



## LES MOUCHES DES FRUITS DE VANUATU

Douze espèces de mouches des fruits (famille des Tephritidés: sous-famille des Dacinés) ont été recensées durant le programme de piégeage et de récolte de fruits hôtes exécuté depuis 1994 par le gouvernement de Vanuatu, le Projet régional de lutte contre les mouches des fruits dans le Pacifique et le projet mouches des fruits d'ACIAR. En dépit d'un si grand nombre d'espèces, Vanuatu occupe une position privilégiée. Aucune des espèces nuisibles majeures ne s'y retrouve et les espèces de Vanuatu ne sont pas aussi agressives ou destructrices que plusieurs autres espèces nuisibles présentes dans les autres nations du Pacifique et ailleurs dans le monde. Onze des espèces de Vanuatu appartiennent au genre *Bactrocera* et la douzième appartient à *Dacus*. Neuf des espèces sont bien connues tandis que les trois autres sont de nouvelles espèces non décrites. Des douze espèces, seulement trois attaquent les fruits comestibles de valeur commerciale.



Figure 1. *Bactrocera trilineola*.



Figure 2. La mouche de l'arbre à pain (*B. umbrosa*).



Figure 3. *Bactrocera quadrisetosa*.



Figure 4. *Bactrocera* sp. nov. apparentée à *paraxanthodes*.



NZODA

## **Espèces d'importance économique**

Les espèces qui s'attaquent aux hôtes commerciaux ou comestibles sont *Bactrocera trilineola* Drew, *B. umbrosa* (Fabricius) et *B. quadrisetosa* (Bezzi).

### ***Bactrocera trilineola*** (Figure 1)

*B. trilineola* ne se trouve qu'à Vanuatu, quoique très répandue. Elle a été retrouvée sur presque toutes les îles où piégeage ou récoltes de fruits ont eu lieu et est probablement présente sur la plupart des 80 îles formant le Vanuatu. On connaît 32 plantes hôtes, appartenant à 18 familles. De ces 32 espèces, 22 sont des fruits à valeur commerciale ou comestibles. Elle s'attaque, entre autres, à l'avocatier, le badamier (*Terminalia catappa*), le bananier-plantain, le carambolier, le cerisier de Cayenne (*Eugenia uniflora*), le châtaignier de Tahiti (*Inocarpus fagifer*), le citronnier, *Fortunella japonica* ("kumquat"), le corossol, le fruit de l'arbre à pain, le goyavier, l'oranger, le pamplemoussier (*Citrus maxima*), le papayer, *Pometia pinnata* (pomet ou pometier – "Pacific litchee"), le pommier-cajou, le pommier-rose (*Syzygium jambos*) et le pommier kanak (*S. malaccense*). Les goyaviers sont fortement attaqués (95% des fruits infestés), et on peut s'attendre à des taux d'infestation très élevés sur le pommier-rose et le cerisier de Cayenne. Les badamiers et châtaigniers de Tahiti sont sévèrement infestés et contribuent à maintenir de très grandes populations de mouches, bien que les larves ne s'attaquent qu'à la chair entourant le noyau.

*B. trilineola* ressemble à la mouche du manguier (*B. frauenfeldi*) et à *B. caledoniensis*. Elle en diffère cependant par la couleur noire luisante de la face et par l'absence de bandes latérales parallèles jaunes sur le thorax au niveau dorsal.

*B. trilineola* est piégée pendant toute l'année, avec des pics d'abondance en janvier-février et en avril-mai qui coïncident avec les saisons d'abondance des goyaviers, manguiers et badamiers. Les adultes s'accouplent le matin, ce qui la distingue de plusieurs autres espèces dans la région du Pacifique qui s'accouplent pendant le jour ou surtout en fin de journée. Les mâles sont attirés par le Cue-lure.

### ***Bactrocera umbrosa* (la mouche de l'arbre à pain)** (Figure 2)

La mouche de l'arbre à pain est un ravageur de grande importance des hôtes appartenant au genre *Artocarpus*, et surtout l'arbre à pain (*A. altilis*) et le jacquier (*A. heterophyllus*). Elle est très répandue à Vanuatu, en Nouvelle-Calédonie, aux Îles Salomon, en Papouasie-Nouvelle-Guinée et à Palau dans la région du Pacifique, et dans le sud-est de l'Asie. À Vanuatu, on n'a observé des infestations que sur l'arbre à pain.

*B. umbrosa* est une espèce de taille moyenne et se reconnaît facilement aux trois grandes bandes transverses brunes rougeâtres sur les ailes. Le patron de couleurs sur l'abdomen varie considérablement selon les populations géographiques dans le Pacifique.

### ***Bactrocera quadrisetosa*** (Figure 3)

*B. quadrisetosa* est un ravageur d'importance négligable, bien qu'elle soit assez répandue à Vanuatu. Elle s'attaque à *Pometia pinnata*. Les mâles ne réagissent pas aux attractifs utilisés dans le piégeage.

## **Espèces sans importance économique**

Les espèces sans importance économique sont *Bactrocera anomala* (Drew), *B. calophylli* (Perkins and May), *B. gracilis* (Drew), *B. minuta* (Drew), *B. reduunca* (Drew), *B. simulata* (Malloch), *B. sp. nov.* apparentée à *obscura*, *B. sp. nov.* apparentée à *paraxanthodes*, and *Dacus sp. nov.*

À l'exception de *B. sp. nov.* apparentée à *paraxanthodes*, les mâles de toutes les espèces sans importance économique sont attirés par le Cue-lure. *B. sp. nov.* apparentée à *paraxanthodes* est semblable à *B. quadrisetosa* en ce qu'elle ne répond pas aux attractifs pour mâles.

*B. gracilis*, une espèce attirée par le Cue-lure, se retrouve à Malakula, où elle est très commune, et à Esperitu Santo. *B. anomala* infeste *Pouteria grayana* (Sapotacées). On a longtemps cru que l'espèce obtenue de *Calophyllum inophyllum* (Clusiacées) était une nouvelle espèce apparentée à *B. calophylli*, mais une étude taxonomique poussée ainsi que des récoltes intenses de fruits ont démontré qu'il s'agit bel et bien de *B. calophylli*, une espèce également présente aux Îles Salomon, au Queensland et probablement à Palau.

*B. minuta* est une espèce de petite taille répandue dans tout l'archipel de Vanuatu et qui a été obtenue de *Antiaris toxicaria* (Moracées), *Cerbera manghas* et *C. odollam* (Apocynacées).

*B. redunca* est une espèce de taille moyenne également répandue partout à Vanuatu. On la retrouve aussi aux Îles Salomon et en Papouasie-Nouvelle-Guinée (Bougainville, Nouvelle-Bretagne et sur l'île principale), ainsi que sur certaines des îles du Déroit de Torres (Saibai, Boigu et Yam). Elle est caractérisée par la bande en forme de "S" sur l'aile. La seule plante hôte connue est *Pycnarrhena ozantha* (Menispermacées).

*B. simulata* est une grande espèce dont les mâles sont attirés par le Cue-lure. Elle est présente à Bougainville, aux Îles Salomon (Shortland, Nouvelle-Georgie, Santa Cruz et Guadalcanal), et à Vanuatu. Bien qu'on ait rapporté qu'elle s'attaque aux piments forts à Santa Cruz, on n'a pas enregistré d'hôtes à Vanuatu.

*B. sp. nov.* apparentée à *paraxanthodes* (Figure 4), comme son nom l'indique, est une nouvelle espèce et ressemble fort aux autres espèces du complexe *xanthodes*. Tout comme *B. paraxanthodes*, elle ne répond pas aux attractifs pour les mâles et l'éventail de ses hôtes est limité à *Barringtonia edulis* (Barringtoniaceae) et *Passiflorae suberosa* (Passifloraceae).

*B. sp. nov.* apparentée à *obscura* est une nouvelle espèce similaire à *B. obscura* et *B. allwoodi*. Son thorax est noir au niveau dorsal et son abdomen est orange brunâtre. Elle est attirée par le Cue-lure. On ne connaît pas ses plantes hôtes.

*Dacus sp. nov.* est une nouvelle espèce piégée au Cue-lure. Son seul hôte connu est *Tylophora sp.*, de la famille des Asclepiadaceae; un groupe contenant de nombreuses espèces de plantes rampantes poussant dans les régions semi-arides à arides.

### **Ouvrages de référence**

Allwood, A.J., Tumukon, T., Tau, D. and Kassim, A. (1997) Fruit fly fauna in Vanuatu. In: 'Management of Fruit Flies in the Pacific', Eds Allwood, A.J. and Drew, R.A.I. ACIAR Proceedings No. 76, pp. 77-80.

Drew, R.A.I. (1989) The tropical fruit flies (Diptera: Dacinae) of the Australasian and Oceanic regions. Memoirs of the Qld. Museum, Vol. 26, pp. 521.

Stephenson, B.P., Berukilukilu, L., Tau, D and Tumukon, T. (1997) Status of fruit flies (Family Tephritidae) and quarantine surveillance in Vanuatu as at September 1997. In 'Fruit Fly Project Manual', Vanuatu Dept. of Agriculture and Horticulture and FAO/AusAID/UNDP/SPC Project on Regional Management of Fruit Flies in the Pacific, pp. 39.

Waterhouse, D. F. (1993) Biological control: Pacific Prospects - Supplement 2. ACIAR Monograph No. 20, viii + 138pp.

La présente fiche technique a été établie par Allan Allwood, Conseiller technique principal du Projet régional FAO/AusAID/PNUD/CPS de lutte contre les mouches des fruits. Pour de plus amples informations, veuillez écrire à l'adresse suivante: FAO/AusAID/UNDP/SPC Project on Regional Management of Fruit Flies in the Pacific, Secretariat of the Pacific Community, Private Mail Bag, Suva, Fiji. Les Figures 1, 3 et 4 ont été photographiées par Steve Wilson, et la mouche sur la Figure 3 a été dessinée par Meredith Romig.

© Copyright Secrétariat général de la communauté du Pacifique, 2000. Tous droits réservés de reproduction ou de traduction, sous quelque forme que ce soit. L'autorisation de la reproduction et/ou de la traduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, doit être sollicitée au préalable par écrit. Texte original en anglais.

Imprimé grâce au concours financier du PNUD, d'AusAID et du gouvernement de la Nouvelle-Zélande.

Publié par le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique et imprimé par Quality Print, Suva, Fidji. Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de la présente fiche, s'adresser à : **Secretariat of the Pacific Community, Plant Protection Service, Private Mail Bag, Suva, Fiji**; ou au : **Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, BP D5, 98848 Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie.**

---

Secrétariat général de la Communauté du Pacifique-cataloguage avant publication.

Les mouches des fruits de Vanuatu / par Allan Allwood  
(Pest Advisory Leaflet / Secretariat of the Pacific Community. Plant Protection Service; 27)

1. Fruit-flies 2. Diptera - Vanuatu 3. Tephritidae - Vanuatu  
I. Title II. Secretariat of the Pacific Community III. Series

634.049774

AACR2

Agdex 203 / 622

ISBN 982-203-743-0

ISSN 1017-6284