



No. 24

January 2002

Incursion of glassy winged sharpshooter *Homalodisca coagulata* in French Polynesia

The glassy winged sharpshooter is a pest insect new to the Pacific Island region, introduced and established in French Polynesia. It was first detected by Rudolph Putoa in Arue district, on Tahiti Island, in July 1999, but outbreaks were not observed until March 2001. To confirm the suspected species identity, specimens were sent to the British Museum of Natural History in October 2001 and identified as *Homalodisca coagulata* Say (Homoptera: Cicadellidae).

Currently the pest is widespread mainly along coastal areas of Tahiti and is also found on Moorea. Large numbers of insects feed on ornamental trees and shrubs and exude a rain of watery dew droplets. The droplets are perceived by the public as a nuisance, but do not pose any risk to public health. The cicadellid has not yet been reported from other islands of French Polynesia, except Moorea, or from other Pacific Island countries and territories.

French Polynesia has started public awareness measures and is investigating biocontrol and chemical control options. In other parts of the world the pest is also present in northern Mexico and within the USA in the southern states and in California.

The pest attacks a wide range of trees, crops and ornamentals. In California, hundreds of hosts, belonging to 220 plant genera, have been recorded and the complete list is available on: <http://pi.cdffa.ca.gov/pqm/manual/454.htm#gwhostlist>. The cicadellids can deposit eggs on 191 of these hosts.

Adults and nymphs suck the sap of host leaf petioles. Apart from direct damage the pest also transmits the serious Pierce's disease of grapes, caused by the bacterium *Xylella fastidiosa*. The disease has however not been recorded in French Polynesia.

Adults live for about two months and lay their eggs under the epidermis of host plants. The clustered eggs appear as small fluid-filled sacs on the leaves. The eggs hatch within two weeks. Nymphs are small and white. Nymphs undergo four moults and reach maturity after 10-12 weeks.

Information on control options is limited. California websites report attempts in biological control with the egg parasitoid *Gonatocerus ashmeadi* Girault (Hymenoptera: Mymaridae) and chemical control with dimethoate, chlorpyrifos, imidacloprid and carbaryl. The latter three chemicals are harmful to pollinators.



Adult (left) and egg batch (right) of glassy winged sharpshooter. *Photos: Luc Leblanc, SPC-PPS.*

For further information contact Mr. Djeen Cheou, Le Chef du Department de la Protection des Végétaux, Service du développement rural, BP 100, Papeete, French Polynesia; Tel: +689 544588; Fax: 689 410530; e-mail: sdr.dpv@mail.pf) or the SPC Plant Protection Service; Tel: +679 370733; Fax: +679 386326; e-mail: pps@spc.int.

Communications of pest and disease incidents of interest to the Pacific region should be sent to: **Plant Protection Service**, Secretariat of the Pacific Community, Private Mail Bag, Suva, Fiji Islands. Tel:(+679) 370733; Fax: (+679)386326; E-mail: pps@spc.int



N° 24

Janvier 2002

Incursion de la cicadelle pisseuse *Homalodisca coagulata* en Polynésie française

La cicadelle pisseuse est un insecte ravageur nouvellement introduit dans la zone Pacifique, détecté en Polynésie française. Elle fut découverte par Rudolph Putoa dans le district d'Arue sur l'île de Tahiti, en juillet 1999, mais les explosions de populations ne furent observées qu'à partir de mars 2001. Afin de confirmer l'identité de l'espèce suspectée, des échantillons furent expédiés au British Museum d'Histoire Naturelle en octobre 2001 et identifiés comme étant *Homalodisca coagulata* Say (Homoptères : Cicadellidae).

Actuellement, le ravageur est répandu principalement dans les zones côtières de Tahiti et on le retrouve également à Moorea. Cet insecte grégaire se retrouve en grand nombre sur les plantes ornementales et les arbustes dont il se nourrit de la sève, exudant ainsi une "pluie" de gouttelettes de miellat, d'où son appellation de "cicadelle pisseuse". Cette "pluie" est ressentie par le public comme une nuisance, mais n'engendre aucun risque pour la santé humaine. La cicadelle n'a pas encore été recensée dans les autres îles de la Polynésie française sauf Moorea, ni dans les autres pays et territoires du Pacifique.

Le gouvernement de la Polynésie française a initié une campagne de sensibilisation du public sur ce ravageur. Les possibilités de lutte biologique et de lutte chimique sont en cours d'étude. Dans les autres parties du monde, on retrouve ce ravageur dans le nord du Mexique et le sud des Etats Unis d'Amérique, dont la Californie.

La cicadelle pisseuse s'attaque à un très grand nombre d'arbres, de plantes cultivées et ornementales. En Californie, des centaines de plantes hôtes, appartenant à 220 genres, ont été enregistrées (liste complète disponible sur : <http://pi.cdfa.ca.gov/pqm/manual/454.htm#gwhostlist>). Les cicadelles peuvent pondre les œufs sur 191 de ces espèces.

Les adultes et les larves se nourrissent en prélevant la sève au niveau des pétioles foliaires. Mis à part les dégâts occasionnés directement à la plante par l'insecte, celui-ci est aussi un vecteur de la maladie de Pierce, létale pour la vigne, due à la bactérie *Xylella fastidiosa*. Cette maladie n'a heureusement pas été signalée en Polynésie française.

Les cicadelles adultes vivent 2 mois et pondent leurs œufs translucides en amas sous l'épiderme foliaire des plantes hôtes. Les œufs éclosent dans les 2 semaines qui suivent la ponte. Les larves, petites et de couleur blanchâtre, effectuent quatre mues avant d'atteindre le stade adulte au bout de 10-12 semaines.

On dispose de peu d'information sur les méthodes de lutte. Les sites Internet de Californie font état de tentative de lutte biologique avec un hyménoptère parasite des œufs, *Gonatocerus ashmeadi* Girault (Mymaridae), et de lutte chimique avec l'utilisation du diméthoate, du chlorpyrifos, de l'imidacloprid et du carbaryl. Mais gardons en mémoire que ces trois derniers insecticides sont dangereux pour les insectes pollinisateurs.



Adulte (à gauche) et masse d'œufs (à droite) de la cicadelle pisseuse. Photos: Luc Leblanc, SPC-PPS.

Pour plus d'informations, contacter M. Djeen Cheou (Chef du département de la protection des végétaux, Service du développement rural, BP 100, Papeete, Polynésie française ; Tél.: +689 544588; Fax: 689 410530; e-mail: sdr.dpv@mail.pf ou bien le Section protection des végétaux du CPS (Tel. +679 370733, Fax: +679 386326, e-mail: pps@spc.int).

Adresser toute information sur les incursions d'organismes nuisibles ou les phytopathologies intéressant la région Pacifique à : Service de la protection des végétaux, Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (SPC), Private Mail Bag, Suva, Îles Fidji; téléphone : (679) 370733; télécopieur : (679) 386326; méil : pps@spc.int.