



LES MOUCHES DES FRUITS DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

Les mouches des fruits (Diptères: Tephritidés) (Figures 1-4) sont des insectes ravageurs qui pondent leurs oeufs sous le péricarpe des fruits (Figure 5). Après l'éclosion des oeufs, les asticots (larves) se nourrissent de la chair du fruit, causant des dégâts considérables (Figure 6). Au terme de leur développement, les larves quittent le fruit et s'enfouissent dans le sol, où elles se transforment en pupes. Les pupes sont des enveloppes rigides dans lesquelles les larves se transforment en adultes. Le développement total, de l'oeuf à l'éclosion de l'adulte, peut être aussi rapide que 20 jours. Les mouches des fruits sont des ravageurs de grande importance. La présence d'une seule larve suffit pour rendre un fruit invendable. Les mouches des fruits limitent les possibilités d'exporter des fruits vers les autres pays. Sur plus de 4.500 espèces connues mondialement, près de 50 sont des ravageurs importants, et 22 de ces espèces sont présentes dans la région du Pacifique.



Figure 1. La mouche des fruits du Queensland (*B. tryoni*). Figure 2. *Bactrocera psidii*.



Figure 3. *Bactrocera curvipennis*.



Figure 4. La mouche de l'arbre à pain (*B. umbrosa*).



NZODA



Figure 5. Oeufs de mouches des fruits dans un fruit hôte. Figure 6. Larves dans un fruit (*Terminalia catappa*).

Il existe douze espèces de mouches des fruits en Nouvelle-Calédonie, et trois d'entre elles sont des ravageurs d'importance. On peut échantillonner les mouches des fruits en installant des pièges appâtés de substances chimiques qui attirent les mâles (Cue-lure ou méthyle eugénol). On peut également récolter des fruits soupçonnés d'être infestés et les incubier pendant deux semaines sur de la sciure de bois humide.

ESPÈCES NUISIBLES

***Bactrocera tryoni* (Froggatt) (la mouche des fruits du Queensland)** (Figure 1) est l'espèce la plus nuisible en Australie, où elle est répandue sur toute la côte Nord et la côte Est jusqu'à Melbourne. Dans les îles du Pacifique, elle fut introduite de l'Australie en Nouvelle-Calédonie vers ou peu avant 1969. En 1970, on la découvrit à Tahiti, possiblement introduite de la Nouvelle-Calédonie. Elle s'est depuis répandue sur presque toutes les îles de la Polynésie française, sauf les Marquises. Elle se trouve également sur l'Île Pitcairn, sans doute introduite de la Polynésie Française. Espèce très polyphage, elle s'attaque à 113 espèces d'hôtes en Australie. En Nouvelle-Calédonie, elle infeste au moins 24 espèces d'hôtes (21 espèces comestibles et 3 espèces sauvages) appartenant à 20 genres et 15 familles (Tableau 1). C'est une mouche très agressive qui a pris la place de *B. curvipennis* comme ravageur primaire en Nouvelle-Calédonie et de la mouche méditerranéenne (*Ceratitis capitata* (Wiedemann)) en Nouvelle-Galles du Sud, en Australie. On récolte les mâles avec des pièges au Cue-lure. Elle se distingue des autres espèces néo-calédoniennes par la couleur prédominante brune rougeâtre de son thorax au niveau dorsal et de son abdomen, et par l'absence de bandes transverses foncées sur les ailes.

***Bactrocera psidii* (Froggatt)** (Figure 2), endémique à la Nouvelle-Calédonie, est la seconde espèce la plus destructrice dans le Territoire. On l'a signalée sur 15 hôtes (11 comestibles et 4 sauvages) dans 13 genres et 9 familles (Tableau 1). Son hôte de prédilection est cependant de loin le goyavier. Les mâles sont attirés par le Cue-lure. On la reconnaît par son abdomen entièrement noir, ses ailes presque incolores sans bandes transverses foncées, l'écusson du thorax jaune avec un triangle central noir, et les bandes latérales jaunes sur la surface dorsale du thorax.

***Bactrocera curvipennis* (Froggatt)** (Figure 3) fut longtemps l'espèce la plus nuisible de la Nouvelle-Calédonie jusqu'à l'apparition de la mouche du Queensland. C'est une espèce endémique à la Nouvelle-Calédonie. Elle s'attaque à 15 espèces d'hôtes (14 comestibles et 1 sauvage), dans 11 genres et 8 familles (Tableau 1). On échantillonne les mâles avec le Cue-lure. Elle est facile à identifier par son thorax noir au niveau dorsal avec deux bandes latérales jaunes, son abdomen largement brun orange, et les deux bandes transverses noires, courtes et larges, le long de la nervure r-m sur l'aile.

***Bactrocera umbrosa* (Fabricius) (la mouche de l'arbre à pain)** (Figure 4) est répandue et très commune dans le sud-est de l'Asie, à Palau, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, aux Îles Salomon, à Vanuatu et en Nouvelle-Calédonie, où elle est particulièrement commune sur la côte nord-est. Elle s'attaque aux fruits de l'arbre à pain (*Artocarpus altilis*) et du Jacquier (*A. heterophyllus*). Les mâles sont attirés par le méthyle eugénol. On identifie immédiatement cette espèce grâce aux trois grandes bandes transverses sur ses ailes.

***Bactrocera mucronis* (Drew)** est un ravageur d'importance mineure restreint à la Nouvelle-Calédonie. Il s'attaque parfois au goyavier, au badamier ainsi qu'à *Cerbera manghas*. Les mâles sont attirés par le Cue-lure. Elle se reconnaît à l'absence de bandes transverses foncées sur les ailes, son thorax noir au niveau dorsal avec deux bandes latérales jaunes et courtes et par son abdomen orange brunâtre avec des bandes latérales foncées.

ESPÈCES SANS IMPORTANCE ÉCONOMIQUE

Sept autres espèces moins communes, toutes endémiques à la Nouvelle-Calédonie, s'attaquent à des fruits hôtes non comestibles. Les espèces attirées par le Cue-lure sont *B. caledoniensis* (Drew), l'espèce dominante à Maré, et qui s'attaque à *Merrenia tuberosa* et *Fagraea berteriana*, *B. aneuittata* (Drew), dont l'hôte est *Tylophora* sp., *B. fulvifacies* (Perkins), qui infeste *Olea paniculata*, et *B. perpusilla* (Drew). Les pièges appâtés au méthyle eugénole récoltent *B. ebenea* (Drew), l'espèce dominante à Lifou, et attirent légèrement *B. paraxanthodes* Drew and Hancock, qui infeste *Strobilopanax* sp. et *Schefflera gabriellae*. La dernière espèce, *B. grandistylus* Drew and Hancock, n'existe qu'à Maré et n'est pas attirée par les attractifs chimiques pour les mâles (Cue-lure et méthyle eugénole). On ne peut l'obtenir qu'en récoltant son fruit hôte, *Diospyros fasciculosa*.

HÔTES	COMESTIBLES	<i>B. tryoni</i>	<i>B. curv-pennis</i>	<i>B. psidii</i>	<i>B. umbrosa</i>	<i>B. mucronis</i>
Arbre à pain	<i>Artocarpus altilis</i>				X	
Avocatier	<i>Persea americana</i>	X				
Badamier	<i>Terminalia catappa</i>	X	X	X		X
Bananiers	<i>Musa spp.</i>	X				
Bibacrier	<i>Eriobotrya japonica</i>	X				
Cerisier de Cayenne	<i>Eugenia uniflora</i>	X	X	X		
Cœur de bœuf	<i>Annona reticulata</i>	X	X	X		
Goyavier	<i>Psidium guajava</i>	X	X	X		X
Goyavier de Chine	<i>Psidium cattleianum</i>	X	X	X		
Jacquier	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	X			X	
Jujubier	<i>Zizyphus mauritiana</i>	X				
Mandarinier	<i>Citrus reticulata</i>	X	X			
Manguier	<i>Mangifera indica</i>	X	X	X		
Pamplemoussier	<i>Citrus paradisi</i>	X	X			
Pêcher	<i>Prunus persica</i>	X		X		
Poivron	<i>Capsicum annum</i>	X	X			
Pomelo	<i>Citrus grandis</i>	X	X	X		
Pommier-cajou	<i>Anacardium occidentale</i>	X	X	X		
Pommier-rose	<i>Syzygium jambos</i>	X	X	X		
Pommier-kanak	<i>Syzygium malaccense</i>	X	X	X		
	<i>Malpighia glabra</i>	X	X			
	<i>Pometia pinnata</i>	X				
HÔTES	SAUVAGES					
	<i>Aleurites molluccana</i>			X		
	<i>Caryophyllus sp.</i>			X		
	<i>Cerbera manghas</i>					X
	<i>Diospyros macrocarpa</i>		X	X		
	<i>Ficus sp.</i>	X		X		
	<i>Hernandia cordigera</i>	X				
	<i>Morinda citrifolia</i>	X				

Tableau 1: Plantes hôtes des espèces ravageuses en Nouvelle-Calédonie. Source: Amice, R., Sales, F. 1997. Fruit fly fauna in New Caledonia. Pp. 68-76 in: Allwood, A.J., Drew, R.A.I. 1997. Management of fruit flies in the Pacific. ACIAR Proceedings No. 76. 267pp.

La présente fiche technique a été établie par Luc Leblanc, entomologiste employé dans le cadre du Projet régional FAO/AusAID/PNUD/CPS de lutte contre les mouches des fruits, et Rémy Amice, Ingénieur de protection des végétaux en Nouvelle-Calédonie. 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 à 4 ont été photographiées par Steve Wilson. Photo de la figure 5 fournie par Queensland DPI. Figure 6 photographiée par Mark Hawker.

© 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-catalogage avant publication.

Les mouches des fruits de la Nouvelle-Calédonie / par Luc Leblanc et Rémy Amice.

1. Fruit-flies 2. Diptera - New Caledonia 3. Tephritidae - New Caledonia
I. Title II. Secretariat of the Pacific Community III. Amice, Rémy IV. Series

634.049774
Agdex 203 / 622

AACR2

ISBN 982-203-732-5
ISSN 1017-6284