

La santé de nos jardins



n°7 • Août 2021

A retenir

- † Le vol de la mineuse du poireau n'a pas encore débuté
- † Buis : très peu de captures de papillons. Les chenilles restent présentes dans les buis.



FREDON
CENTRE-VAL DE LOIRE



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Sommaire

Infos jardins



Légumes du Potager

Chou	1
Courgette	3
Fraisier	3
Poireau	4
Tomate	6



Fruitiers

Pommier et poirier	8
Petits fruits	12
Vigne	12
Autres maladies sur vigne	13



Arbres et Arbustes d'Ornement

Buis	14
Rosier	15

Actualités-Dossiers techniques



Dossier le Scarabée japonais – *Popillia japonica*

16



La santé de nos jardins • n°7 • Août 2021

Légumes du Potager

Chou

▪ Altises des crucifères

Toujours aucun risque vis-à-vis de ce ravageur. Les populations restent très faibles au vu de l'été humide et frais que nous avons eu. Même si le temps actuel est sec et plus estival, les altises ne devraient plus représenter de menaces sur nos crucifères pour cette saison.

Vigilance levée !

▪ Pigeon

Pour les jeunes plantations, il faut se méfier des dégâts de pigeons. En se nourrissant du feuillage tendre des jeunes pousses, ils peuvent fortement impacter la croissance des choux.



Vigilance orange : à surveiller

▪ Chenilles défoliatrices diverses

Avec la fin de l'été, plusieurs espèces de chenilles vont bientôt faire leur retour dans les potagers. Il faudra commencer à surveiller les piérides de la rave et du chou et les noctuelles défoliatrices.

Actuellement dans les potagers du réseau, aucune présence de ces chenilles n'est constatée.



Vigilance orange : à surveiller



Ci-après, vous trouverez quelques éléments de reconnaissance de ces papillons :

Piéride du chou (*Pieris brassicae*)



Piéride de la rave (*Pieris rapae*)

Mamestre du chou (*Mamestra brassicae*)



Noctuelle gamma (*Autographa gamma*)



Photos: FREDON CVL. Photos de papillons et de chenilles défoliatrices du chou.

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ Pour la culture du chou et autres crucifères, il est impératif d'investir dans le filet anti-insecte. Celui-ci vous protégera de nombreux ravageurs gros ou petits (puceron, altise, punaise, pigeon, chenille...)



Courgette

▪ Oïdium

Avec la persistance de l'humidité, l'oïdium se développe **plus ou moins fortement**. On le rencontre aussi bien en plein champ et que sous tunnel.



Vigilance orange : à surveiller

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ Choisir des **variétés résistantes** (se renseigner auprès de votre fournisseur),
- ✓ Oter les feuilles contaminées et éviter l'arrosage sur le feuillage,
- ✓ Limiter les fumures trop azotées,
- ✓ En biocontrôle, des **solutions à base de soufre** peuvent être envisagées.

▪ Coulure des fruits

Certains jardiniers nous signalent des avortements de boutons floraux et donc **peu de fruits sur leur plante**.



Rappel : la coulure des fruits sur courgettes (et sur melons) apparaît souvent lors de conditions climatiques stressantes telles que des températures trop basses (ou à l'inverse trop chaudes) ou à la suite d'une mauvaise alimentation minérale. Avec les fortes précipitations, les fleurs (très fragiles) peuvent également s'abîmer et pourrir.

Fraisier

▪ Campagnols des champs (*Microtus arvalis*)

Dans quelques potagers, certains jardiniers ont observé des dégâts de campagnols sur les fruits.



Vigilance orange dans les jardins où il est présent



Un peu de biologie

Le campagnol des champs (*Microtus arvalis*) est un rongeur de la famille des Muridés, de couleur brun gris. Il mesure entre 9 et 12 cm (tête et corps), avec une queue mesurant de 2 à 4 cm. C'est un herbivore qui se nourrit de tiges, de feuilles, de fruits et de graines de certains végétaux. Il peut consommer jusqu'à 2 fois son poids en végétaux par jour et peut stoker des réserves de nourritures dans ses galeries. En région Centre-Val de Loire, les dégâts sont surtout observés en grandes cultures (colza, betterave, céréales), cultures porte graine et en arboriculture (dégâts au niveau du collet des jeunes arbres). En Jardin Amateur, il s'attaque à certains légumes et aux fraisières.

Comme pour de nombreux rongeurs, l'évolution des populations est cyclique avec un pic tous les 3 / 4 ans. Il n'y a pas de tumuli à l'entrée de ses terriers contrairement aux taupes.



Photos : - FREDON CVL. Campagnol adulte à gauche et terrier avec dégâts sur betterave à droite

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ Le piégeage mécanique peut permettre de réguler les populations

Poireau

▪ Mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)

En région CVL, le vol de 2^{ème} génération débute en général à partir de la fin août ou en septembre. Nous sommes donc en période de risque.

Actuellement, le vol n'a pas encore débuté mais il convient de surveiller son apparition.



A surveiller !!!



Comment surveiller le vol de la mouche mineuse du poireau ?

Le suivi de la mouche mineuse du poireau est réalisé sur une plante indicatrice (ciboulette) et consiste à détecter les piqûres de nutrition de cette mouche.

Avant de pondre leurs œufs, les mouches vont rapidement s'alimenter sur les alliacées et notamment sur la ciboulette qui est très attractive. Des pots de ciboulettes sont disposés sur plusieurs sites de la région. Les observations consistent à rechercher plusieurs fois par semaine, les piqûres de nutrition sur les nouveaux brins de ciboulette.

Ces piqûres sont très caractéristiques : **il s'agit de petits points blancs alignés verticalement**. Ainsi, dès que les premières piqûres sont observées sur les feuilles de ciboulette, on en déduit que le vol est en cours et que la ponte est imminente.

N'hésitez donc pas à planter des ciboulettes à proximité de votre jardin et à observer plusieurs fois par semaine, la présence ou non de piqûres.



▪ Teigne du poireau (*Acrolepiosis assectalla*)

D'après les données de piégeages recueillies dans le BSV professionnel Légumes, des papillons sont capturés en Indre et Loire et dans le Loir et Cher (respectivement secteur d'Esves et Maslives / St Claude Diray).



A surveiller !!! le vol est en cours dans certains départements





Un peu de biologie

Les symptômes se manifestent par des perforations, parallèles aux feuilles et qui convergent vers le fût du poireau. En forant ces galeries, la chenille laisse derrière elle une sorte de « sciure végétale ». La teigne du poireau apparaît généralement au printemps jusqu'à l'automne. Plusieurs générations se succèdent durant cette période. Les dégâts les plus graves se situent en fin d'été et à l'automne



Photos: FREDON CVL. Dégâts de chenille sur poireau

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ Possibilité de placer un piège à phéromone pour capturer les papillons (nocturnes) et ainsi détecter l'arrivée des futures chenilles.
- ✓ **Placer des filets anti-insectes.**
- ✓ Favoriser la faune auxiliaire en plaçant des nichoirs.

Tomate

▪ Mildiou (*Phytophthora infestans*)

Aie, aie ... Les tomates ont été très fortement impactées par la maladie avec la destruction de nombreux pieds de tomates. Actuellement et même si le temps est plus sec, des symptômes peuvent encore se développer sur les plantes.

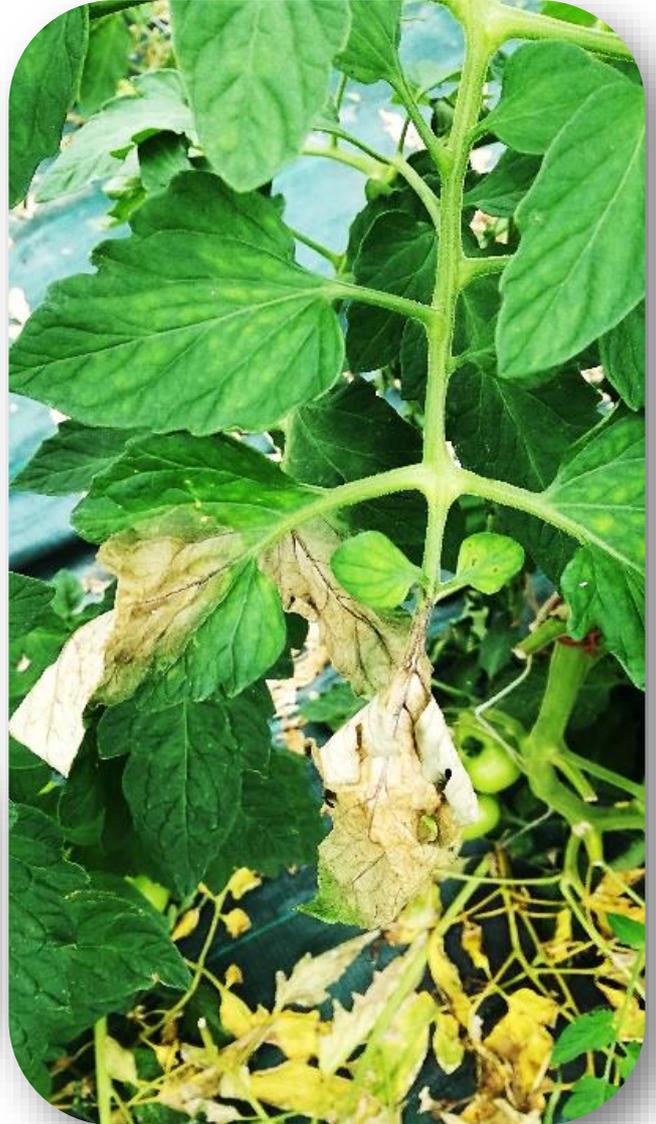


Vigilance reste rouge !





Rappel des symptômes



Photos: FREDON CVL. Sur feuillage, les taches de mildiou sont souvent diffuses avec une décoloration vert clair et évoluant vers des nécroses plus ou moins brunes. C'est souvent le feutrage blanc sous les feuilles qui permet de confirmer le diagnostic. Les fruits, quant à eux, ont un aspect bosselé et dur avec des taches marrons.

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ Supprimer les parties atteintes par le mildiou (les éloigner et les détruire loin de vos cultures).
- ✓ Favoriser au maximum l'aération de vos pieds de tomates (effeuillage, taille).
- ✓ Désherber autour des pieds de tomates afin de limiter l'humidité ambiante (et la concurrence alimentaire).





Pommier et poirier

▪ Carpocapse des pommes et poires (*Cydia pomonella*)

Le vol de la 1^{ère} génération s'est achevé vers la mi-juillet. Les papillons de la 2^{ème} génération sont ensuite rapidement apparus dans les secteurs les plus précoces (Indre, Indre et Loire) ; vers la fin juillet pour les autres secteurs de la région. Cette deuxième génération est la plus préjudiciable sur les fruits. **L'activité des carpocapses de la 2nde génération se poursuit** : des papillons sont encore capturés dans les pièges du réseau d'observation professionnel au cours de ces 3 dernières semaines. Le temps calme et sec de ces prochains jours sera favorable à leur activité. La **phase d'intensification des éclosions est actuellement en cours** sur l'ensemble de la région et devrait se prolonger jusqu'à fin août-début septembre.



Vigilance Rouge

Risque élevé vis-à-vis de l'accouplement, des pontes et des éclosions.



Dégâts externes de carpocapse sur pomme
Déjection visible à la sortie du trou
Photo : FREDON CVL



Dégâts internes de carpocapse sur pomme
Galerie encombrée de déjection. La chenille a atteint une loge de pépins.
Photo : FREDON CVL

Méthodes de luttes et biocontrôle...

- ✓ Il existe des produits de biocontrôle à base de *Bacillus thuringiensis*. Ces produits sont efficaces sur jeunes chenilles.
- ✓ Oiseaux et chauves-souris sont des prédateurs naturels du carpocapse, **installer des nichoirs** afin de favoriser leur présence.
- ✓ Des bandes cartonnées peuvent encore être posées autour des troncs (30 cm du sol) afin de piéger les larves hivernantes. Elles devront être retirées en fin d'automne.



▪ Autres symptômes régulièrement observés sur pommes et poires

Profitons de la cueillette pour apprendre à reconnaître d'où viennent les symptômes que nous pouvons observer sur les fruits...

➤ Insectes

Morsures de noctuelles

Morsures plus ou moins profondes sur fruits avec formation d'un tissu cicatriciel et parfois des déformations.



Morsures de noctuelle Photo : FREDON CVL



Morsures récentes de tordeuses de la pelure
Photo : FREDON CVL

Morsures de tordeuses de la pelure

Morsures superficielles des fruits sans déformation et parfois sans formation liégeuse.

Morsures liégeuses en sillon typique des hoplocampes.

Les attaques précoces d'hoplocampes provoquent la chute des jeunes fruits.



Morsures en sillon d'hoplocampe
Photo : FREDON CVL



Dégâts de punaises
Cuvette avec méplat au fond.
Photo : FREDON CVL

Piqûres de punaises

Responsables de l'aspect bosselé des fruits attaqués. La chair des poires, sous la piqûre, se lignifie et devient « pierreuse ». La piqûre provoque une cuvette avec un méplat dans le fond.



Piqûres de rhynchite

Ces charançons piquent les fruits de diverses rosacées fruitières (prunier, pêcher, cerisier, pommier et poirier ...) pour se nourrir et pour pondre. Ces piqûres superficielles sont entourées d'une zone liégeuse. Les attaques précoces de rhynchites provoquent la chute des jeunes fruits.



Piqûres liégeuses de rhynchites
Photo : FREDON CVL

➤ Maladies de conservation

Les principaux champignons responsables de ces pathologies sont soit des parasites latents (champignons pénétrant dans le fruit par des portes d'entrées naturelles), soit des parasites de blessures (champignons pénétrant dans les fruits par des blessures).



Moniliose sur Conférence
Photo : FREDON CVL

La moniliose

Développement d'une tache brune arrondie, souvent centrée sur un point d'infection.

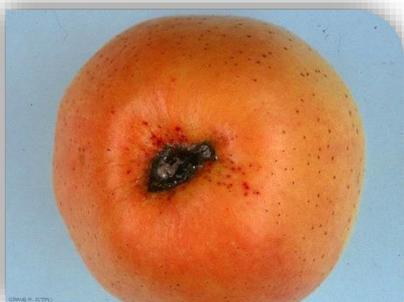
La tavelure

Des taches noires apparaissent sur les fruits. Elles évoluent en croutes liégeuses pouvant entraîner des déformations et des craquelures plus ou moins profondes.



Tavelure sur fruits
Photo : FREDON CVL

Le botrytis de l'œil



Tache noire au niveau de la cavité oculaire d'une pomme - Botrytis de l'œil
Photo : M. GIRAUD, CTIFL

Le Botrytis de l'œil se caractérise par une décoloration, puis par une tache brune à noire, de petite dimension, au niveau de la cavité oculaire. Le Botrytis de l'œil provoque ensuite une pourriture brune de consistance molle évoluant rapidement avec développement d'un feutrage mycélien blanc-gris.



Phytophthora spp.

Phytophthora cactorum et *Phytophthora syringae* sont présents dans le sol et les débris végétaux, ils provoquent une pourriture ferme, brune à contour diffus. Sa présence est observée le plus souvent sur les fruits portés par les branches basses trop près du sol.



Symptômes sur pomme de variété Golden et symptômes sur fruit en coupe Photo : M. GIRAUD, CTIFL

➤ Maladies de l'épiderme

Les maladies de l'épiderme sont des maladies occasionnelles qui se manifestent généralement en fin de saison. Elles provoquent des altérations de l'épiderme sans induire de pourritures. Des périodes pluvieuses durant la période estivale favorisent l'expression de ces maladies.



Maladie de la suie (*Gloeodes pomigena*)
Photo : M. GIRAUD, CTIFL

La maladie de la suie

Elle provoque des plaques grises qui, à la différence de la fumagine, ne partent pas en frottant la pomme.

La maladie des crottes de mouches

Elle provoque de petites ponctuations rondes et noires, souvent regroupées en coup de fusil : elles sont bien incrustées dans l'épiderme mais n'altèrent pas la chair.



Maladie des crottes de mouches (*Schizothyrium pomi*).
Photo: FREDON CVL



Petits fruits

▪ *Drosophila suzukii*

Les populations de *D. suzukii* restent importantes notamment dans les haies et les femelles pondent encore sur les fraises et framboises remontantes.



Larves de *D. suzukii* dans une framboise.
Photo : P. Boisson



Soyez vigilant : les conditions restent favorables. Les populations de *D.suzukii* devraient se maintenir tant que les fruits rouges sont présents

*Contexte d'observations : Résultats issus des suivis de l'évolution des populations de *D.suzukii* réalisés dans le cadre des BSV professionnels légumes pour la prévention des risques sur fraises (suivi de population dans les haies et dans les parcelles en production de fraises).*

Méthodes de luttes et biocontrôle...

- ✓ Il est très important de privilégier les mesures préventives telles que la destruction des fruits atteints dans des sacs hermétiques pour limiter le développement des ravageurs (attention, *D.suzukii* peut terminer son cycle dans les fruits laissés au sol ou sur les tas de compost).

Vigne

▪ Mildiou & Oïdium

En jardins amateurs, plusieurs signalements de contamination sur feuillage et sur grains ont été transmis. Les nombreux épisodes pluvieux, les conditions peu séchantes et les rosées matinales relevés durant les dernières semaines ont été très favorables au développement de ces maladies.



Méthodes culturales

- ✓ Lutte contre l'oïdium : Il est important d'éviter les risques de projection des spores à partir du sol et de favoriser l'aération du feuillage pour réduire sa durée d'humectation après les pluies ou les rosées. Il faut donc supprimer les rameaux proches du sol (les plus sensibles car les plus proches du sol !) et éviter les entassements de végétation.
- ✓ Lutte contre le mildiou : L'ébourgeonnage et l'épamprage (élimination des rameaux non fructifères ou pampres) favorise l'aération du feuillage. Laisser également un enherbement, tondu régulièrement, au pied des ceps : il permet de diminuer la vigueur de la vigne et réduit sa sensibilité au mildiou. Attention, une tonte régulière est nécessaire pour limiter l'humidité au sol.

Autres maladies sur vigne ...

▪ La flavescence dorée

La Flavescence dorée est une maladie de quarantaine (Directive Européenne 2000/29/CE) particulièrement contagieuse chez la vigne. Présente dans la plupart des zones de production viticole du sud de l'Europe, elle peut être à l'origine de fortes pertes de récolte et compromettre la pérennité des vignobles.

Cette maladie est causée par le phytoplasme de la Flavescence dorée : une petite bactérie sans paroi de la classe des Mollicutes. Elle est transmise par un insecte vecteur, la cicadelle *Scaphoideus titanus* ainsi que par le greffage.

La cicadelle a été accidentellement importée d'Amérique du Nord dans le vignoble du Sud-Ouest au début du siècle dernier et s'est rapidement adaptée et répandue en France jusqu'à la Corse, puis a gagné l'Italie, la Suisse et tout le Sud de l'Europe.

En tant que maladie de quarantaine, la Flavescence dorée fait l'objet d'une lutte réglementée et obligatoire.

Plus d'informations en cliquant sur le lien suivant :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/6070/Vigne-Phytoplasme-de-la-flavescence-doree>



Arbres et Arbustes d'Ornement



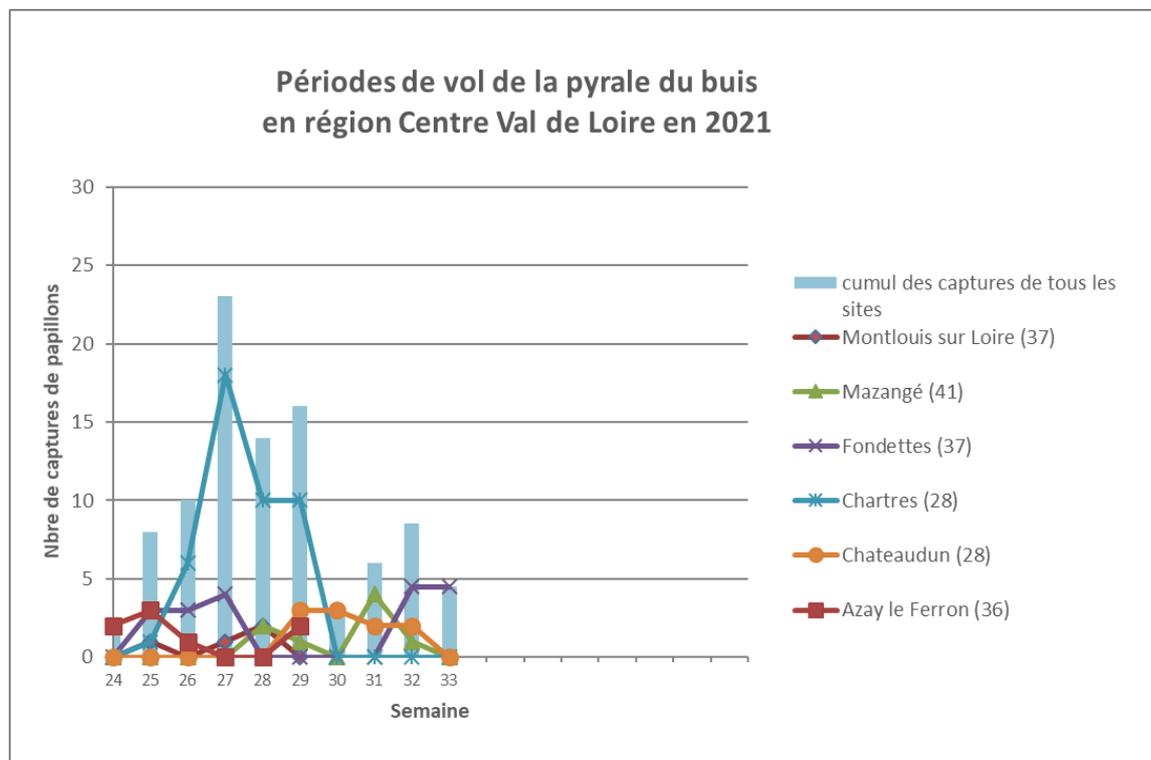
Buis

▪ Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*) -papillon

Dans notre région, un groupe de jardiniers bénévoles s'est constitué afin de vous proposer une surveillance du papillon par piégeage phéromonal. Ces jardiniers ont disposé 1 ou plusieurs pièges à phéromones dans leurs jardins à proximité de buis et ont pour mission de compter les papillons chaque semaine dans le piège.

Grâce à leur comptage hebdomadaire, nous sommes en mesure de vous proposer un suivi de la période de vol de ce papillon. Ce suivi vous permettra de bien cibler vos interventions vis-à-vis de ce ravageur et de protéger vos buis.

Sites d'observation	
Indre et Loire	Fondettes, Montlouis sur Loire
Indre	Azay le Ferron
Eure et Loir	Châteaudun et Chartres
Loir et Cher	Mazangé



Résultats de piégeage

Au mois d'août, des captures ont eu lieu sur la plupart des sites à un moment ou à un autre de la semaine. Ces captures restent faibles dans l'ensemble (moins de 5 papillons à chaque fois).

Le vol se poursuit dans la région Centre Val de Loire sur tous les départements.



Photo : M. Rondelot, chef jardinier château d'Azay le Ferron. -captures de pyrales



Papillon : Vigilance Orange

Le vol est en cours en région Centre- Val de Loire.

▪ Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*) -chenille

Des chenilles ont été essentiellement observées au début du mois d'août. Des dégâts de jeunes chenilles ont été constatés dans certains jardins mais de façon limitée.

Chenille : Vigilance Orange

Elle reste présente dans les buis.

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ En cas d'observations des larves, un traitement à base de produits de biocontrôle type BT (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*.) pourra être envisagé. Référez-vous à la notice du produit pour une bonne utilisation.
- ✓ Traiter préférentiellement le soir et sur de jeunes stades de chenilles en tenant compte de la météo (il ne faut pas qu'il pleuve dans les jours qui suivent l'application).

Rosier

▪ Maladies des taches noires

Cette maladie reste très présente dans de nombreux jardins. Les dégâts sont parfois très importants avec une perte du feuillage.



Vigilance Rouge.



Dossier Technique



Le Scarabée japonais *Popillia japonica*

Popillia japonica, aussi appelé « scarabée japonais », est un insecte réglementé, classé parmi les organismes de quarantaine prioritaires. La surveillance et la lutte de cette espèce sont obligatoires en Union européenne. Observé en Italie pour la 1ère fois en 2014 et **très récemment en Suisse cet été 2021**, il n'a pas encore été détecté en France. Mais la vigilance reste de mise.

○ Description



L'adulte mesure 1 cm de long et 6 mm de large. Son abdomen, thorax et sa tête sont vert métallique. L'élément caractéristique de *Popillia japonica* est la présence de touffes de soies blanches autour de l'abdomen.



Crédit photos : <https://gd.eppo.int>



o Biologie et cycle biologique

P.japonica est un insecte au développement complet qui passe par quatre stades : **l'œuf, la larve, la nymphe et le stade adulte.**



Crédit photos : <https://gd.eppo.int>

Avant l'accouplement, les adultes ont besoin de s'alimenter en mangeant les tissus entre les nervures. Les femelles pondent entre 3 et 4 œufs par accouplement, elles les enfouissent sous terre. Deux semaines après, les œufs éclosent et les larves viennent à la surface se nourrir de graminées.

Au printemps les larves consomment des racines, avec une préférence pour les graminées et se nymphosent avant de devenir adulte entre fin mai et début juillet. Les larves issues de cette ponte d'été vont s'enfouir dans le sol et cesser de s'alimenter durant l'automne afin de poursuivre leur développement jusqu'au printemps. Le cycle de développement dure donc en général une année.

o Symptômes et dégâts

Popillia japonica est un insecte très **polyphage**, il se nourrit au stade adulte, **de plus de 300 plantes différentes.**

Au stade larvaire, il se nourrit principalement de racines avec une préférence pour celles des graminées, de type gazon mais peut également s'attaquer aux cultures légumières.

Adulte, Ils mangent les tissus végétaux entre les nervures des feuilles, laissant un aspect de dentelle.



Parmi les nombreux végétaux hôtes attaqués par les adultes, citons les : *Acer sp.*, *Aesculus sp.*, *Betula sp.*, *Castanea sp.*, *Juglans sp.*, *Malus sp.*, *Platanus sp.*, *Populus sp.*, *Prunus sp.*, *Rosa sp.*, *Rubus sp.*, *Salix sp.*, *Tilia sp.*, *Ulmus sp.*, *Vitis sp.*, ...



Popillia japonica(POPIJA) - <https://gd.eppo.int>

Crédit photo : <https://gd.eppo.int>

o Mesures prophylactiques

Bien que le scarabée japonais ne soit pas présent en France à ce jour, sa présence en Italie où l'éradication est désormais impossible, nécessite une grande vigilance.

En cas de suspicion de présence de *Popillia japonica*, il convient de prévenir les autorités compétentes : DRAAF Centre Val de Loire et FREDON Centre Val de Loire.

o Confusions possibles

Popillia japonica peut être confondu avec d'autres coléoptères de type hanneton des jardins ou horticole (*Phyllopertha horticola*), *Anomala dubia* ou *Mimela junii*.

Cependant, l'absence de touffes de soies aux abords de l'abdomen est un bon indicateur pour conforter sa détermination.



Phyllopertha horticola(PHHPTO)

Crédit photo : <https://gd.eppo.int>



Rédaction de l'article : Sarah BELHAJ (FREDON CVL)

Crédits photos : EPPO GLOBAL DATABASE <https://gd.eppo.int>

Source article : https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2020-05/Note%20nat.%20BSV%20Popillia%20japonica_juillet%202017.pdf
<http://ephytia.inra.fr/fr/C/19433/VigiHorti-Popillia-japonica>

Fiche de reconnaissance des organismes nuisibles réglementés ou émergents (https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2021-03/Fiche_Diagnostic_POPIJA_Popillia_japonica.pdf)



Merci à tous pour votre implication au sein de ce réseau de jardiniers et
bonne saison à tous !

Prochain bulletin, semaine 37, rédaction le jeudi 16 septembre



Besoin de plus d'informations ?



Contact FREDON CVL

Cyril KRUCZKOWSKI

Animateur JEVI

cyril.kruczkowski@fredon-centre.com

06 51 72 13 94

Où retrouver FREDON CVL ?



fredon-centre.com



02 38 42 13 88 (site 45)

02 47 66 27 66 (site 37)

contact@fredon-centre.com



Twitter

Clinique du végétal-CVL



Le bulletin est financé par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation au titre de la gestion des risques pour la santé des végétaux.



Ce bulletin est rédigé grâce aux observations des jardiniers amateurs issus de toute la région Centre-Val de Loire, des associations d'horticulture (Sociétés d'Horticulture 37-41-45-18-36-28), des jardins familiaux (AOJOF), des villes (Tours, Orléans) et de châteaux (château de la Bourdaisière).

