

COLLOQUE CCTA/FAO

(Dakar - 29 août au 4 septembre 1962)

-----  
Etude du Problème des Borers des Graminées

en Côte d'Ivoire.

M. HOULLIER

O.R.S.T.O.M.-Adiopodoumé

Note présentée par P. CACHAN

(Université de Dakar - Laboratoire de Zoologie)

4 NOV 1962

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 12511

Etude du Problème des Borers des Graminées  
en Côte d'Ivoire.

=====

M. HOULLIER

O.R.S.T.O.M.—Adiopodoumé

Note présentée par P. CACHAN

(Université de Dakar - Laboratoire de Zoologie)

Introduction à l'étude du problème.

Les espèces d'Agrotides décrites au Ghana (Sesamia botanophaga, Busseola aff. fusc) ont été retrouvées en Côte d'Ivoire avec une répartition géographique correspondant grossièrement, pour la Sésamie, à la zone forestière et, pour la Busseole, à la zone de savane. Il est difficile de se faire une idée exacte de l'importance des pertes subies par les planteurs du fait de la présence des borers. Dans la région de grande production du maïs (pays Sécoufo) les borers n'interviennent le plus souvent que pour quelques % mais en Moyenne Côte le problème est déjà plus sérieux, particulièrement dans les cultures de 2ème cycle : des niveaux d'infestation de 90 % ont pu être notés en 1961 et il n'est pas rare de trouver des niveaux d'infestation de 50 %. En Basse Côte le problème est important, surtout dans les cultures de case, le retour continu de la même culture maintenant l'infestation à un niveau élevé. Plusieurs techniciens des services de l'Agriculture ont remarqué que les cultures semées en inter-saison étaient fortement attaquées dans les stations expérimentales. La même remarque peut être faite à propos des petits champs, des champs peu denses ou des semis anticipés. On peut en effet faire l'hypothèse que durant une nuit donnée un certain nombre de papillons se trouvent en vol et que les femelles pondeuses trouvent un certain nombre de plants disponibles pour déposer leurs pontes. L'importance de l'infestation serait donc conditionnée par la rareté des pieds de maïs indépendamment de la fréquence des émergences. Les niveaux d'infestation élevés observés sur le 2ème cycle pourraient provenir de la conjugaison de ces deux facteurs.

Etude d'une méthode d'avertissements agricoles.

Des recherches ont été entreprises depuis deux ans en vue de savoir si les pontes récoltées au bout d'une semaine sur des pieds d'un âge physiologique déterminé pouvaient fournir une indication sur l'évolution des vols en cours d'année. La technique consiste à protéger les pieds jusqu'à l'âge de 3 semaines, puis à les exposer durant une semaine à l'infestation par les papillons. Les pieds sont ensuite arrachés et les pontes hebdomadaires dénombrées. Que les pieds soient séparés (culture en pots) ou groupés (culture en planches) on observe toujours le même phénomène : il y a bien un maximum annuel et une période creuse qui se situent toujours en saison sèche. Le service de la Protection des Végétaux et le service d'Expérimentation Agricole ont disposé de telles séries de plantes-pièges dans différentes localités et, avec un décalage du maximum, on a partout retrouvé des courbes de même allure. A la Station de Houaké les relevés de 3 séries implantées en des points choisis pour les conditions micro-climatiques différentes, qui s'y trouvaient, ont été comparés et il a été contrôlé que les variations étaient parallèles, mais que le niveau d'attaque le plus élevé correspondait au point situé au bord d'un marigot. Les observations faites jusqu'à présent indiquent que l'infestation peut être la même à un moment donné sur quelques kilomètres mais que la montée de l'infestation pouvait être décalée de quelques semaines à une distance de dix kilomètres. On a trouvé une succession assez régulière de points de forte infestation et de points de faible infestation, ce qui peut correspondre à la succession des générations de l'insecte. Un problème d'une importance pratique considérable est maintenant étudié : c'est celui de l'interférence des champs voisins sur le rendement des pièges.

Etude d'une méthode de contrôle chimique des borers.

En vue de fournir aux planteurs africains une méthode de lutte adaptée à leurs disponibilités financières, il a été décidé de ne retenir, parmi les procédés de lutte techniquement valables, que

la technique d'application au moyen d'une petite boîte. Le perfectionnement introduit a consisté à utiliser des granulés insecticides, qui ont une action plus durable que les poudres et peuvent agir à dose plus faible. L'endrine, la dieldrine et le sevin ont donné de bons résultats et leur action est encore marquée à une dose aussi faible qu'un kilo de produit formulé à l'hectare. La rémanence est de deux à trois semaines, mais, en période de forte infestation, il est peut-être nécessaire de les renouveler plus fréquemment. En pratique il n'est pas possible de proposer une méthode de lutte faisant intervenir plus de deux applications. Il importe donc de savoir quand les traitements doivent débiter. A notre avis il n'y a que des cas d'espèce, mais en suivant les courbes hebdomadaires des niveaux d'infestations, on trouve : des infestations précoces ou plutôt "avertées" qui ont un maximum à la fin du premier mois et des infestations normales qui ont un maximum à la sixième ou septième semaine du cycle du maïs. On peut donc proposer de traiter à quatre et six semaines. A la Station de Bouaké les rendements ont pu être doublés en appliquant ce protocole. Cependant il est possible que dans certains cas un seul traitement soit suffisant.

#### Orientation générale donnée aux études.

La solution du problème des borers du maïs peut permettre à un grand nombre de familles d'améliorer leur alimentation ou leur revenu. Pour cela il est nécessaire de mettre à la portée des moyens dont elles disposent une technique de lutte simple et efficace. Si le procédé donne satisfaction, quelques démonstrations suffisent à éveiller l'intérêt des planteurs. C'est ce qui s'est produit en Côte d'Ivoire dans les cas de la lutte contre les fourmis filieuses. Il faut se féliciter de ce qu'en Côte d'Ivoire il existe une coordination des différents efforts ; ainsi le Service de la Protection des Végétaux remplit parfaitement son rôle technique de médiateur entre la recherche et la vulgarisation.

R E S U M E

=====

Deux aspects du problème ont été particulièrement étudiés : d'une part on a essayé d'utiliser des plantes-pièges pour déceler les périodes de fortes infestations au cours de l'année ; d'autre part on a tenté de perfectionner la technique de traitement pied par pied, réalisée au moyen d'une petite boîte, en utilisant des granulés insecticides. Les rendements ont pu être doublés dans plusieurs essais mis en place en moyenne Côte d'Ivoire.

=====000000=====

Adiopodoumé, le 28 juin 1962