

Scarabée japonais *Popillia japonica*



Syn. : Hanneton japonais

Filières végétales concernées

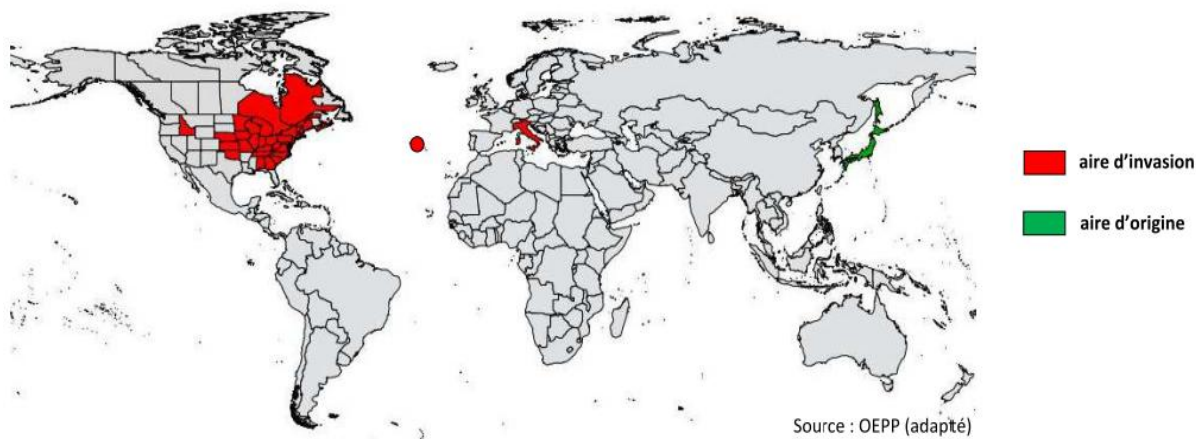
Jardins et espaces verts (dont les gazons), forêts, productions horticoles ornementales, viticulture, arboriculture fruitière (dont les arbustes à petits fruits), grandes cultures (maïs, prairies permanentes), cultures légumières.

Distribution géographique et réglementation

Originaire du nord du Japon et de l'Extrême-Orient de la Russie (uniquement des îles Kouriles), *P. japonica* a d'abord été découvert aux USA, dans le New Jersey, en 1916. Il est probablement entré aux États-Unis au stade larvaire avec des bulbes d'iris. Ce ravageur réglementé de quarantaine a été trouvé sur l'île Terceira, aux Açores, au Portugal dans les années 1980. Sa capacité d'adaptation à de nouveaux biotopes et sa dynamique de population ont favorisé son établissement sur cette île et, par la suite, sur trois autres îles açoriennes.



P. japonica a été signalé pour la première fois en Europe continentale en 2014, dans les régions de Lombardie et du Piémont en Italie. Cet arthropode est classé comme danger sanitaire de catégorie 1 dans l'arrêté ministériel du 15 décembre 2014. Il est par ailleurs listé en annexe IAll de la directive 2000/29/CE du 8 mai 2000 modifiée (organisme polyphage présent sur le territoire de l'UE). A ce titre, cet organisme nuisible est interdit d'introduction et de circulation sur le territoire de l'UE.



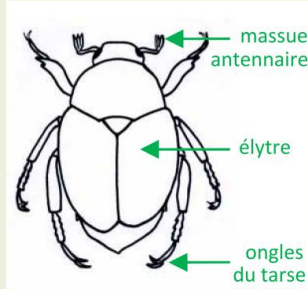
Situation en Italie

L'éradication de *Popillia japonica* en Italie n'est aujourd'hui plus possible.

Suite à l'audit mené en septembre 2016 pour évaluer la situation et les mesures prises par les autorités Italiennes, la Commission européenne conclue que la stratégie d'enrayement mise en place par les autorités Italiennes, qui vise à limiter la dissémination naturelle de *Popillia japonica* en diminuant la taille des populations, ne permettrait pas de contenir l'organisme nuisible. Par ailleurs, des lacunes ont été identifiées dans la mise en œuvre de la réglementation visant le contrôle des mouvements de végétaux en dehors de la zone délimitée. Les autorités Italiennes ont répondu aux recommandations de la Commission concernant la mise en œuvre de mesures d'éradication dans les zones tampon et le contrôle des mouvements de végétaux à partir des zones délimitées. Cependant la situation italienne reste inquiétante.

Carte d'identité

- ***P. japonica* est un coléoptère :**
les ailes antérieures sont transformées en élytres
- ***P. japonica* est un Rutelidae :**
la massue antennaire est formée de 3 feuillets mobiles, les ongles des tarses postérieurs sont inégaux



Scarabée japonais au stade adulte

Adulte

Environ 10 mm de long et 6 mm de large.

Abdomen, thorax et tête vert métallique.

Elytres brun cuivré.

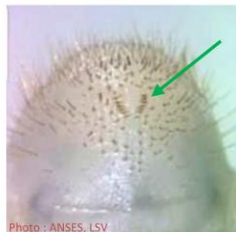
Touffes de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen.

Larve

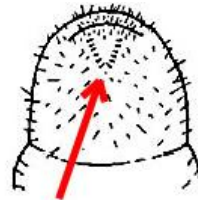
Larves : plus difficilement identifiables



Larve de type melolonthoïde (corps arqué, pattes développées, extrémité de l'abdomen dilatée)



Rangée d'épines sur la face ventrale du dernier segment abdominal disposée en forme de V



Scarabée japonais au stade larvaire et nymphal

Confusions possibles

Popillia japonica peut être confondu avec plusieurs coléoptères Rutelidae présents en France, notamment avec le hanneton des jardins *Phyllopertha horticola* mais aussi *Anomala dubia* ou *Mimela junii*.

Popillia japonica



Touffes de soies blanches

Espèces proches

Phyllopertha horticola



Photo : ANSES, LSV

Anomala dubia



Photo : ANSES, LSV

Mimela junii



Photo : ANSES, LSV

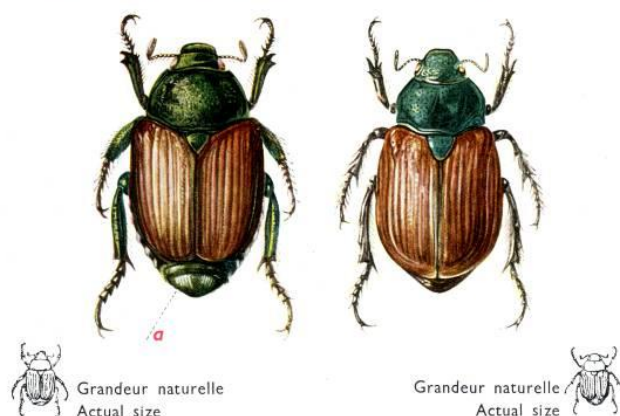


Photos : ANSES, LSV

Malgré une coloration assez similaire (tête et thorax vert métallique, élytres brun cuivre), *Popillia japonica* peut être différencié des espèces proches par la présence de dix touffes latérales de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen et de deux touffes au niveau de la face dorsale du dernier segment abdominal.

A. *Popillia japonica* Newm.
Hanneton japonais - Japanese Beetle

B. *Phyllopertha horticola* L.
Hanneton des jardins - Garden Chafer



a : Frange de poils dorés aux derniers segments de l'abdomen — seulement chez **A**.
Fringe of golden hairs on lower segments of abdomen — only on **A**.

A : Thorax vert doré brillant, pattes fortes.
Shiny golden-green thorax, strong legs.

B : Thorax vert sombre mat, pattes plus grêles.
Dullish dark green thorax, thinner legs.

Fig. : OEPP

Nom en français Nom en latin Nom en allemand	Hanneton commun <i>Melolontha melolontha</i> Feld-Maikäfer	Hanneton de la St. Jean <i>Amphimallon solstitialis</i> Junikäfer / Brachkäfer	Hanneton horticole <i>Phyllopertha horticola</i> Gartenlaubkäfer
Dessin de l'insecte adulte			
Longueur adulte	25 - 30 mm	15 - 19 mm	8 - 10 mm
Longueur larves			
- été, 1 ^{ère} année	10 - 20 mm	10 - 30 mm	10 - 20 mm
- automne, 2 ^{ème} année	30 - 35 mm	-----	-----
- printemps, 3 ^{ème} an.	40 - 50 mm	-----	-----
Cycle de développement	3 ans	2 ans	1 an
Vol	mi avril à début mai vol du soir	juin à août vol du soir	début mai à début juin vol de jour

D'après l'office phytosanitaire cantonal de Neuchâtel (Suisse)

Biologie

P. japonica hiverne dans le sol au stade larvaire. Au printemps, les larves consomment des racines, puis se nymphosent. Les adultes émergent entre fin mai et début juillet, s'alimentent du feuillage d'un vaste éventail de plantes et s'accouplent. Les femelles pondent dans le sol. Les larves nouvellement écloses se nourrissent de petites racines. A l'automne, elles s'enfouissent plus profondément dans le sol et cessent de s'alimenter. Il y a normalement une seule génération par an.

Plantes hôtes et symptômes

Très polyphage, *P. japonica* se nourrit de près de 300 plantes réparties dans 79 familles botaniques, dont des adventices. Des dégâts économiques ont été enregistrés sur plus de 100 espèces cultivées. Par les plantes hôtes, citons les genres *Acer*, *Aesculus*, *Betula*, *Castanea*, *Juglans*, *Malus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Rosa*, *Rubus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vitis*. Aux Etats-Unis et au Canada, le hanneton japonais est un important ravageur de cultures fruitières au stade adulte et des gazons au stade larvaire. Les larves se nourrissent également des racines de nombreux légumes et plantes ornementales. Au Japon, la gamme d'hôtes semble être plus restreinte qu'en Amérique du Nord.



- Sur les racines des plantes-hôtes, les larves provoquent des dégâts alimentaires dont les symptômes ne sont pas spécifiques
- Sur les parties aériennes des plantes-hôtes, les adultes se nourrissent des tissus végétaux entre les nervures foliaires, ne laissant qu'un squelette de feuille à l'aspect de dentelle (photo ci-contre)



Spécimen adulte de *Popillia japonica* / Morsure des pétales d'une rose



Gazon infesté par des larves de *Popillia japonica*, déterrées par des animaux prédateurs / Sondage larvaire dans une prairie

Mesures de gestion des risques

P. japonica n'a jamais été signalé à ce jour en France. Toutefois, son introduction récente en Italie appelle à la plus grande vigilance et à une sensibilisation des réseaux d'épidémiosurveillance dans le domaine végétal en métropole. Les adultes peuvent être facilement détectés à l'œil nu et capturés à la main.

En cas de suspicion de détection, prendre contact avec la DRAAF-SRAL ou la FREDON de votre région.

Réalisation de la fiche : DGAL-SDQSPV (J. Jullien)

Sources bibliographiques : CABI, OEPP, ANSES-LSV, DGAL-SDQSPV

Edition : juin 2017

Crédits iconographiques :

- Cartographie : CABI, invasive species compendium.

- Photos p. 1 : Ronald S. Kelley, Vermont Department of Forests, Parks and Recreation, Bugwood.org

- Photos p. 2 : ANSES-LSV, OEPP

- Photos p. 4 : hg (J-C. Streito, ANSES-LSV), mg (David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org), md (Clemson University - USDA Cooperative

Extension Slide Series, Bugwood.org), hg (M.G. Klein, USDA Agricultural Research Service, Bugwood.org, bd (OEPP), médaillon (David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org)