1968 aux concentrations de 20, 10, 5 et 2 cc de M. A. par hectolitre.

## RÉSULTATS ET DISCUSSION

Les contrôles d'efficacité sont réalisés par dissection, trois jours après le traitement des plants attaqués, dans les planches traitées comme dans les planches témoin.

Les chenilles sont dénombrées, les mortes d'une part, les vivantes d'autre part. Les résultats sont regroupés dans le tableau 1 et exprimés en pour-

centage de chenilles mortes par rapport au total retrouvé. Ces observations font apparaître également un certain nombre de galeries vides, dont il n'est pas tenu compte dans le calcul des mortalités, d'une part en raison de leur faible nombre, d'autre

(2) En particulier plantations de la Société pour le Développement des plantations Forestières (S.O.D.E.F.O.R.).

(3) Produit commercial titrant 20 % de matière active commercialisé sous le nom « d'Ultracide 20 » Dithiophosphate de 00 diméthyl et de S- (méthoxy-5 oxo-2 dihydro-2,3 thiadiazole-1,3,4 yl-3 méthyle).

TABLEAU 1

*Action du Méthidathion sur les chenilles mineuses des pousses du Framiré et sur la plante hôte*  
(Dénombrements sur 100 plants atteints)

Concentrations en cc de matière active par hl			Nombre de chenilles retrouvées			% de chenilles mortes	Phytotoxicité
I 14.10.68	II 19.11.68	III 25.11.68	Mortes	Vivantes	Total		
800			118	0	118	100	+
600			116	0	116	100	+
300			117	0	117	100	+
100			131	1	132	100	0
Témoin			0	158	158	0	0
	100		122	0	122	100	0
	80		116	0	116	100	0
	60		128	1	129	99	0
	40		109	2	111	98	0
	20		91	1	95	96	0
	Témoin		0	115	115	0	0
		20	88	10	98	89	0
		10	75	25	100	75	0
		5	61	27	88	69	0
		2	57	34	91	63	0
		Témoin	0	92	92	0	0

part en raison de l'ignorance où nous sommes de leur signification exacte : Nous ne pouvons, en effet, préjuger de l'époque (avant, ou à la suite du traitement) où elles ont été désertées ni de la raison exacte de cet abandon. Dans les dissections, aucune chrysalide n'a été trouvée.

D'après les résultats obtenus, le seuil d'efficacité 100 pour 100, sur l'espèce considérée, se situerait aux environs de 60 à 80 cc de produit actif à l'hl. Les concentrations inférieures semblent insuffi-

santes pour assurer une mortalité totale et de plus, on constate que les résultats sont assez variables : la concentration de 20 cc/hl par exemple, présente une variation de 7 % dans les résultats obtenus lors de deux essais successifs.

Aucune phytotoxicité apparente n'a été notée pour les doses inférieures ou égales à 100 cc/hl. Aux concentrations supérieures essayées, le produit a provoqué le dessèchement, puis la chute de toutes les feuilles des plants traités.

### CONCLUSION

Ces essais nous permettent de préconiser une dose de 60 à 80 cc de Méthidathion par hl pour lutter contre les mineuses des pousses du Framiré en pulvérisation. Il faut en pépinière environ 10 litres de solution pour 750 plants âgés de 8 mois.

Ces doses, d'après des essais semblables, apparaissent comme très inférieures à celles que nécessite la lutte contre la mineuse des pousses du Badi, *Orygomophora mediofoveata* Honps, Noc-

tuide (500 ml par hl) et la lutte contre la mineuse de l'Acajou *Hypsipyla robusta* (800 cc par hl). La sensibilité spécifique des ravageurs peut sans doute être mise en cause. Mais la résistance des chenilles d'*Hypsipyla* pourrait aussi provenir du fait qu'elles forent leurs galeries dans la zone médullaire de rameaux de plus gros calibre. Cette activité plus faible du produit est heureusement accompagnée d'une très bonne résistance de l'Acajou à ses effets phytotoxiques.

### BIBLIOGRAPHIE

BRUNCK (F.) 1964. — Compte rendu d'un déplacement effectué en Côte-d'Ivoire. Diffusion restreinte.  
BRUNCK (F.) 1971. — Compte rendu d'un déplacement effectué en Côte-d'Ivoire. Diffusion restreinte.  
FABRE (J. P.) 1969. — Essais insecticides contre la chenille

Mineuse des Pousses du Framiré. Diffusion restreinte.  
FABRE (J. P.) 1969. — Essais insecticides contre la chenille Mineuse des pousses de l'acajou *Hypsipyla robusta* MOORE. Diffusion restreinte.