

# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

BSV Légumes n°04 du 22 juin 2022



### Liste de diffusion : inscrivez-vous en ligne !

Si vous ne recevez pas encore le BSV Légumes chaque semaine, vous pouvez vous inscrire à la liste diffusion de votre choix sur :

<https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/publications/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-legumes/>

Vous pourrez ensuite vous désinscrire d'un simple clic, si vous le souhaitez !

Vous trouverez en fin de ce BSV la note d'alerte sur *Popilia Japonica*, ravageur émergent à surveiller.



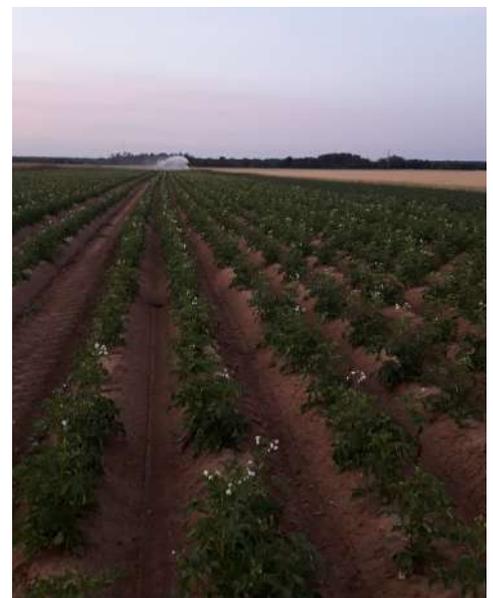
### POMMES DE TERRE

### Stade phénologique

Les 13 parcelles du réseau ont été observées cette semaine :

Département	Communes
Côte d'Or	Tréclun, Saint Julien, Chevigny St Sauveur, Noiron, Izier, Quetigny
Doubs	Francois, Burgille
Jura	Val Sonnette
Nièvre	Pouigny, Clamecy, Chevenon
Yonne	Piffonds

Selon les parcelles, les plants sont à 5 feuilles, et pour les plus précoces, la tubérisation est à 70 %.



Tréclun (21), 20/06/2022,  
A.L. Galimard



### Mildiou

Le BSV mobilise le modèle Mileos® permettant d'évaluer le risque mildiou.

Cette semaine, d'après le modèle, aucune des stations ne présente de risque de développement de la maladie.

Aucune pression n'est observée cette semaine dans les parcelles du réseau.

Hors réseau, des taches sèches sont observées, mais les fortes chaleurs détruisent les spores, annulant le risque de développement de la maladie, même en présence d'irrigations ou de pluies.

La baisse attendue des températures en particulier nocturnes, combinée avec l'irrigation ou les précipitations, pourraient devenir propice au développement du mildiou.

A surveiller.



*Mildiou sec, hors réseau BSV (21),  
20/06/2022, A.L. Galimard*

### Alternaria

2 parcelles présentent quelques symptômes d'Alternaria. Le risque est assez faible.

Cette maladie de faiblesse commence à apparaître dans les parcelles les plus précoces ou en manque de fertilisation azotée. Son développement est également lié à la sensibilité variétale.

### Doryphore

8 parcelles montrent la présence de doryphores cette semaine, la pression variant de quelques individus à plusieurs foyers, malgré une intervention phytosanitaire déjà réalisée sur la plupart des parcelles infestées.

Le risque reste très élevé, une observation attentive est recommandée.

Rappel des seuils de nuisibilité :

- en agriculture conventionnelle : présence en bordure de 2 foyers pour 1 000 m<sup>2</sup> (foyer : 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves **au stade grain de blé**).
- en agriculture biologique : présence en bordure de 2 foyers pour 1 000 m<sup>2</sup> (foyer : 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves **au stade éclosion**).



### Pucerons

Des adultes ailés sont observés dans 7 des 13 parcelles, à une intensité variable, une parcelle présentant des individus aptères.

La pression reste faible et bien contrôlée par les nombreux auxiliaires présents.



*Larve de coccinelle, Noiron sous Gevrey (21),  
20/06/2022, A.L. Galimard*

### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Pomme de terre
Mildiou	
Alternaria	
Doryphore	
Puceron	A surveiller

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



### OIGNONS

#### Stade phénologique

Les 9 parcelles du réseau ont été observées cette semaine :

Département	Communes
Côte d'Or	Fenay, Domois, Fauverney, Izier, Quetigny
Jura	Augisey
Nièvre	Chevenon, Pougny
Yonne	Piffonds

Les oignons repiqués sont en cours de bulbaison.

Les oignons semés vont du stade 5 feuilles à 30 % de bulbaison.



*Fenay, 20/06/2022, A.L. Galimard*



### Mildiou

La baisse des températures des prochains jours en lien avec les précipitations ou irrigations pourraient devenir propices au développement de la maladie. Néanmoins, les températures diurnes attendues, supérieures à 25 °C, ne devraient pas permettre un développement explosif de la maladie.

A surveiller, en particulier dans les parcelles présentant des symptômes antérieurs.



*Mildiou sec, Domois, 20/06/2022,  
A.L. Galimard*

### Brûlure des feuilles (*Botrytis squamosa*)

Aucune pression constatée cette semaine dans les parcelles du réseau.

### Thrips

Des thrips sont observés dans 7 des 9 parcelles, en intensité allant de quelques individus à plus de 20 par plante. Le risque s'accroît encore, au regard des fortes chaleurs actuelles.

Il pourrait baisser à la faveur d'orages ou d'irrigations qui noient les thrips dans le cornet et avec la baisse attendue des températures.

Les œufs de chrysope, névroptère dont les larves sont carnivores et prédatrices de thrips entre autres, sont régulièrement observés dans les parcelles d'oignon.



*Oeuf de chrysope, Domois,  
20/06/2022, A.L. Galimard*



### Mouches

Aucune mouche observée cette semaine.

#### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Oignon
Mildiou	Yellow
Botrytis	Green
Thrips	Yellow and Red
Mouches	Green

Légende	
Risque nul à faible	Green
Risque moyen	Yellow
Risque élevé	Red



### AUBERGINES SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 12 tunnels d'aubergines qui ont été observés à :

Département	Communes
Côte d'Or	Auxonne, Chevigny, Messigny, Quetigny,
Doubs	Foucherans, Saint Lamin
Jura	Grosbois, Val Sonnette
Nièvre	Pougny, Chevenon
Saône et Loire	Saint-Martin
Yonne	Piffonds

Les stades vont de 6<sup>ème</sup> bouton floral à début récolte.

### Acarien

Quatre parcelles du réseau observent la présence du ravageur. Sous-abris, les conditions météorologiques favorisent la présence du ravageur.

Le risque d'un développement des populations reste donc élevé.

### Doryphore

Seulement quatre parcelles notent la présence du ravageur. Les conditions climatiques lui sont également favorables, il convient donc de rester prudent sur le suivi des populations (œufs, larves et adultes) surtout si des parcelles de pommes de terre sont situées à proximité.

### Punaise

Les espèces concernées sont *Nezara sp.* et/ou *Lygus sp.* Depuis l'édition du dernier bulletin, où une seule parcelle signalait la présence des punaises, cette semaine ce sont cinq parcelles qui observent leur présence avec pour certaines parcelles 100% de pieds porteurs d'au moins un individu. Attention aux piqûres qui peuvent entraîner des chutes de fleurs.

Les méthodes de protections restent cependant limitées malgré l'impact que les piqûres peuvent engendrer.



*Punaises Lygus sur boutons floraux, 20/06/2022, Pougny (58), J. Nagopaé*

*Juvéniles de punaise verte, 20/06/2022, Pougny (58), J. Nagopaé*



### Puceron

Des pucerons sont présents dans 9 tunnels du réseau avec des fréquences et des intensités plus ou moins variables selon les sites.

Les auxiliaires naturellement présents peuvent permettre de contenir les populations. Des lâchers ont pu être réalisés et/ou doivent également être envisagés pour éviter les développements importants.



*Auxiliaire : oeufs de chrysope et momies de pucerons, 20/06/2022, Messigny et Vantoux (21), A.L. Galimard*



*Auxiliaire : adulte de chrysope peut-être issue des premiers lâchers réalisés il y a quelques semaines, 20/06/2022, Pougny (58), J. Nagopaé*

### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Aubergine
Acarien	
Doryphore	
Punaise	A surveiller
Puceron	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



### CONCOMBRES SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 11 tunnels de concombres qui ont été observés à :

Département	Communes
Côte d'Or	Auxonne, Chevigny, Messigny, Quetigny,
Doubs	Grosbois
Jura	Saint Lamin, Foucherans,
Nièvre	Pougny, Chevenon
Saône et Loire	Saint Martin de Salencey
Yonne	Piffonds

Les stades observés cette semaine vont de floraison à 1<sup>er</sup> fruit récoltés.

#### Oïdium

Cette semaine, deux parcelles observent les premiers symptômes de la maladie. Le risque est à réévaluer surtout si les conditions suivantes sont réunies :

- ▷ Présence de courgette à proximité car les souches sont les mêmes sur les deux espèces.
- ▷ Nuits fraîches : 18-25 °C et 95-98 % d'humidité relative.

#### Puceron

Les conditions météorologiques favorisent l'installation et la pérennisation des individus dans les tunnels où les premiers foyers avaient déjà été observés. Cette semaine, plus de la moitié des parcelles (7) notent la présence du ravageur avec par endroit de fortes infestations (sur 3 parcelles, 100 % des pieds signalent la présence du ravageur, certains pieds allant jusqu'à dépérir surtout si l'attaque a été précoce). Pour tenter de parer le développement de ces foyers, voici ci-dessous quelques images des différentes espèces d'auxiliaires « en plein travail » de nettoyage. Ces individus sont soit issue de lâchers ou alors indigènes...



*Larves (orange) d'Aphidoletes dans les colonies de pucerons, 20/06/2022, Pougny (58), J Nagopaé*



*De nombreuses coccinelles présentes, ici larves et adultes, 20/06/2022, Pougny (58), J Nagopaé*

Pour rappel, la gestion du puceron passe avant tout par une bonne gestion des fourmis présentes dans certaines parcelles.

### Thrips

5 parcelles sur 11 notent la présence du ravageur, la fréquence est en diminution par rapport aux dernières observations. Il est possible d'observer quelques auxiliaires dont punaise Orius qui sont des prédateurs de thrips.



*Auxiliaire : Orius 20/06/2022, Messigny et Vantoux (21), A.L. Galimard*



### Acarien

Les conditions chaudes sous abris sont idéales pour le développement de ces individus. Ainsi 2 parcelles sur les 11 observées notent la présence du ravageur.

Le risque reste donc élevé surtout si les conditions chaudes se maintiennent au cours des prochains jours.

#### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Concombre
Oïdium	A surveiller
Puceron	
Thrips	
Acarien	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



### TOMATE SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 13 tunnels de tomates qui ont été observés sur les communes suivantes :

Département	Communes
Côte d'Or	Fenay, Chevigny, Saint Julien, Quetigny
Doubs	Grosbois
Jura	Augissey, Saint Lamain, Val Sonnette, Foucherans
Nièvre	Pougny, Chevenon
Saône et Loire	Saint Martin de Salencey
Yonne	Piffonds

Les stades vont de 4ème bouquet visible – 1ère récolte.



*Les premières tomates sont là, 20/06/2022,  
Pougny (58), J. Nagopaé*

Sur les tunnels observés les risques maladie sont actuellement faibles. Une vigilance doit être maintenue concernant le développement des ravageurs.



### Mildiou

Aucun symptôme de mildiou n'est observé cette semaine. Le risque est à surveiller et à réévaluer suite aux conditions météo annoncées : la température optimale de croissance du mycélium étant 22 °C...

### Cladosporiose

Une seule parcelle note la présence de la maladie. Maladie à suivre pour les semaines à venir.

### Puceron

Les pucerons sont présents dans 7 tunnels du réseau à une fréquence allant de 4-100 % de pieds porteurs : les individus ailés sont les plus présents.

Il est important de surveiller l'évolution des populations de pucerons et de bien les contenir pour éviter les développements exponentiels, en particulier en agriculture biologique. Si les auxiliaires naturels sont peu présents, des lâchers d'auxiliaires peuvent être réalisés.

### Aleurode

Seulement 2 parcelles du réseau observent la présence de ce ravageur avec pour le moment de faibles intensités.



*Juvénile de Macrolophus issus des populations indigènes qui a pour proies les aleurodes et les acariens, 20/06/2022, Messigny et Vantoux (21), A.L. Galimard*



*Lâchers d'Encarsia, 20/06/2022, Pougny (58), J. Nagopaé*



Risque faible mais reste tout de même à surveiller.

### En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Tomate
Mildiou	A surveiller
Cladosporiose	
Puceron	
Aleurode	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	

### PROCHAIN BSV : le mercredi 5 juillet 2022

Bulletin rédigé et édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'Agriculture de Bourgogne Franche-Comté à partir des observations réalisées par : CRA BFC, CA 21, CA 39, CA 58, CA 71 et BioBourgogne. Remerciements à Terre Comtoise et Primeale pour la mise à disposition de données météo afin de faire tourner le modèle Mileos.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'Agriculture de Bourgogne Franche-Comté dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures, et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux-mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

Dispositif supervisé par le Service Régional de l'Alimentation dans le cadre du dispositif de Surveillance Biologique du Territoire du plan régional Ecophyto.

« Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ».

Avec la participation financière de :





Fiche diagnostic *Popilia japonic*

FICHE DE RECONNAISSANCE SORE\*

\* Surveillance officielle des organismes nuisibles réglementés ou émergents.



• NOM SCIENTIFIQUE  
*POPILLIA JAPONICA*

• NOMS VERNACULAIRES  
*SCARABÉE JAPONAIS*  
*HANNETON JAPONAIS*

• CATÉGORIE TAXONOMIQUE  
*INSECTE*

• ORDRE  
*COLEOPTERA*

• OEPP  
*POPIJA*

• FAMILLE  
*SCARABAEIDAE*



### Fiche diagnostic Popilia japonic

#### Filières et plantes hôtes

FILIERES ET SOUS-FILIERES CONCERNEES	PLANTES HÔTES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Sensibilité/expressivité des symptômes</li> <li>◆ Symptômes spécifiques</li> </ul>
<b>ARBORICULTURE FRUITIERE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fruits à coque</li> <li>- Fruits à noyau (dont amandier)</li> <li>- Fruits à pépins</li> <li>- Petits fruits</li> </ul>	<i>Acer spp. (Erable), Aesculus hippocastanum (Marronnier), Betula spp. (Bouleau), Castanea spp. (Châtaignier), Juglans spp. (Noyer), Malus spp. (Pommier), Platanus spp. (Platane), Populus spp. (Peuplier), Prunus domestica (Prunier), Prunus persica (Pêcher), Rosa spp. (Rosier), Rubus spp. (Framboisier), Salix spp. (Saule), Tilia spp. (Tilleul), Ulmus spp. (Orme), Vitis spp. (Vigne), Zea mays (Maïs)</i>
<b>CULTURES LEGUMIERES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraisier</li> </ul>	
<b>FORÊT ET BOIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forêt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Forte</li> <li>◆ Oui</li> </ul>
<b>GRANDES CULTURES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultures industrielles et fourragères</li> <li>- Maïs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Forte</li> <li>◆ Oui</li> </ul>
<b>JEVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- JEVI (des villes de + 10 000 habitants)</li> <li>- Jardins amateurs</li> <li>- Sites aquatiques et humides</li> <li>- Arboretums</li> <li>- Roseaies</li> <li>- Gazons sportifs</li> <li>- Campings</li> <li>- Parcs de loisirs</li> <li>- Infrastructures, zones industrielles, zones commerciales, cimetières</li> <li>- Aéroports internationaux, ports de commerce et MIN</li> </ul>	<i>Citrus spp. (Agrumes)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Moyenne</li> <li>◆ Oui</li> </ul>
<b>VIGNE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigne de production</li> <li>- Vignes-mères et pépinières</li> </ul>	<i>Poaceae (Graminées à gazons)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Moyenne</li> <li>◆ Non</li> </ul>

#### VOIES D'ENTREES

Végétaux destinés à la plantation autres que semences (introduction et dissémination sont favorisées par la présence de terre)



### Fiche diagnostic *Popillia japonica*

#### MODE DE TRANSMISSION/DISSEMINATION

La dispersion locale est assurée par le vol des adultes.

Dans les échanges internationaux, des adultes de *Popillia japonica* ont été interceptés sur des produits agricoles, dans les emballages et dans les bateaux ou avions.

Les larves peuvent être transportées par la terre entourant les racines de végétaux destinés à une remise en culture (plantation).

#### BIOLOGIE

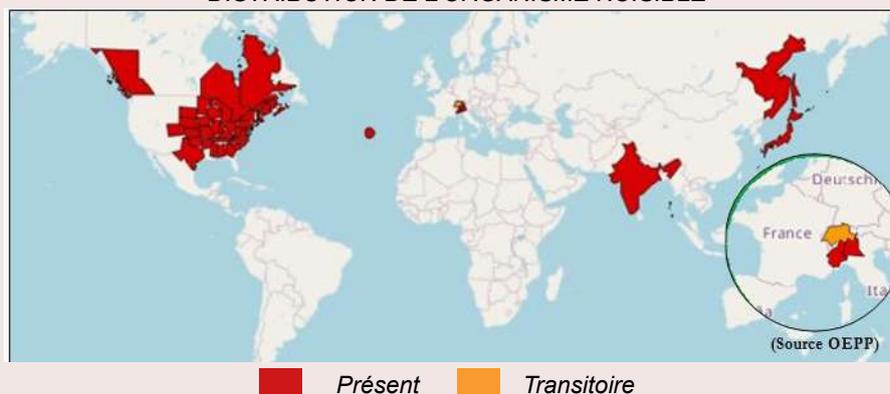
*Popillia japonica* passe l'hiver à l'état larvaire (généralement au 3<sup>ème</sup> stade - le dernier de son cycle larvaire) dans une cellule de terre, à environ 15-30 cm de profondeur dans le sol.

#### REGLEMENTATION ET DISTRIBUTION

##### STATUT REGLEMENTAIRE

Organisme de quarantaine prioritaire (OQP)

##### DISTRIBUTION DE L'ORGANISME NUISIBLE



Au printemps, quand la température du sol dépasse 10 °C, les larves se nourrissent de racines à environ 5 cm de profondeur.

La nymphose se déroule en général après 7 à 17 jours dans l'horizon de surface du sol quand les conditions locales sont favorables. L'adulte émerge ainsi entre la mi-mai et fin-juillet, suivant la latitude.

La durée moyenne de vie des adultes est de 30-45 jours et les œufs (40 à 60 par femelle s'accouplant plusieurs fois) sont pondus dans le sol, notamment dans les prairies humides en été.

Les femelles peuvent former un terrier dans les 10 cm de la couche supérieure du sol pour déposer leurs œufs. Les œufs éclosent après environ 10-14 jours et les premiers et deuxièmes stades durent environ 2 à 3 semaines et 3 à 4 semaines, respectivement. Ensuite, les larves s'alimentent des racines dans le sol les mois d'été restants et jusqu'en automne.

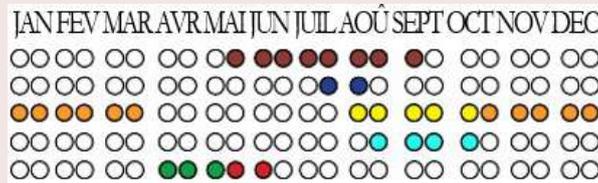
Il y a souvent une seule génération par an, mais à la limite nord de la distribution géographique de l'insecte, certains individus peuvent nécessiter deux ans pour compléter leur cycle biologique.

En Italie, le cycle de vie s'achève en 1 an, avec des adultes actifs entre juin et août et une activité maximale mi-juillet (région du Piémont, 2015). Les adultes peuvent encore être trouvés en septembre, mais en 2015 une détection a eu lieu en octobre (région du Piémont, 2015).



### Fiche diagnostic *Popilia japonic*

#### CYCLE BIOLOGIQUE DE *POPILLA JAPONICA* (CYCLE ANNUEL)



- Adultes
- Oeufs
- Larves L1 à L2
- Périodes de dégâts
- Descente dans le sol
- Remontée larves hivernales
- Nymphose

#### EXAMEN VISUEL

LIEUX A VISITER	OBJETS A INSPECTER
<ul style="list-style-type: none"> <li>- JEV</li> <li>- Vergers</li> <li>- Vignobles</li> <li>- Entreprises de production de gazon de placage ou de semences de gazon (Festuca, Poa, Lolium...)</li> <li>- Grandes cultures (maïs, soja, prairies à base de graminées).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organes aériens</li> <li>- Feuilles pour les adultes</li> <li>- Racines pour les larves territoriales</li> <li>- En vergers : feuilles de 50 arbres bien répartis sur la parcelle.</li> </ul>

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. L'adulte mesure environ 10 mm de long et 6 mm de large. Son abdomen, son thorax et sa tête sont d'un vert métallique, les élytres sont d'un brun cuivre. Il présente dix touffes de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen et deux touffes au niveau de la face dorsale du dernier segment abdominal. Sur les racines des plantes hôtes, les larves provoquent des dégâts alimentaires non spécifiques. La larve est de type melolonthoïde (corps arqué, pattes développées, extrémité de l'abdomen dilaté) et présente une rangée d'épines caractéristique sur la face ventrale du dernier segment abdominal disposée en forme de V.





### Fiche diagnostic *Popilia japonic*



#### • COMMENTAIRE/PÉRIODE DE SYMPTOMATOLOGIE

La période s'entend de la reprise d'activité des larves âgées au printemps à celle des larves d'automne, via le stade adulte principalement estival.

#### • COMMENTAIRE/PÉRIODE DE SYMPTOMATOLOGIE OPTIMALE

Les adultes grégaires sont visibles à la fin du printemps et en été (dégâts larvaires les plus visibles, puis défoliations des adultes), leurs dégâts alimentaires sont alors assez facilement détectables lorsque le niveau de population est élevé. Dans ce cas, les feuilles sont décapées, le limbe rongé, donnant un aspect de dentelle. Mais souvent, la nervure principale reste intacte. Les feuilles très atteintes brunissent et tombent sur le sol ou restent attachées aux rameaux. Les adultes ont pour habitude de commencer à se nourrir du feuillage à partir du sommet de la plante hôte. Les larves terricoles rongent les petites racines au détriment de la vigueur végétative de certaines espèces végétales (graminées à gazons ou prairies, plantes légumières...). Les plantes infestées se décolorent et flétrissent. Les touffes d'herbe jaunissent sous forme de plaques qui s'élargissent progressivement. Les infestations les plus graves entraînent le dépérissement des plantes.





### Fiche diagnostic *Popillia japonica*

• • CONFUSION POSSIBLE

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



• • AUTRE ORGANISME OBSERVABLE

La surveillance de *Popillia japonica* sur la vigne peut être combinée avec celle de *Grapevine flavescence dorée phytoplasma*.

#### PRELEVEMENTS ET PIEGEAGE

##### PRELEVEMENT A REALISER

Les adultes peuvent être facilement détectés à l'œil nu et capturés à la main. Les larves sont à rechercher par un sondage larvaire et un examen visuel du chevelu racinaire.

En cas de découverte, les adultes doivent être asphyxiés à l'acétate d'éthyle ou plongés dans l'alcool à 70 °. Les larves doivent être immergées dans l'eau bouillante pendant quelques minutes, puis conservées dans l'alcool à 70 °.

##### MATRICE DE PRELEVEMENT

- Larve ou pupa (Envoi dans un tube avec alcool à 70 %)
- Adulte (Envoi dans un tube contenant de l'alcool à 70 %)

##### REALISATION DE PIEGEAGE

Oui

##### TYPE DE PIEGE

- Alimentaire + attractifs sexuels (récupérer les adultes pour envoi)

##### ADRESSE DU LABORATOIRE DE REFERENCE

ANSES - LSV - Unité d'Entomologie et Plantes invasives  
CBGP - 755 avenue du Campus Agropolis - CS 30016  
34988 MONTFERRIER SUR LEZ CEDEX



## Fiche diagnostic *Popilia japonic*



Grandeur naturelle / Actual size

Grandeur naturelle / Actual size

■ : 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. **B** : Thorax vert sombre mat, pattes plus grêles.  
 Shiny golden-green thorax, strong legs. Dullish dark green thorax, thinner legs.





### Fiche diagnostic *Popilia japonica*



JAN FEV MAR AVR MAI JUN JUL AOÛ SEPT OCT NOV DEC  
└─── Période de ───┘  
piégeage

#### DESCRIPTION DU PIÉGEAGE

Le piège à *P. japonica* comprend un attractif phéromonal (médiateur chimique) et alimentaire (composés floraux). Ce leurre permet d'attirer les hannetons adultes et de les capturer dans le piège pour détecter leur émergence et le cas échéant, leur courbe de vol ou dynamique de population. Le modèle de piège standard utilisé est en plastique, réutilisable, doté d'un récipient de collecte (bol récupérateur) à visser qui est perforé pour assurer ventilation et drainage. Les attractifs associés au piège durent une saison de captures. Leur efficacité s'étend sur plusieurs centaines de mètres.

Le placement du piège doit être fait soigneusement selon le schéma ci-joint. Il convient de le disposer à une exposition ensoleillée de 10h à 15h (sous le vent dominant) à l'extérieur

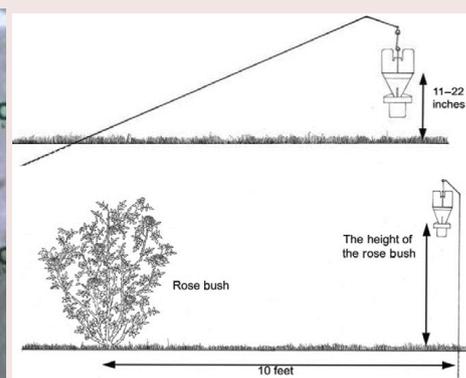
des parcelles. Idéalement, on doit le situer entre 3 et 7,5 m des plantes hôtes (à l'exclusion du gazon). Éviter de le placer à moins 3 m ou au contact du feuillage de l'hôte pour ne pas risquer d'attirer les hannetons sur la plante plutôt que dans le piège. Proscrire un positionnement sous la végétation (frondaison d'un arbre par exemple) pour ne pas risquer la chute de débris organiques et bloquer l'ouverture de l'entonnoir. Penser également à ne pas placer le piège dans un endroit risquant d'entraver l'entretien de la culture. Pour une pelouse ou un gazon, disposer le piège en bordure. Afin de limiter tout risque de confusion chez l'insecte lors de l'émission des phéromones dans l'air ambiant, il est recommandé de distancer les pièges de 200 m minimum entre-eux dans les zones de surveillance et de 50 m dans les zones reconnues infestées. Hauteur : 0,9 m. Renouvellement des phéromones : 45 jours. Fréquence de relevé des pièges : tous les 15 jours. Selon les sources bibliographiques, un piège est en mesure de capturer entre 40 et 90 % des hannetons présents dans la zone couverte par l'attractif. Certains pièges ont ainsi permis de capturer de grandes quantités d'imagos (plus de 28 000 *P. japonica* adultes dans la région du Piémont en Italie en 2015) et peuvent être utilisés pour la lutte par piégeage de masse. L'emplacement de chaque piège doit être cartographié, si possible localisé à l'aide de coordonnées GPS. Chaque piège doit comporter une étiquette identifiant son appartenance au service phytosanitaire chargé de la surveillance du territoire, la date de sa mise en place et une adresse e-mail pour plus d'informations.



### Fiche diagnostic Popillia japonica

#### • COMMENTAIRE / PÉRIODE DE PIÉGEAGE

Relevé de piège tous les 15 jours, durée de mise en place 4 mois (mi-mai à mi-septembre) en arboriculture et en JEVI.



#### BIBLIOGRAPHIE ET CONTRIBUTEURS

##### PHOTOGRAPHIE

1. Adulte de *Popillia japonica* © Pavesi, Maurizio (Museo di Storia Naturale di Milano). Juillet 2020. EPPO Global Database <https://gd.eppo.int> 2. Dégâts sur feuilles © J.C. Streito (INRAE) 3. Dégâts sur vigne © Maspero, Matteo. Juillet 2020. EPPO Global Database <https://gd.eppo.int> 4. Dégâts d'adultes sur vigne © Japanese Beetle Research Laboratory, USDA (US). Juillet 2020. EPPO Global Database <https://gd.eppo.int> 5. Photo de dégâts racinaires sur gazon © Michigan State University Entomology 6. Larve © Anses-LSV 7. Raster en forme de V © Anses-LSV 8. Adulte © Anses-LSV 9. Espèces proches © Anses-LSV 10. Larve avec échelle © Buonopane, Martino (Plant Protection Service, Lombardia). Juillet 2020. EPPO Global Database <https://gd.eppo.int> 11. Adultes de *Popillia japonica* avec échelle © Maspero, Matteo. Juillet 2020. EPPO Global Database <https://gd.eppo.int> 12. Comparaison de trois vers blancs de différentes espèces : de gauche à droite : *Popillia japonica*, *Rhizotrogus majalis*, *Phyllophaga* sp. © David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org 13. Adultes de *Popillia japonica* © S. Kelley, Vermont Department of Forests, Parks and Recreation, Bugwood.org 14. Larve de *Popillia japonica* © David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org 15. Gazon infesté par des larves de *Popillia japonica*, puis déterrées par des prédateurs naturels © M.G. Klein, USDA 16. Scarabée japonais (*Popillia japonica*) - spécimen adulte © David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org 17. Comparaison d'imagos de *Popillia japonica* et de *Phyllopertha horticola* © (s. d.) Archive OEPP, *Popillia japonica* : identification 18. Puce de *Popillia japonica* © Buonopane, Martino (Plant Protection Service, Lombardia). Juillet 2020. EPPO Global Database <https://gd.eppo.int> 19. Echantillonnage de larves de *Popillia japonica* en Lombardie (Italie). © (2016), PM 9/21(1) *Popillia japonica*: procedures for official control. EPPO Bull, 46: 543-555. doi:10.1111/epp.12345 20. *Popillia japonica* adultes sur une rose © Clemson University - USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org 21. Exemple de dispositif de piégeage à phéromone © The Plant Protection Service of Lombardy Region (Italy). Juillet 2020. EPPO Global Database <https://gd.eppo.int> 22. Phéromone attractive de *Popillia japonica* © Econex (Espagne), fournisseur de pièges et d'attractifs 23. Mise en place du piège à *Popillia japonica* © (2016), PM 9/21(1) *Popillia japonica*: procedures for official control. EPPO Bull, 46: 543-555. doi:10.1111/epp.12345

**BIBLIOGRAPHIE** : Institut Ecoumène Golf Environnement ([lien](#))

**AUTRES RESSOURCES EXISTANTES** : [Note nat. BSV Popillia japonica juillet 2017.pdf](#)

**CONTRIBUTEURS** : Fabienne Blanchon (DRAFF - SRAL PACA), Jérôme Boyer (DRAAF-SRAL Bourgogne-Franche-Comté), Jérôme Jullien (DGAL- DEVP), Raphaëlle Mouttet (Anses-LSV)

**CETTE FICHE A ÉTÉ VALIDÉE PAR** : Jérôme Jullien (DGAL- DEVP) - 01/07/2020

**PRODUCTION** © : Plateforme ESV Version du 09/04/2021

