

BULLETIN D'INFORMATION

de

L'INSTITUT NATIONAL POUR L'ETUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE

INEAC

INFORMATIEBULLETIN

van het

NATIONAAL INSTITUUT VOOR DE LANDBOUWSTUDIE IN BELGISCH-CONGO

NILCO

VOL. I, N° 3

SEPT. 1952

Bulletin d'Information de l'INEAC

Informatiebulletin van het NILCO

SOMMAIRE Vol. I N° 3 Sept. 1952 **INHOUD**

	Pages/Blz.
La présélection des semenceaux en hévéaculture	E. EVERS 145
Comment limiter les dégâts de l' <i>Helopeltis</i> du cotonnier dans l'Ubangi-Uele?	G. SCHMITZ 191
Le bouturage du caféier Robusta	G. VALLAEYS 205
L'action du Gamatox sur les tiques	A. JEZIERSKI 229
 Comptes rendus de recherches - Verslag van onderzoeken	
Considérations sur les réactions biologiques et chimiques des sols de l'Uele sous paillis	H. LAUDELOUT et H. DU BOIS 235
Le problème du coton gris	— 238
L'exploitation du sol dans l'économie rurale indigène	A. G. BAPTIST 239
L'uniformisation par le haut en sylviculture congolaise	C. DONIS et E. MAUDOUX 244
 Petites informations - Korte mededelingen	
Assemblée annuelle des Services de l'Agriculture de la Colonie et de l'INEAC	247
L'INEAC et la lutte contre les epiphyties.....	248
La réouverture du Centre de Kibangula	249
Bulletin climatologique annuel du Congo belge et du Ruanda-Urundi	250

L'action du Gamatox sur les tiques

PAR

le D^r A. JEZIERSKI,

Assistant à la Station de Nioka
(Laboratoire vétérinaire de Gabu).

GENERALITES SUR LE GAMATOX

Le Gamatox, contenant le Gammexane, gamma hexachlorure de benzène (B.H.C.), est un produit fabriqué en Afrique du Sud par la firme Cooper and Nephews. Il est employé dans la lutte contre les tiques, les poux et autres parasites ; il est également actif contre les fourmis et les abeilles.

Le Gamatox présente l'avantage de pouvoir être utilisé pour le dipping, à toute heure de la journée, sans courir le moindre risque ; les bêtes de trait peuvent, en toute sécurité, être remises au travail immédiatement après le bain.

Les expériences faites sur des lapins d'un poids de 1,600 kg, par G. WORSLEY, biochimiste à l'East African Veterinary Research Organization, ont démontré que le Gammexane pur, administré par voie

buccale et à raison de 200 mg par animal, n'est nullement toxique pour les individus traités. Cependant, les tiques du genre *Rhipicephalus appendiculatus*, mises sur l'oreille d'un lapin ayant reçu du Gammexane, meurent après 3 ou 4 jours.

La même expérience répétée sur des moutons, avec des doses variant de 5 à 15 mg par kilo de poids vif, n'a pas provoqué la mort de la totalité des tiques. La quantité de Gammexane augmentée jusqu'à 30 à 40 mg par kilo de poids vif a tué toutes les tiques endéans les 5 jours, mais cette dose est déjà toxique pour le mouton.

Un autre essai effectué sur des veaux ayant absorbé une dose de 30 mg par kilo de poids vif, a confirmé l'effet toxique du Gammexane sur les tiques.

Le Gamatox est peu soluble dans l'eau mais s'émulsionne facilement. Au moment de préparer le bain, il est indiqué de verser le Gamatox dilué sur toute la longueur du tank et de bien remuer. Le mélange n'est toutefois parfait qu'après le passage de quelques animaux dans le bain. Le Gamatox peut aussi être employé efficacement par aspersion directe. Il est à remarquer que le Gamatox, contrairement aux solutions arsénicales, n'est pas irritant ; son inconvénient réside dans la technique du dosage, lequel est long et difficile.

EXPERIENCES EFFECTUEES

Deux expériences ont été réalisées. Dans la première, les animaux furent traités par baignage en « dipping-tank » ; dans la seconde, par pulvérisations.

1) Le baignage.

Le troupeau expérimental comptait 110 à 120 têtes de bovidés. Ceux-ci furent régulièrement dippés deux fois par semaine dans les bains d'une dilution de 1 : 250.

Avant chaque bain, on dénombrait sur quelques individus les tiques qui les parasitaient. Après chaque bain, ces mêmes bêtes subissaient un triple examen : le premier, directement à la sortie du dip, les deux autres le lendemain et le surlendemain du traitement.

Au début de l'expérience, les animaux n'avaient plus été dippés depuis 15 jours ; on procéda au comptage des tiques sur chacun d'eux. Le nombre de tiques trouvées variait entre 5 et 18 par tête. Elles appartenaient toutes au genre *Rhipicephalus appendiculatus*.

Après quelques bains au Gamatox, les tiques avaient pratiquement disparu. Les recherches consécutives et régulières des tiques se révélèrent fort peu fructueuses ; tout au plus, trouvait-on 2 ou 3 tiques sur les oreilles des bovidés.

Au cours de l'expérience, les animaux furent toujours maintenus sur les mêmes parcours.

Il est à remarquer que nous n'avons pas constaté de cas de maladies telles que la Piroplasmose à *Piroplasma bigeminum* et la Theilériose à *Theileria parva* (East Coast Fever).

Etant donné que dans la région de Nioka, malgré de nombreuses recherches, la présence de glossines n'a pas été prouvée, nous ne pouvons tirer de conclusions sur l'efficacité du gamatox, vis-à-vis des tsé-tsés.

Il semble que l'action du Gamatox sur les autres mouches (*Tabanides*, *Stomox*) n'est pas aussi active que sur les tiques.

2) Les pulvérisations.

On a utilisé des solutions d'une concentration semblable à celle des bains (1 : 250).

Nous avons mis en pleine brousse deux animaux, de chacune des espèces ci-après : bovins, ânes, chèvres et moutons, ces derniers préalablement tondu. Un individu de chaque espèce animale a été traité par pulvérisations (N° 1), l'autre servant de contrôle n'était pas traité (N° 2).

Au début de cette expérience, toutes les tiques ont été enlevées. Au cours des 8 jours suivants, les animaux n'ont pas été traités afin que les tiques puissent les parasiter. Ils furent examinés régulièrement. Les résultats de ces contrôles figurent au tableau ci-après. On constata déjà la présence de tiques après la première journée.

TABLEAU I

Espèces animales	Nombre de tiques dénombrées après le				
	1 ^{er} jour	2 ^{me} jour	3 ^{me} jour	5 ^{me} jour	8 ^{me} jour
Bovidé N° 1	5	11	15	44	162
Bovidé N° 2	3	4	10	37	68
Ane N° 1	0	1	8	11	16
Ane N° 2	0	1	4	10	15
Chèvre N° 1	9	10	11	22	33
Chèvre N° 2	2	5	8	27	34
Mouton N° 1	3	4	5	14	26
Mouton N° 2	1	5	9	35	62

Le 8^{me} jour, on a procédé à la première pulvérisation des animaux traités (N° 1).

Les pulvérisations furent répétées tous les 4 jours. Les tiques furent dénombrées lors de chaque opération. Cette intervention s'est avérée très efficace, comme le démontre le tableau II.

TABLEAU II

Espèces animales	Nombre de tiques après les traitements				
	1 ^{er} jour (1 ^{re} pulvérisation)	4 ^{me} jour (2 ^{me} pulvérisation)	8 ^{me} jour (3 ^{me} pulvérisation)	12 ^{me} jour (4 ^{me} pulvérisation)	16 ^{me} jour (5 ^{me} pulvérisation)
Bovidé N° 1	10	2	4	0	0
Bovidé N° 2	13	34	50	95	133
Ane N° 1	2	2	0	0	0
Ane N° 2	8	20	22	33	38
Chèvre N° 1	1	1	4	0	0
Chèvre N° 2	9	23	29	31	45 (1)
Mouton N° 1	3	4	0	0	0
Mouton N° 2	35	42	47	63	79 (2)

(1) La chèvre 2, qui n'était pas traitée, a contracté une maladie à virus indéterminée.

(2) Le mouton 2, qui n'était pas traité, a contracté une trypanosomiase à *Trypanosoma congolense*. Il a été traité au méthyl-sulfate d'antricyde.

La discordance entre les chiffres de la dernière colonne du tableau I et la première du tableau II n'est qu'apparente. En effet, de nombreuses tiques gorgées se sont naturellement détachées de l'hôte entre les deux comptages.

Durant 6 mois, les animaux traités ont été régulièrement pulvérisés deux fois par semaine ; les témoins n'ont pas été dippés et les animaux morts ont été remplacés. On a constaté que le nombre de tiques sur les animaux traités ne s'élevait qu'à 2 ou 3, tandis que les témoins en portaient une quantité très élevée, jusqu'à 133.

Les espèces de tiques trouvées sur ces animaux étaient :

1) *Rhipicephalus appendiculatus* (adultes mâles et femelles, et nymphes, en plus grand nombre sur les oreilles et disséminés sur le ventre) ;

2) *Amblyomma variegatum* (adultes mâles et femelles, plus particulièrement sur les mamelles et autour de la vulve et de l'anus) ;

3) *Amblyomma cohaerens* (adultes mâles et femelles, plus particulièrement sur les mamelles et autour de la vulve et de l'anus).

Après ces six mois, le traitement a été suspendu. Nous avons constaté dès lors que :

1°) 17 jours après la dernière intervention, les 2 ânes ont contracté la trypanosomiase à *Trypanosoma congolense*. Ils ont été traités au méthyl-sulfate d'antricyde et guéris ;

2°) 25 jours après le dernier dipping, les 2 bovidés ont contracté la trypanosomiase à *Trypanosoma vivax*. Ils ont été traités au chlorure d'antricyde et guéris.

CONCLUSIONS

1) Le Gamatox est un produit qui élimine les tiques et les mouches, soit par pulvérisations, soit par bains réguliers ; il protège ainsi les animaux contre les différentes maladies transmissibles par ces vecteurs ;

2) Le Gamatox a prouvé son action destructive sur les tiques *Rhipicephalus appendiculatus*, *Amblyomma variegatum* et *Amblyomma cohaerens* ;

3) Le Gamatox a été expérimenté contre les fourmis et les abeilles, il s'est montré très efficace ;

4) Le seul inconvénient du Gamatox, au point de vue pratique, réside dans le dosage, lequel est long et fastidieux.

*

* *

Nous sommes heureux d'exprimer notre gratitude à M. ROSSIGNOL, Directeur de la Station de l'INEAC, à Nioka, pour l'aide efficace qu'il nous a apportée dans l'exécution de ce travail ainsi qu'à M. VER EYKEN pour son aide technique.