

Par Alain Fraval

Le Rhinocéros du cocotier chanteur discret



Représentations philatéliques du Rhinocéros du cocotier. Collection P. Bonafonte en ligne à patrice.bonafonte.free.fr/coleos/

Introduit à Samoa en 1909, originaire du Sud-Est de l'Asie, *Oryctes rhinoceros* (Col. Dynastidé) s'est répandu depuis dans tout le Pacifique où il est un ravageur majeur du cocotier, ainsi qu'aux Mascareignes. Sa dernière conquête est l'île de Guam, où une équipe d'entomologistes de l'université locale¹ reprend le problème de sa détection avec des méthodes d'actographie².

L'adulte, de 3 à 4 cm de long, est brun foncé brillant ; le mâle se distingue par sa corne. Les imagos volent à la tombée de la nuit à la recherche d'un site d'alimentation, dans la couronne du palmier. Ils s'y enfouissent et attaquent une ébauche foliaire, qu'ils ne dévorent pas mais qu'ils mâchonnent pour en extraire le jus : des attaques répétées ou multiples peuvent ruiner l'arbre. La femelle pond dans la matière végétale en décomposition. La larve – ver blanc – évolue (3 stades) dans ce milieu et, au bout de 2 à plusieurs mois, se nymphose dans une logette. L'imago, qui émerge au bout d'une vingtaine de jours, ne creusera vers sa sortie qu'à l'issue d'une période ténérale de même durée.

Le Rhinocéros du cocotier passe donc la majeure partie de sa vie caché. Sa détection, nécessaire pour entreprendre un traitement ou abattre l'arbre, est très laborieuse et surtout indirecte : les feuilles une fois développées apparaissent découpées en dentelle. La méthode visuelle reste cependant la plus employée à Guam bien qu'on dispose pour le piéger de la phéromone d'agrégation de l'espèce, l'oryctalure (ethyl 4-methyloctanoate).

Cette espèce, comme d'autres scarabées, stridule à tous les stades : les imagos lors du rapprochement des sexes et de combats entre mâles, les larves lorsqu'elles sont dérangées. D'où l'idée d'analyser ces sons pour évaluer leur intérêt en

détection acoustique du ravageur. Les stridulations ont été enregistrées au laboratoire dans des cages peuplées de plusieurs individus et pourvues en feuilles tendres et morceaux de stipe (imagos) ou de bois altéré (larves). Le capteur est soit un accéléromètre lié à un barreau métallique planté dans le substrat, soit le microphone d'un enregistreur MP3 (ce dernier utilisé sur le terrain, fixé à la base du stipe). Les ébranlements et sons recueillis, amplifiés puis analysés avec toute une panoplie de logiciels, mettent en évidence des séries régulières de gazouillis (« chirps ») spécifiques et distincts des bruits annexes non discriminants (mandibules, corps, pattes...).

Il semble donc que muni d'un capteur acoustique un opérateur à l'oreille entraînée – assisté éventuellement par un logiciel de reconnaissance – puisse repérer sans erreur chaque cocotier infesté dès le début de l'attaque. Un grand pas vers la maîtrise du Rhinocéros, disent les auteurs de ce travail.

À La Réunion, depuis 2004, on protège les palmiers globalement et préventivement contre la « Bé-bête coco » en disposant des pièges à eau appâtés à l'oryctalure (4 par hectare). En complément ou en substitut de ce piégeage de masse, on pourrait envisager une lutte microbiologique, par *Rhabdionvirus oryctes*, introduit avec un certain succès à Wallis en 1970. ■

Actu repérée via « La chasse au scarabée rhinocéros est ouverte ». *Bulletin électronique États-Unis* 163, 23 avril 2009, en ligne à www.bulletins-electroniques.com/actualites/58770.htm

1. Mankin et al., 2009. Dynastid Beetle Stridulation. *Florida Entomologist*, 92(1), 123-133. En ligne à www.fcla.edu/FlaEnt/fe92p123.pdf

2. À (re)lire : Quelques expériences d'actographie, par Alain Fraval. *Insectes* n°119, 2000(4). En ligne à www.inra.fr/opie-insectes/pdf/i119fraval.pdf