

## Fiche informative sur les organismes de quarantaine

### *Lopholeucaspis japonica*

#### IDENTITE

**Nom:** *Lopholeucaspis japonica* Cockerell

**Synonymes:** *Leucaspis hydrangeae* Takahashi

*Leucaspis japonica* var. *darwinensis* Green

**Classement taxonomique:** Insecta: Hemiptera: Homoptera: Diaspididae

**Noms communs:** Japanese long scale, pear white scale (anglais)

Kermès japonais (français)

Yaponskaya palochkovidnaya shchitovka (russe)

**Code informatique Bayer:** LOPLJA

**Désignation Annexe UE:** II/A1 - en tant que *Leucaspis japonica*

#### PLANTES-HOTES

Les principales plantes-hôtes d'importance économique sont des *Citrus* spp., bien que de nombreuses autres cultures fruitières - pommier (*Malus pumila*), cerisier (*Prunus avium*), poirier (*Pyrus pyrifolia*), kaki (*Diospyros kaki*), figuier (*Ficus* spp.) - et des plantes ornementales ligneuses d'extérieur (*Acer*, *Betula*, *Cytisus*, *Laurus*, *Magnolia*, *Rosa*, *Syringa*, *Tilia*), ainsi que certaines plantes ornementales de serre (*Camellia*) soient aussi attaquées. Borchsenius (1966) a signalé ce ravageur sur 15 genres dans 13 familles. La gamme de plantes-hôtes pourrait également être vaste dans la région OEPP, mais les *Citrus* seraient les principales plantes-hôtes potentielles.

#### REPARTITION GEOGRAPHIQUE

*L. japonica* est originaire de l'Extrême-Orient, mais s'est disséminée vers de nombreuses zones tropicales ou semi-tropicales dans le monde entier. En particulier, elle s'est disséminée de manière restreinte dans différentes zones de l'URSS (Konstantinova & Gura, 1986).

**OEPP:** Russie (province de Krasnodar; Konstantinova, 1992; Extrême-Orient), Turquie, Ukraine. Un signalement en Allemagne figurait par erreur dans la précédente édition de cette fiche informative (OEPP/CABI, 1992); l'espèce en question, trouvée une fois en Allemagne, était *L. cockerellii*, et non pas *L. japonica* (Schmutterer, 1959).

**Asie:** Azerbaïdjan (ouest), Chine, Géorgie, Inde (non confirmé), Iran, Japon (Hokkaido, Honshu, Kyushu, Shikoku), Myanmar, Pakistan, République de Corée, République populaire démocratique de Corée, Russie (Extrême-Orient), Taïwan (non confirmé), Turquie.

**Afrique:** absente, mais une espèce très proche, *L. cockerelli*, qui a une répartition plus tropicale, attaque les agrumes, diverses cultures vivrières et de nombreuses espèces sauvages de l'ouest de l'Afrique et de Maurice (Balachowsky, 1958).

**Amérique du Nord:** Etats-Unis (Connecticut, Maryland) (Ferris, 1938).

**Amérique du Sud:** Brésil.

**Océanie:** Australie (trouvée il y a plusieurs années dans le Northern Territory mais non établie; jamais trouvée au Queensland).

**UE:** absente.

## **BIOLOGIE**

*L. japonica* hiverne sous l'écorce et les feuilles des arbres au second stade larvaire. Au printemps les femelles adultes pondent 35-60 oeufs et les larves grimpent plusieurs dizaines de centimètres pour se fixer sur la face supérieure des feuilles (le long des nervures et du bord de la feuille). On trouve aussi des cochenilles sur l'écorce des branches et parfois sur les fruits (Kukhtina, 1970). Il n'y a qu'une génération du ravageur dans l'Extrême-Orient russe, mais deux générations en Georgie (la première en mai-juin, la seconde en juillet-août). En Extrême-Orient, *L. japonica* passe facilement les hivers à des températures de -20/-25°C.

## **DETECTION ET IDENTIFICATION**

### **Symptômes**

Les attaques de *L. japonica* provoquent un dépérissement et une chute précoce des feuilles, en raison de la sénescence des branches infestées. Dans le cas d'attaques peu importantes, on peut trouver des cochenilles dans les crevasses de l'écorce, elles sont alors difficiles à détecter lors d'un examen superficiel.

### **Morphologie**

#### **Oeufs**

Ovales, d'une longueur de 0,25 mm, violet clair, peu nombreux, pondus sur le bord arrière du bouclier de la femelle.

#### **Larve**

Corps ovale, allongé, antennes à cinq articles, le dernier article est couvert de sillons transversaux et aussi long que les quatre autres réunis. Présence de glandes céphalique jumelles. La femelle au second stade larvaire est presque piriforme, avec des constriction aux deux extrémités, blanchâtre, d'une longueur de 0,5-0,6 mm, recouverte par un bouclier long, sombre, en forme de coquille de moule portant une sécrétion blanche de l'exuvie du premier stade projetée vers l'avant. Le second stade larvaire (mâle) est allongé, de la même couleur que la femelle, se développant sous un bouclier allongé, blanc, de même structure que celui de la femelle, ne dépassant pas 0,8-1 mm en longueur.

#### **Adulte**

La femelle est piriforme, allongée, d'une largeur maximale à l'avant de l'abdomen. Parties céphaliques et pygidiales étroites. Forte cryptogénie: la femelle, à cuticule membraneuse fine, reste enveloppée dans l'exuvie du deuxième stade larvaire, qui s'épaissit et prend une forme de corne. Bouclier étroit, allongé, droit ou légèrement courbé, sombre, mais entièrement couvert par une sécrétion blanche plus ou moins caduque de 1-1,8 mm de longueur.

## **MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION**

Comme d'autres diaspidés, *L. japonica* est dispersée de manière naturelle par le vent et les animaux lors du premier stade mobile; une fois fixée, la cochenille n'est plus dispersée de manière naturelle. Elle ne peut vraisemblablement être transportée que dans les envois de matériel de plantes-hôtes, y compris des parties comme des greffons ou des rameaux coupés. *L. japonica* n'est pas spécialement citée dans les listes d'interceptions d'organismes nuisibles, mais des cochenilles diaspidés (non identifiées) sont fréquemment interceptées sur des plantes importées.

## NUISIBILITE

### Impact économique

Ce ravageur attaque tous les agrumes avec la même intensité. Il peut se multiplier très rapidement et former des colonies denses qui recouvrent le tronc, les branches et les jeunes pousses de l'arbre. Des arbres individuels sont tués par ces graves infestations, alors que les arbres voisins sont à peine infestés. *L. japonica* a provoqué de graves problèmes sur agrumes en particulier sur satsuma (*Citrus unshiu*) mais aussi citronnier (*C. limon*) ainsi que le porte-greffe *Poncirus trifoliata*, dans les républiques transcaucasiennes (Azerbaïdjan, Géorgie) et a également provoqué des dégâts sur agrumes et laurier (*Laurus nobilis*) lorsqu'elle a été récemment introduite dans le sud de la Russie (Konstantinova, 1992).

### Lutte

Dans sa zone d'origine, les auxiliaires limitent *L. japonica*, et la littérature scientifique ne contient pas d'informations spécifiques sur le besoin d'autres mesures de lutte. En Géorgie, certains auxiliaires ont été introduits (*Marlatiella prima* et *Pteroptrix chinensis*) (Yasnosh, 1986) de l'Extrême-Orient, mais n'ont pas réussi à s'établir. Il existe des auxiliaires indigènes (*Encarsia citrina* et *E. intermedia*), mais ils ne sont pas spécifiques de ce ravageur et ne peuvent empêcher les graves infestations sur des arbres individuels (Orlinskii & Basova, 1993). Le programme de lutte classique consiste à incorporer des insecticides organophosphorés à des fongicides à base d'huiles de pétrole à pulvériser. Dans le cas de *L. japonica*, il est recommandé de concentrer les traitements individuellement sur des arbres infestés (Orlinskii, 1991).

### Risque phytosanitaire

Actuellement, aucune organisation régionale de protection des végétaux ne considère *L. japonica* comme un organisme de quarantaine. Elle figurait cependant sur la liste de quarantaine de l'URSS, et Kukhtina (1970) considérait qu'elle avait le potentiel pour se disséminer de la Géorgie vers le sud de la Russie, l'Azerbaïdjan, la République de Moldova et le sud de l'Ukraine, ainsi que les républiques d'Asie Centrale; cela s'est en effet produit (voir le paragraphe 'Répartition géographique'). Cependant, *L. japonica* a été retirée, ainsi que d'autres organismes nuisibles des agrumes, des règlements russes actuels, mais reste dans ceux de l'Ukraine et de la Bélarus. La production de citrons en Ouzbékistan et au Turkménistan reste menacée. Dans la région OEPP, cette cochenille polyphage pourrait probablement attaquer les cultures d'agrumes et d'autres cultures fruitières dans tout le bassin méditerranéen depuis le Moyen-Orient jusqu'à l'Espagne (Balachowsky, 1953). Elle pourrait aussi attaquer des cultures ligneuses sous serre dans toute l'Europe. Cependant il est aussi à noter que son introduction dans divers pays (voir le paragraphe 'Répartition géographique') ne semble pas avoir été suivie par une dissémination rapide ou des dégâts très graves. En général, il y a peu de publications sur ce ravageur, ce qui indique accessoirement qu'il a une importance pratique relativement faible.

## MESURES PHYTOSANITAIRES

Les plantes ligneuses venant de pays où *L. japonica* est présente devraient être inspectées avec soin, y compris les végétaux avec racines et les greffons. De plus elles devraient subir une fumigation avant l'exportation.

## BIBLIOGRAPHIE

Balachowsky, A. (1953) *Les cochenilles de France, d'Europe, du nord de l'Afrique et du bassin méditerranéen* pp. 155-160. Hermann & Cie, Paris, France.

- Balachowsky, A. (1958) Les cochenilles du continent africain noir. II. Aspidiotini (2ème partie), Odonaspidini et Parlatorini. *Annales du Musée Royal du Congo Belge. Sciences Zoologiques* **4**, 335-339.
- Borchsenius, N.S. (1966) [*Catalogue des cochenilles (Diaspidoidea) du monde*]. Académie des Sciences de l'URSS, Institut de Zoologie, Leningrad, URSS.
- Ferris G.F. (1938) *Atlas of the scale insects of North America, Series II & III*. Serial No. SII-148. Stanford University Press, California, Etats-Unis.
- Konstantinova, G.M. (1992) The Japanese scale. *Zashchita Rastenii* No. 7, 43-45.
- Konstantinova, G.M.; Gura, N.A. (1986) Harmful coccids (Homoptera: Coccinea) and their quarantine importance. *Bollettino del Laboratorio di Entomologia Agraria "Filippo Silvestri"* **43**, 161-165.
- Kukhtina, A.V. (1970) *Lopholeucapsis japonica*. In: *Spravochnik po karantinnyim i drugim opasnym vreditelyam, boleznyam i sornym rasteniyam*. Kolos, Moscow, Russia.
- OEPP/CABI (1992) *Lopholeucapsis japonica*. In: *Organismes de Quarantaine Pour l'Europe*. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- Orlinskii, A.D. (1991) [Seuils d'arthropodes dans les cultures d'agrumes.] *Zashchita Rastenii* No. 9, 40-41.
- Orlinskii, A.D.; Basova, T.V. (1993) [Protection biologique des agrumes.] *Zashchita Rastenii* No. 7, 37-39.
- Schmutterer, H. (1959) *Die Tierwelt Deutschlands 45. Teil. I. Deckelschildläuse oder Diaspididae*, pp. 150-152. Gustav Fischer Verlag, Jena, Allemagne.
- Yasnosh, V.A. (1986) Integrated control of scale insects in citrus groves in USSR. *Bollettino del Laboratorio Entomologia Agraria 'Filippo Silvestri'* **43**, 229-234.