

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD
LE BRONTISPE DU COCOTIER
(Brontispa longissima)



En haut à gauche : *Insectes adultes sur la spathe.*
En haut à droite : *Larves creusant la spathe.*
En bas : *Dégâts sur jeune cocotier.*

BRONTISPA LONGISSIMA est un important parasite du cocotier et des autres palmiers. On le désigne en anglais sous toutes sortes de noms communs (*brontispa beetle*, *brontispa leaf hispid*, *coconut leaf hispa*, *coconut leaf hispine*, *coconut hispid* et *palm leaf beetle*).

Endémique en Mélanésie, de Java à Vanuatu, cet insecte a atteint au cours des dernières années d'autres îles et le nord de l'Australie. Dans la zone d'action de la Commission du Pacifique Sud, on le signale en Papouasie-Nouvelle-Guinée, en Polynésie française, aux Îles Salomon, aux Samoa américaines, au Samoa-Occidental et à Vanuatu. Plusieurs autres espèces de *Brontispa* sont présentes dans la région.

PLANTES HOTES

L'hôte principal est le cocotier (*Cocos nucifera*) mais l'aréquier (*Areca catechu*), le sagoutier (*Metroxylon sagu*) et quelques autres palmiers indigènes et ornementaux sont également attaqués.

L'INSECTE

L'adulte est un insecte long et étroit de 7 à 10 mm de long et de 2 mm de large (Fig. 4). Très plat, il a de courtes pattes et est donc parfaitement adapté à l'habitat que constituent les folioles étroitement serrées des jeunes palmes de cocotier. La couleur peut aller du jaune-rouge au noir, mais la plus courante est celle que l'on voit sur la couverture et à la page 4.



Fig. 1 : Oeufs de *Brontispa* (grossissement x 10).

Les oeufs de couleur brune mesurent environ 1 mm de long (Fig. 1); ils sont souvent disposés en courts chapelets, entourés d'excréta et de fins débris provenant des activités alimentaires des adultes.

Les larves sont jaunâtres et ont, elles aussi, une forme aplatie (Fig. 2). L'abdomen se termine par un appendice en forme de pince (indiqué par la flèche). Les larves mesurent une dizaine de millimètres de long en fin de croissance.

Les nymphes sont identiques aux larves sauf qu'elles sont légèrement plus grandes et plus foncées. On observe chez elles l'embryon des pattes et des ailes de l'adulte (Fig. 3).

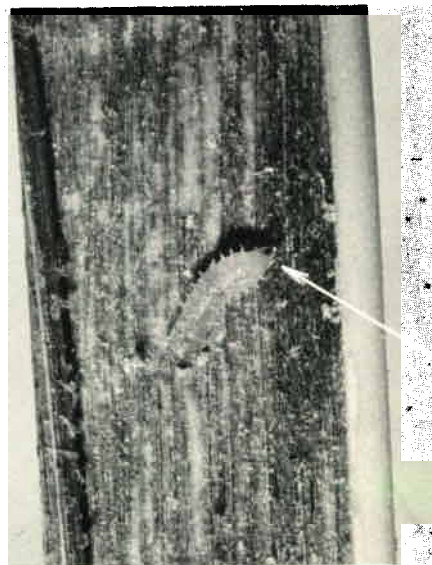


Fig 2 : Larve de *Brontispa* (noter la pince à l'extrémité de la queue — flèche) (grossissement x 1¼).

DEGATS

Les jeunes folioles encore repliées sont endommagées par les adultes et les larves qui rongent leur épiderme en creusant des sillons généralement parallèles à la nervure centrale. Quand la palme se déplie et que les folioles se séparent, l'insecte se déplace vers les feuilles les plus jeunes. Lorsque les feuilles se déploient, les sillons cicatri-

ciels s'élargissent et forment des taches brunes irrégulières. Celles-ci se racornissent et se boursoufflent, donnant à la feuille un faciès brûlé et déchiqueté caractéristique (page de couverture). Les adultes laissent un étroit sillon linéaire et causent moins de dégâts que les larves.

Ce sont généralement les palmes de moins de 4 à 5 ans qui sont les plus sévèrement attaquées. Les feuilles du cocotier adulte étant plus grandes et l'attaque pouvant se faire simultanément sur plusieurs feuilles, les dégâts causés par un nombre identique de brontispes sont proportionnellement moins étendus que chez un arbre jeune. Il arrive cependant que les cocotiers adultes soient sévèrement attaqués — le phénomène semble se produire peu après l'apparition du parasite dans une zone jusque-là indemne — mais l'importance des dégâts dépend du cultivar. Des attaques répétées peuvent tuer le cocotier. D'autre part, les arbres affaiblis par les dommages que lui inflige ce ravageur sont plus vulnérables à la sécheresse et plus susceptibles aux maladies.



Fig. 3 : Nymphes de *Brontispa* (grossissement x 3).

BIOLOGIE

Les oeufs éclosent au bout de 5 jours environ. On compte de trois à six stades larvaires et la vie larvaire dure de 30 à 40 jours. La nymphose, elle, dure 5 à 6 jours. Après la métamorphose, il peut s'écouler encore de 3 à 20 semaines et même plus avant la première ponte de la femelle. A partir de ce moment, les pontes sont déposées régulièrement, environ 3 fois par semaine. Les adultes peuvent vivre de 3 à 6 mois et, durant ce temps, une femelle peut pondre jusqu'à 100 oeufs. Le cycle biologique (de l'oeuf à l'oeuf) est d'une durée variable, mais la moyenne est de 120 jours. (Le cycle le plus court observé est de 64 jours.) Normalement, il y a environ 3 générations par an mais il y a de longues périodes de coexistence de générations successives, et les facteurs climatiques peuvent influencer sur le développement de l'insecte.

Celui-ci a un court rayon de vol; c'est pourquoi les nouvelles infestations se propagent lentement si les activités humaines ne contribuent pas au processus.

LUTTE

Lutte biologique

Les brontispes ont plusieurs ennemis naturels qui jouent un rôle important dans la lutte biologique. Le principal est la guêpe parasite *Tetrastichus brontispae*. Originnaire de Java, elle a été largement introduite dans les îles du Pacifique comme agent de lutte contre les espèces des brontispes dont elle parasite les larves et les nymphes. Une guêpe beaucoup plus petite, *Trichogrammatoidea nana*, est un parasite des oeufs de *Brontispa* et de plusieurs autres ravageurs du cocotier. Elle est également originaire de Java et a été introduite à Fidji, en Papouasie-Nouvelle-Guinée et aux Iles Salomon. On a aussi introduit un autre parasite des oeufs de *Brontispa*, *Hispidophila* (= *Haeckeliana*) *brontispae*, originaire d'Indonésie et de Malaisie. D'autre part, le champignon entomopathogène *Metarhizium anisopliae* peut attaquer et tuer les larves, les nymphes et les adultes et être un important agent de lutte lorsque les populations de *Brontispa* sont denses et en saison humide.

D'autres prédateurs de brontispes et peut-être de leurs larves sont le perce-oreille *Chelisoches morio*, ainsi que les geckos et les scinques (également les grenouilles arboricoles, là où elles existent), mais ils ne sont généralement pas capables d'enrayer les invasions.

Lutte chimique

Si leurs ennemis naturels peuvent contenir les brontispes dans des conditions données, le ravageur peut néanmoins causer de sérieux dégâts dans certaines zones et notamment dans les pépinières de cocotiers. Par ailleurs, en cas de flambée atteignant une nouvelle zone, les dégâts risquent d'être sérieux. Dans ces cas-là, la lutte chimique peut s'imposer.

Pour lutter contre les brontispes sur les jeunes cocotiers, on peut utiliser le carbaryl*. La dose recommandée est de 1,25 gramme de poudre mouillable à 80% par litre d'eau. On ajoute à la solution quelques gouttes d'un agent mouillant pour faciliter la pénétration du produit dans les fissures des jeunes palmes. Le mélange peut être épandu à l'arrosoir sur les tous jeunes plants ou pulvérisé sur les jeunes palmes et la spathe des petits cocotiers. Pour faciliter la pénétration, il faut incliner et tordre légèrement la spathe avec une main gantée (de façon à exposer les folioles). La pulvérisation doit être répétée une semaine plus tard pour tuer les larves nées durant cette période. Après cela il n'est plus nécessaire de faire des pulvérisations que sur les cocotiers sévèrement envahis. Dans les pépinières, les jeunes cocotiers sont généralement inspectés toutes les semaines ou tous les quinze jours et traités selon les besoins. On utilise un colorant pour marquer les cocotiers traités.

sations que sur les cocotiers sévèrement envahis. Dans les pépinières, les jeunes cocotiers sont généralement inspectés toutes les semaines ou tous les quinze jours et traités selon les besoins. On utilise un colorant pour marquer les cocotiers traités.



Fig. 4 : Un *Brontispa* adulte (noter les acariens sur la surface du corps) (grossissement x 5).

□ □ □

*ou du trichlorfon ou du lindane à 0,1% en arrosage ou en pulvérisation.

La présente fiche a été établie par P. A. Maddison, de la division d'entomologie du Département néo-zélandais de la recherche scientifique et industrielle (DSIR), à Auckland. Photographies : B. S. Eykel et Dr P. G. Long (de l'Université Massey), avec l'aide de la section photographique du DSIR à Auckland. Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au spécialiste de la protection des végétaux de la Commission du Pacifique Sud.

Publié par la Commission du Pacifique Sud et imprimé par Shepson Printery (Letterpress and Offset) Pty. Ltd., Sydney, N.S.W., Australie. Les publications de la Commission peuvent être obtenues auprès de la Commission du Pacifique Sud, BP D5, Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie.