

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL de Bourgogne-Franche-Comté

	Culture	Problématique	Niveau de risque	Présence d'auxiliaires
Horticulture	Géranium	Pucerons		
		Thrips		
		Rouille		
		Bactériose		
		Virose		
		Botrytis		
	Jeunes plants divers	Thrips		
		Pucerons		
	Dipladénias	Acariens	1 ^{er} apparition	
		Pucerons		Momies, syrphes, Chrysopes
	Annuelles / plantes à massif	Thrips	Sur dahlias	
		Chenilles		
		Sclérotinia		
		Botrytis		
		Mildiou		
		Pucerons		
	Aromatiques	Oïdium		
		Acariens		
		Thrips		
		Mildiou	Basilic	
		Chenilles		
	Vivaces	Pucerons		
		Oïdium	Sur Anémone	
		Pucerons	Aubergine, poivron, choux...	
	Plants légumes	Acariens		
		Thrips		
		Chenilles		
		Mildiou		
Botrytis				
Sciarides				
Mouches		Choux		

Pépinière	Arbustes en croissance	Pucerons		Syrphes, coccinelles
		Acariens		
	Fruitiers	Pucerons		Coccinelles
		Chenilles		
	Rosiers	Pucerons		Syrphes
		Acariens		
		Chenilles		
		Rouille	1 ^{er} apparition	
	Oïdium			
Paysage	Buis	Pyrale	Chenilles, papillon à venir très	
	Rosiers	Pucerons		
	Arbres et arbustes	Pucerons		Syrphes
	Pin	Processionnaire	En terre	
	Platane	Tigre	1 ^{er} dégats	
	Marronnier	Mineuse		
	Divers	Chenilles défolia-	Fusain, pommier, cerisier...	

	Pas de pression, surveillance de mise	→ risque quasi nul
	Quelques foyers localisés	→ risque faible
	Populations en extension	→risque moyen
	Forte pression	→ risque fort

2 pictogrammes pour retrouver d'un coup d'œil :



Les solutions de biocontrôle.



Les résistances d'un bioagresseur sur une culture, vis-à-vis d'une matière active.

Météo et risques :

T°C	5	10	15	20	25	30	35	40	Risque
Pucerons									++
Acariens									
Thrips									
Xanthomonas									

Gamme des températures des prochains jours



HORTICULTURE

Géraniums :

Bactériose :

Rappel du précédent BSV :

Les tests continuent d'afficher positif à la bactérie xanthomonas... Les symptômes ont explosé avec les chaleurs des derniers jours. Cependant, le frais annoncé va ralentir l'apparition de symptômes : mais cela ne veut pas dire que la bactérie est absente !!

Les symptômes sont variables selon l'espèce et le cultivar. Eradication des plants contaminés nécessaire. La maladie est très infectieuse et se dissémine facilement d'une plante à l'autre via les outils infectés, les éclaboussures d'eau d'arrosage, le contact des plantes entre elles, ou avec les mains. Il faut parfois repenser l'organisation des équipes, pour limiter la dissémination dans l'entreprise...



Exemples de variabilité des symptômes observés causés par la bactérie Xanthomonas sur Pélargonium (Photos EH B).

En cas de doute, contactez rapidement votre conseiller !

Annuelles, plantes à massif :

Pucerons :

Les températures chaudes de ces derniers jours ont favorisé le développement des foyers de pucerons. Les auxiliaires sont également en place.



Les Lâchers d'aphidius ou de chrysopes permettent de bien contrôler et d'endiguer le développement de ces pucerons.



Foyer de pucerons sur Ipomée (Photos EH B).

Thrips :

Des attaques de Thrips sont observées sur certaines plantes comme les Dahlias. Les températures prévues pour les semaines à venir sont idéales à leurs propagations ! Soyez attentif !



Larves de Thrips observées sur feuilles de Dahlias (photo EH B).

Dépérissement :

Des dépérissements du collet ont été observés sur Impatiens.



Dépérissement observé sur Impatiens (photo EH FC).

Aromatiques :**Mildiou :**

Des symptômes de mildiou sont observés sur basilic.



Mildiou observé sur basilic : jaunissement sur la partie supérieure et duvet noir sur la partie inférieure de la feuille (photo EH B).

Plants de légumes :

Pucerons :

Pucerons observés sur poivrons, aubergines et sur choux principalement. Les températures sont propices à leur développement.

Les auxiliaires parasitoïdes sont également installés : des momies sont observées sur choux et sur poivrons.



Pucerons et momies observés sur poivrons et choux (photo EH B).



Les larves Chrysopes sont des auxiliaires très polyphages, elles se nourrissent de nombreux insectes dont les pucerons. Une larve peut manger jusqu'à 50 pucerons par jour ! Des larves sont observées dans les serres et des nichoirs vont être installés dans certaines entreprises (groupe 30 000 et DephyFerme) afin de leur créer un habitat dans le but de favoriser une prédation naturelle (sans lâcher) pour le printemps suivant.



Larves de *Chrysopes* observées sur feuille de Rhubarbe (photo EH B).

Plein d'infos sur :



PEPINIERE

Rosiers :

Rouille :

Les premiers cas de Rouille (*Phragmidium mucronatum*) sur rosier buisson ont été observés. Les symptômes se présentent sous la forme de points anguleux jaunes sur la face supérieure des feuilles et des pustules orange sur la face inférieure des feuilles.



Symptômes d'une attaque de Rouille sur Rosier buisson (photo EH B).

Fruitiers :

Chenilles :

Rappel :

Les chenilles (lépidoptères) sont encore bien présentes en raison des températures chaudes qui ont favorisé leurs émergences. Les fruitiers sont particulièrement touchés, avec d'importants dégâts sur le feuillage, causés par des chenilles âgées, mesurant jusqu'à 5 cm !



Chenilles défoliatrices sur fruitiers (photos EH FC)



Des applications de produits de biocontrôle à base de *Bacillus thuringiensis* (Bt) peuvent être envisagées, mais il faut que la chenille soit active (qu'elle mange le produit) et qu'il ne pleuve pas (le produit étant lessivé à 25 mm).



PAYSAGE

Buis :

Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*)

Observations : Chenilles très actives, dégâts parfois très importants dans les secteurs touchés. Chenilles observées à Beaune (21), Ecole Valentin (25), Lurcy-le-Bourg (58), Hugier (70), Alise-Sainte-Reine (21), Cuiseaux (71) et Parcey (39). Pour l'instant, aucun retour de piégeage de papillon.

Analyse du risque : Les premiers vols vont très prochainement avoir lieu. A partir de maintenant **les différents stades de développement de l'insecte vont coexister** sur les buis. En France, nous comptons deux à trois générations par an.

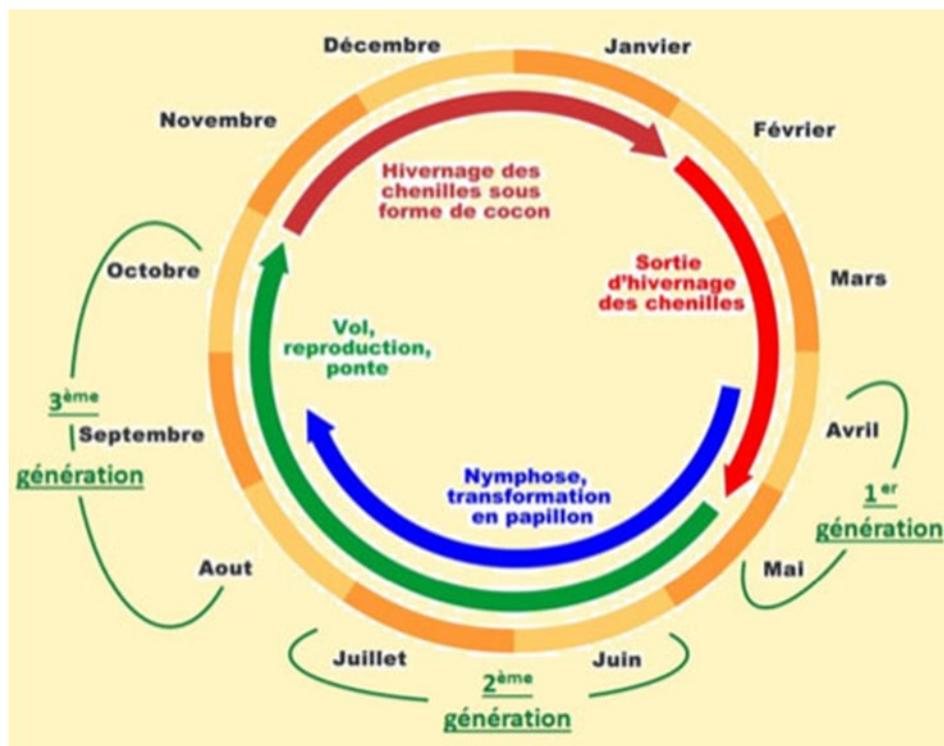


Figure 1 : Cycle biologique de la pyrale du buis (Source : Site internet de l'Association des Applicateurs Professionnels Phytopharmaceutiques <https://www.aapp-asso.com>)



Méthodes de lutte : Maintenir le piégeage à phéromone jusqu'à la fin des vols (fin octobre).

Ne pas hésiter à effectuer un traitement à base de *Bacillus thuringiensis* (Bt) en présence de chenilles.

Les lâchers de trichogrammes peuvent être faits à partir des premiers vols de reproduction de mai.

Il est important de comprendre que le piégeage à phéromone, les traitements à base de Bt et la lutte biologique avec des trichogrammes sont des méthodes de lutte très complémentaires. Le piégeage cible les papillons, le traitement Bt cible les chenilles et les trichogrammes ciblent les œufs (le Bt n'a aucun effet négatif sur les trichogrammes).

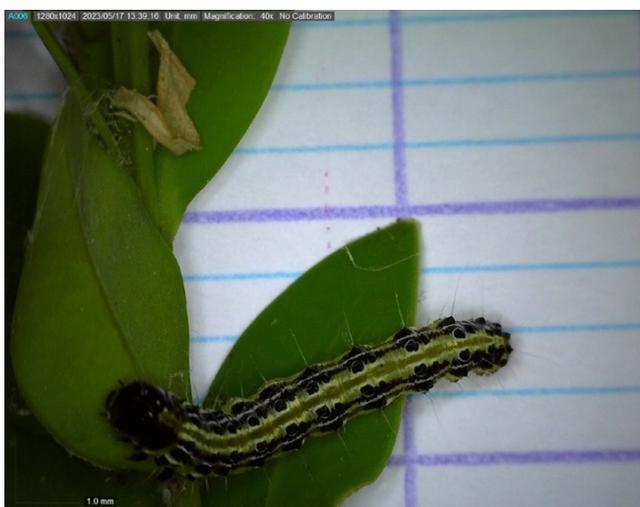


Figure 2 : Chenille de pyrale du buis (Source : Photo prise à Lurcy-le-Bourg le 17/05/2023 par M. Romain Calais observateur BSV)

S Pin :

Processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*)

Observations : Le réseau ne fait état d'aucune capture pour l'instant.

Analyse du risque : Les papillons vont prochainement sortir de terre et entamer leurs vols de reproduction. Le vol des papillons pour la reproduction a lieu à partir de mi-juin environ. Attention, selon les prévisions et la chaleur annoncée les émergences pourraient être avancées.

B

Méthodes de lutte : Mettre en place le piégeage à phéromone des papillons. Maintenir le piégeage jusqu'en septembre.

Piégeage massif :

- Bosquet 5-7 pièges / ha ou 4-6 pièges aux 4 coins
- Alignement 1 piège / 25m
- Isolé 1 à 2 pièges / arbre

S Chêne :

Processionnaire du chêne (*Thaumetopoea processionea*)

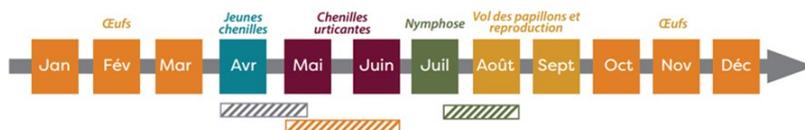
Observations : Pas de signalement pour l'instant.

Analyse du risque : Attention, les chenilles sont actuellement urticantes. Les chenilles peuvent commencer à se regrouper sur les troncs et sur les branches de gros diamètres et commencer la confection de leurs nids. La nymphose des chenilles a lieu entre fin-juin et fin-juillet. Risque élevé d'urtication à cette période de l'année. Attention à cette espèce pour les personnes travaillant dans les arbres. Les animaux domestiques peuvent également être très sensibles à une urtication sévère.

B

Méthodes de lutte : A ce stade, le décrochage des nids par grattage ou aspiration est la meilleure méthode de lutte, surtout dans les lieux à forte fréquentation. Opération à faire faire par un professionnel. Mettre les équipements de protection individuels adéquats : masque, lunette, gants et vêtements couvrants.

CYCLE BIOLOGIQUE ET MÉTHODES DE LUTTE



LUTTE BIOLOGIQUE	ECHENILLAGE MECANIQUE	PIEGE A PHEROMONE
<p>Cible : jeunes chenilles</p> <p>Il s'agit de pulvériser dans les arbres un produit à base de <i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt), qui n'est efficace que sur les jeunes chenilles. L'éclosion des chenilles a lieu au printemps (mars-avril) et coïncide avec le débourrement des chênes. Les chenilles ingèrent alors le produit en mangeant les jeunes pousses.</p>	<p>Cible : chenilles (nids)</p> <p>Cette méthode consiste à faire enlever les nids présents par un professionnel.</p>	<p>Cible : papillons mâles</p> <p>Le piège à phéromones est suspendu dans les chênes et attire les papillons mâles de fin juillet à fin août. Ces pièges, encore à l'étude aujourd'hui, ne permettent qu'une surveillance de la présence des papillons.</p>



LUTTE BIOLOGIQUE
Les mésanges sont des prédatrices naturelles des chenilles processionnaires du chêne. L'installation de nichoirs à proximité des arbres atteints permet de sédentariser les mésanges et de lutter durablement contre les chenilles.

Les chenilles sont très urticantes et les poils urticants sont très volatils une fois brisés. Les nids décrochés doivent être détruits par incinération à foyer fermé ou par enfouissement (cf. les règlements sanitaires départementaux interdisant le brûlage à l'air libre).

Figure 3 : Cycle biologique et méthodes de lutte contre la chenille processionnaire du chêne (Source : Fiche espèce processionnaire du chêne FREDON Grand Est <https://fredon.fr/grand-est/nos-missions/sante-publique-projets/chenilles-urticantes>)

S Marronnier :

Mineuse du marronnier (*Cameraria ohridella*)

Observations : Le réseau signale l'absence de capture. Les toutes premières mines (très peu) ont été observées à Beaune (21).



Analyse du risque : **Attention, les mines sur feuilles vont commencer à prochainement être visibles.** Dégâts surtout inesthétiques. Des dégâts récurrents peuvent rendre les arbres un peu plus sensibles aux différents stress abiotiques ou aux éventuelles autres attaques de ravageurs et pathogènes.

Les mines sur les feuilles et leurs chutes souvent prématurées réduisent la photosynthèse de la plante et donc le stockage des réserves. Chez nous, **3 à 4 générations de l'insecte se succèdent chaque année.**

Méthodes de lutte : **Maintenir les pièges à phéromones jusqu'en octobre.**

S Platane :

Tigre du platane (*Corythucha ciliata*)

Observations : Premiers dégâts (tigres sur feuilles) à Verdun-sur-le-Doubs (71).



Analyse du risque : A surveiller sur vos platanes. **Les adultes, après un hivernage sous écorce, ont migré dans le houppier des arbres et les premiers dégâts peuvent être observés.** Il s'agit d'un insecte piqueur-suceur pouvant affaiblir les arbres mais peu dangereux pour leur survie.

Il est cependant **possiblement vecteur du chancre coloré**, organisme de quarantaine décrit dans le BSV numéro 4 du 28/04/2023, et de l'antracnose.

Méthodes de lutte : Possibilité de traiter les arbres avec des nématodes entomopathogènes et des chrysopes lors des fortes infestations.

Autres observations ponctuelles :

Premières taches de Black Rot à Verdun-sur-le-Doubs (71).

Antracnose observée sur saule pleureur à Baumes-les-Dames (25), sur tilleul à Voray-sur-l'Ognon (70) et sur platane à Cuiseaux (71).

Comme le mois précédent, nombreux signalements d'attaques de pucerons sur divers arbres et arbustes (viornes, rosiers, érables, chênes et tilleuls) à Beaune (21), Lurcy-le-Bourg (58), Devecey (25), Baumes-les-Dames (25), Voray-sur-l'Ognon (70), Hugier (70) et Cuiseaux (71). En régression par rapport au mois précédent. Les auxiliaires sont en action. Larves de syrpe active dans la gestion de certains foyers. L'augmentation des températures va stimuler leur développement ces prochaines semaines.

Nombreux dégâts de chenilles défoliatrices dans la région (exemple : hyponomeute du fusain, hyponomeute du pommier, laineuse du cerisier, etc.).



Figure 4 : Hyponomeutes du fusain (Source : Photos prises à Lurcy-le-Bourg le 17/05/2023 par FREDON BFC)



Figure 5 : Hyponomeute du pommier (Source : Photo prise à Lurcy-le-Bourg le 17/05/2023 par M. Romain Calais observateur BSV)

Article événementiel :

Connaître les auxiliaires pour mieux les préserver : les syrphes

« *Un auxiliaire de culture, au sens large, est un organisme vivant qui fournit des services écosystémiques permettant de faciliter la production agricole. Il remplace tout ou partie du travail et des intrants apportés par l'agriculteur* » (Joseph et al., 2018).

Description : Les syrphes (*Syrphidae*) appartiennent à l'ordre des diptères. **Ce sont de grands prédateurs** de pucerons au stade larvaire et donc des **auxiliaires importants en horticulture**. Il existe une très grande diversité dans les espèces de syrphes en termes de formes, de couleurs et de tailles. 500 espèces différentes ont été recensées en France. Plusieurs espèces possèdent des couleurs très semblables aux guêpes et aux abeilles. Les striures noires et jaunes peuvent même conduire certains observateurs non aguerris à les confondre avec celles-ci. La taille varie de quelques millimètres à 3,5 cm selon les espèces.

Comme tous les diptères, **les syrphes possèdent une seule paire d'ailes membraneuses**. La deuxième paire est transformée en petits haltères servant à la stabilisation du vol de l'insecte. A la place des mandibules, les syrphes possèdent un labelle. Il s'agit d'une structure spongieuse leurs servant à l'alimentation. D'un point de vue comportemental, les syrphes ont **l'aptitude et pratiquent très régulièrement le vol stationnaire**.

Deux critères sur les ailes permettent de clairement différencier les syrphes des autres diptères. Premièrement, les nervures n'atteignent pas le bord de l'aile (effet faux bord). Ils possèdent également une fausse veine, nommée **vena spuria**, qui traverse l'aile longitudinalement en passant par son centre.

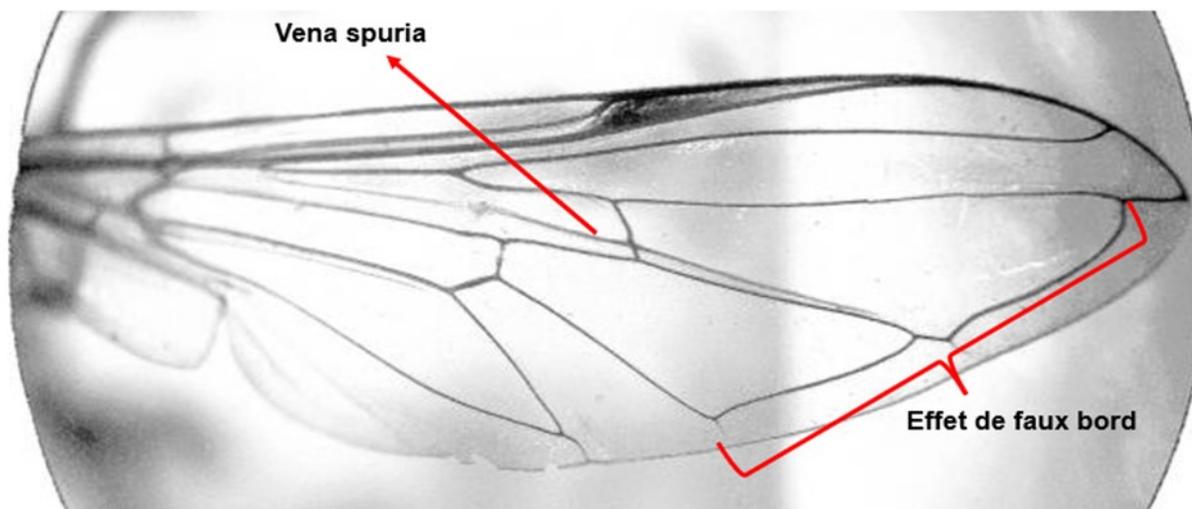


Figure 6 : Photo d'une aile de syrphe (Source : <https://www.drawwing.org> image modifiée par FREDON BFC)

Biologie : Le cycle de vie d'un syrphe dure entre deux semaines et deux ans selon l'espèce et le climat. **Les quatre stades de vie du syrphe sont l'œuf, la larve, la pupe (nymphé des diptères) et l'adulte**. Il est possible d'observer jusqu'à sept générations par année. Les syrphes sont des auxiliaires à deux titres. Premièrement, **les larves se nourrissent de pucerons**, ce qui fait de cette famille d'insecte un redoutable agent de contrôle biologique. Les larves consomment entre 400 et 700 pucerons au cours de leur développement. Deuxièmement, **au stade adulte, il joue le rôle de pollinisateur en se nourrissant de pollen et de nectar**. Il est intéressant de signaler qu'en altitude les diptères prennent le rôle de principal pollinisateur par rapport aux hyménoptères.



Figure 7 : Larve de syrphe sur *Viburnum opulus* (Source : Photo prise à Lurcy-le-Bourg le 17/05/2023 par M. Romain Calais observateur BSV)

Préconisations pour favoriser leur présence : Les syrphes étant consommateur de pollen et de nectar, **l'installation de bandes fleuries est un bon moyen de les attirer**. Ils sont souvent observés sur les végétaux de la famille des apiacées.

Pour aller plus loin : Ci-dessous voici un lien en direction d'un site internet où il est possible de télécharger des fiches de renseignement sur les quelques espèces de syrphes les plus souvent rencontrées en agriculture :

<https://www.arvalis.fr/infos-techniques/les-syrphes-pollinisateurs-et-entomophages>



Figure 8 : *Epsyrphus balteatus* adulte (Source : Dor, C., Maillet-Mezeray et Sarthou, V., Fiche de reconnaissance *Epsyrphus balteatus*. <https://www.arvalis.fr/infos-techniques/les-syrphes-pollinisateurs-et-entomophages>)



Points de vigilance sur les organismes réglementés :

Popillia japonica

Taxonomie : *Insecta / Coleoptera / Scarabaeidae*

Distribution : Originaire du Japon et de l'Extrême-Orient de la Russie (îles Kouriles), présent aux Etats-Unis, au Canada, aux Açores (Portugal), en Italie (depuis 2014) et en Suisse (canton du Tessin depuis 2017), interception à Bâle (Suisse) en juillet 2021 et à Fribourg-en-Brigau en novembre 2021 (Allemagne).

Filières végétales concernées : Arboriculture fruitière, culture légumière, foresterie, grandes cultures, jardins et espaces verts et viticulture.

Statut : Organisme de Quarantaine Prioritaire (OQP)

Lien vers la fiche de reconnaissance de la Plateforme d'Épidémiosurveillance en Santé Végétale :

<https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2021-03/>

[Fiche Diagnostic POPIJA Popillia japonica.pdf](#)

Lien vers les photos du site de l'EPPO (Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes) :

<https://gd.eppo.int/taxon/POPIJA/photos>

Plantes hôtes : *Acer spp.*, *Aesculus hippocastanum*, *Betula spp.*, *Castanea spp.*, *Juglans spp.*, *Malus spp.*, *Platanus spp.*, *Prunus domestica*, *Prunus persica*, *Rosa spp.*, *Rubus spp.*, *Salix spp.*, *Tilia spp.*, *Ulmus spp.*, *Vitis spp.*, *Zea mays* (maïs), *Fragaria x ananassa* (fraisier), *Glycine max* (soja), graminées prairiales (ray-grass, féтуque, pâturin), *Citrus spp.* et *Poaceae* (graminées à gazon) (liste non exhaustive).

Description : *P. japonica*, hanneton ou scarabée japonais en français, ressemble au hanneton horticole. Il peut cependant facilement être différencié par la **présence de 10 touffes de soies blanches sur les côtés de l'abdomen et deux touffes plus importantes sur le dernier segment abdominal**. L'adulte mesure environ un centimètre de long et six millimètres de large. Son abdomen, son thorax et sa tête sont vert métallique et les élytres sont brun cuivré. Les larves sont de type melolonthoïde (corps arqué, pattes développées, extrémité de l'abdomen dilaté) et **présentent une rangée d'épines caractéristique sur la face ventrale du dernier segment abdominal disposée en forme de V**. Les nymphes sont de couleur blanc crème ou marron en fonction du degré de maturité.

Biologie : La dispersion de l'insecte est assurée par le vol d'une zone d'alimentation à une autre effectué par les adultes (déplacement actif 5 à 10 km par an). Comme pour la majorité des organismes nuisibles des cultures, la dispersion peut également être passive par le déplacement de matériel infesté (ex. larves transportées dans la terre entourant les racines de végétaux destinés à une remise en culture) ou via les différents échanges internationaux.

Sous nos latitudes, l'insecte complète une génération par an. Le vol des adultes a lieu de juin à septembre avec un pic en juillet. Les adultes ont une durée de vie de 4 à 6 semaines. Après accouplement, les femelles creusent un trou dans le sol pour y pondre leurs œufs entre 5 et 10 cm de profondeur. Une femelle adulte peut pondre entre 40 et 60 œufs en une saison de vol. Les œufs éclosent en 10 à 14 jours. Une bonne humidité du sol est nécessaire à la ponte de l'insecte et au bon développement des œufs. *P. japonica* possède 3 stades larvaires. Les larves se déplacent peu et vivent dans les 30 premiers centimètres du sol. Les larves migrent en profondeur pour l'hivernage à l'arrivée du froid. En règle générale, seules les larves de troisième stade supportent l'hiver. Au printemps, dès que les températures sont supérieures à 10° C, les larves hivernantes s'activent et remontent en surface pour se nourrir des racines des plantes. Ensuite, elles se nymphosent et la nouvelle génération d'adulte apparaît en juin.

Dégâts et symptômes : *P. japonica* possède une très large gamme d'hôtes potentiels et risque de causer de nombreux dégâts en agriculture et en horticulture. Les adultes consomment toutes les parties aériennes des plantes (fleurs et fruits non mûrs inclus) en ne laissant que les nervures des feuilles. Les feuilles prennent un aspect de dentelle. Les larves mangent les racines des graminées causant des dégâts dans les surfaces engazonnées et dans les prairies. Un gazon attaqué se distingue par l'apparition de plaques d'herbes brunâtre et sèches.

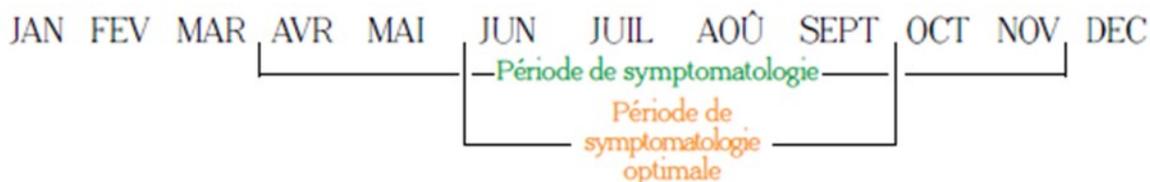


Figure 9 : Période de symptomatologie et d'observation de *P. japonica* (Source : Blanchon, F., Boyer, J., Jullien, J. et Mouttet, R. (2021), Fiche de reconnaissance SORE – *Popillia japonica*. Plateforme ESV)



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

Figure 10 : Vue latérale d'un mâle adulte de *P. japonica* (Source : San Martin, G., site internet de l'EP-PO, <https://gd.eppo.int/taxon/POPIJA/photos>)



© Foto: Andrea Tantardini
Popillia japonica (POPIJA) - <https://gd.eppo.int>

Figure 11 : Adulte et œufs de *P. japonica* (Source : Tantardini, A., site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/POPIJA/photos>)

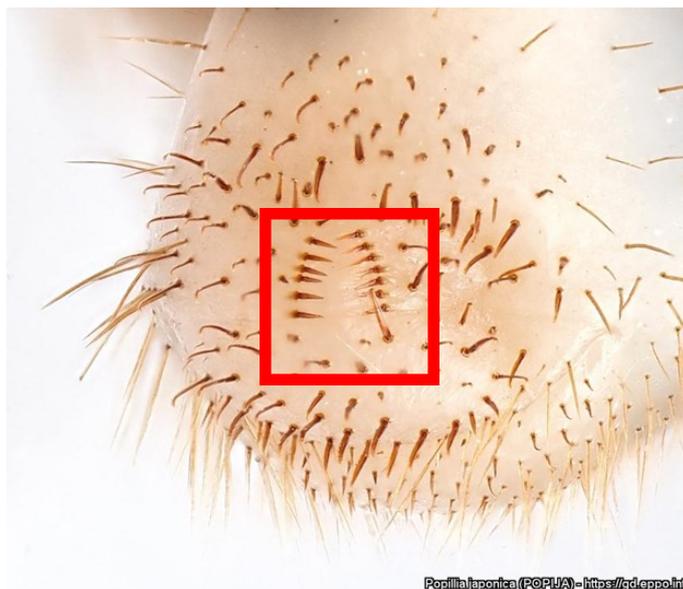


Figure 12 : Rangée d'épines caractéristique en forme de V sur la face ventrale du dernier segment abdominal d'une larve de *P. japonica*
(Source : San Martin, G., site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/POPIJA/photos>)

En tant qu'organisme de quarantaine, sa présence est soumise à déclaration obligatoire aux autorités compétentes (DRAAF-SRAL) et la lutte est obligatoire.

Pour plus de renseignements et de photographies concernant cet organisme, ne pas hésiter à cliquer sur les liens inscrits dans l'encadré bleu.

OQ

Xylella fastidiosa

Taxonomie : *Bacteria / Lysobacteriales / Lysobacteraceae*

Distribution : Présent dans de nombreux pays du continent américain (nord et sud), à Taïwan, en Iran en Israël, en Italie, au Portugal, aux Iles Baléares (Espagne), en Corse (France) et transitoire en Espagne continentale et en France métropolitaine.

Filières végétales concernées : Arboriculture fruitière, culture légumière, jardins et espaces verts et viticulture.

Statut : Organisme de Quarantaine Prioritaire (OQP)

Lien vers la fiche de reconnaissance de la Plateforme d'Épidémiosurveillance en Santé Végétale :

https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2021-03/Fiche_Diagnostic_XYLEFA_Xylella_fastidiosa.pdf

Lien vers les photos du site de l'EPPO (Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes) :

<https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/photos>

Plantes hôtes : La bactérie compte environ 300 espèces hôtes réparties dans une soixantaine de familles botaniques. Porter une attention particulière à *Polygala spp.*, *Olea europea*, *Nerium oleander*, *Prunus spp.*, *Vitis spp.* et *Lavandula spp.* qui sont des espèces végétales qui ont déjà été positives à la bactérie en Europe. Attention, certaines plantes hôtes peuvent être contaminées mais asymptomatiques. Ces plantes peuvent être des réservoirs pour la maladie.

Description : *X. fastidiosa* est une bactérie du xylème comptant 4 sous-espèces (*X. fastidiosa subsp. fastidiosa*, *X. fastidiosa subsp. multiplex*, *X. fastidiosa subsp. pauca* et *X. fastidiosa subsp. sandayi*). Il existe des spécificités hôtes - sous-espèces et surtout des spécificités géographiques.

Les maladies induites par ce complexe de bactérie portent différents noms en fonction de l'hôte (maladie de Pierce sur vigne, Almond Leaf Schorch sur amandiers, Chlorose panachée des *Citrus* sur orangers, Phony Peach Disease sur pêchers, Oleander Leaf Schorch sur lauriers roses, etc.).

Biologie : *X. fastidiosa* est principalement transmise et dispersée par les insectes piqueur-suceur qui se nourrissent de la sève brute située dans le xylème. En Italie, le vecteur confirmé de *X. fastidiosa* sur oliviers est le **cercopie des prés (*Philaenus spumarius*)** appartenant à la famille des *Aphrophoridae*. *P. spumarius* est une espèce très commune en Europe et en France. Il est important de signaler que l'ensemble des insectes piqueurs-suceurs se nourrissant de sève brute sont des vecteurs potentiels de la bactérie.

Les outils de taille ainsi que tous les outils provoquant des blessures peuvent être des portes d'entrées à la contamination. Les blessures du système racinaire peuvent être à l'origine de phénomène d'autogreffes et engendrer la transmission de la bactérie de plante à plante aussi.

Dégâts et symptômes : Les symptômes de la maladie peuvent être très différents en fonction de l'hôte et de l'époque de l'année. Brûlures foliaires et dessèchement de rameaux suivi de la mort des plantes (laurier rose, olivier, amandier, chêne, orme, platane sycomore, etc.), chlorose foliaire et production de petits fruits (caféier et oranger) et défauts de lignification et persistance des pétioles après la chute des feuilles des vignes, nanisme et coloration bleue-verte (luzerne), port tombant et réduction des entrenœuds (pêcher), jaunissement et rougissement des feuilles (vigne).



Figure 13 : Période d'observation de *Philaenus spumarius*, l'un des vecteurs potentiels de *X. fastidiosa* (Source : Brun, M. J., Joudar, S. et Legendre, B. (2021). Fiche de reconnaissance SORE – *Xylella fastidiosa*. Plateforme ESV)



Figure 14 : Période de symptomatologie de *X. fastidiosa* (Source : Brun, M. J., Joudar, S. et Legendre, B. (2021). Fiche de reconnaissance SORE – *Xylella fastidiosa*. Plateforme ESV)



Figure 15 : Symptômes de *X. fastidiosa* sur *Nerium oleander* (Source : Boscia, D., CNR - Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Bari, site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/photos>)



Figure 16 : Symptômes de *X. fastidiosa* sur *Olea europaea* (Source : Boscia, D., CNR - Institute for Sustainable Plant Protection, UOS, Bari, site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/XYLEFA/photos>)

En tant qu'organisme de quarantaine, sa présence est soumise à déclaration obligatoire aux autorités compétentes (DRAAF-SRAL) et la lutte est obligatoire.

Pour plus de renseignements et de photographies concernant cet organisme, ne pas hésiter à cliquer sur les liens inscrits dans l'encadré bleu.

OQ

Aromia bungii

Taxonomie : *Insecta / Coleoptera / Cerambycidae*

Distribution : Présent en Chine, au Vietnam, en Mongolie, au Japon, dans les deux Corées et en Extrême-Orient russe. En Europe présent sur un site en Allemagne (découverte 2011) et en Italie (2012).

Filières végétales concernées : Arboriculture fruitière, foresterie et filière bois et jardins et espaces verts.

Statut : Organisme de Quarantaine Prioritaire (OQP)

Lien vers la fiche de reconnaissance de la Plateforme d'Épidémiosurveillance en Santé Végétale :

[https://fichesdiag.plateforme-esv.fr/fiches/Fiche Diagnostique AROMBU Aromia bungii.pdf](https://fichesdiag.plateforme-esv.fr/fiches/Fiche_Diagnostique_AROMBU_Aromia_bungii.pdf)

Lien vers les photos du site de l'EPPO (Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes) :

<https://gd.eppo.int/taxon/AROMBU/photos>

Plantes hôtes : *Prunus spp.*, *Azadirachta indica*, *Bambusa textilis*, *Diospyros virginiana*, *Olea europaea*, *Populus alba*, *Pterocarya stenoptera*, *Punica granatum*, *Schima superba* (liste non exhaustive).

Pour information, *Aromia bungii* a été détecté sur *Prunus armeniaca*, *Prunus avium*, *Prunus domestica* et *Prunus persica* en Italie et sur *Prunus domestica subsp. insititia* en Allemagne.

Description : L'adulte, qui mesure entre 2 et 4 cm, est un **longicorne avec les élytres et la tête noir-brillant et le prothorax rouge vif**. Les pattes et les antennes sont également noires. Attention, il est important de signaler que certains individus de l'espèce peuvent être entièrement noirs. Chez les individus femelles, les antennes ont la longueur du corps, chez les mâles les antennes sont beaucoup plus longue que le corps. Les **larves xylophages peuvent mesurer jusqu'à 5 cm** de long à leur dernier stade de développement. Elles sont blanches avec une bande orangée, irrégulière et symétrique caractéristique, en partie frontale au-dessus des mandibules noires.

Biologie : Le cycle biologique d'*A. bungii* dure entre 2 et 4 ans en fonction du climat. Les adultes vivent entre 2 et 3 semaines. La période de vol des adultes s'étend de mars à août avec un pic entre mi-mai et mi-juillet. Les femelles pondent leurs œufs dans les anfractuosités de l'écorce (jusqu'à 700 œufs par femelle) à la base des troncs et des charpentières (en règle générale dans les 30 premiers cm). Après éclosion, les larves commencent à forer des galeries sous l'écorce pour se nourrir du bois. Avec l'âge, les larves s'enfoncent dans le cœur du bois et peuvent forer des galeries de 50 à 60 cm de longueur. Les larves sont actives du début du printemps à la fin de l'automne. Il faut compter entre 21 et 33 mois pour que les larves se nymphosent. La nymphose a lieu dans une chambre nymphale constituée par la larve mature dans le cœur du bois. L'insecte passe l'hiver dans le bois au stade larvaire.

Dégâts et symptômes : Les adultes diurnes peuvent facilement être observés sur les troncs. L'insecte ne vole pas très bien et restera dans les environs du foyer. Une infestation de larve peut conduire à un affaiblissement général de l'arbre avec une réduction de la production fruitière. Les trous de sortie, les déjections et la sciure de forage rougeâtre à la base des arbres sont des signes de potentielle présence du ravageur.



Figure 21 : Période d'observation des symptômes d'*A. bungii* (Source : Colnard, O. et Mouttet, R. (2021). Fiche de reconnaissance SORE – *Aromia bungii*. Plateforme ESV)



Figure 22 : Adultes mâle (à gauche) et femelles (à droite) d'*A. bungii* (Source : Maspero, M., Centro MiRT – Fondation Minoprio, site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/AROMBU/photos>)



Figure 23 : Larve d'*A. bungii* avec tache orangée caractéristique (Source : Espinosa, B., Faculté d'agriculture, Portici, site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/AROMBU/photos>)



Figure 24 : Sciure rougeâtre indiquant la présence de larve d'*A. bungii*
 (Source : Maspero, M., Centro MiRT – Fondation Minoprio, site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/AROMBU/photos>)

En tant qu'organisme de quarantaine, sa présence est soumise à déclaration obligatoire aux autorités compétentes (DRAAF-SRAL) et la lutte est obligatoire.

Pour plus de renseignements et de photographies concernant cet organisme, ne pas hésiter à cliquer sur les liens inscrits dans l'encadré bleu.

OQ

Dendrolimus sibiricus

Taxonomie : *Insecta / Lepidoptera / Lasiocampidae*

Distribution : Présent en Russie, au Kazakhstan, en Mongolie, dans les deux Corée et dans le nord de la Chine.

Filières végétales concernées : Foresterie, filière bois et jardins et espaces verts.

Statut : Organisme de Quarantaine Prioritaire (OQP)

Lien vers la fiche de reconnaissance de la Plateforme d'Épidémiosurveillance en Santé Végétale :

<https://fichesdiag.plateforme-esv.fr/fiches/>

[Fiche Diagnostique DENDSI *Dendrolimus sibiricus*.pdf](#)

Lien vers les photos du site de l'EPPO (Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes) :

<https://gd.eppo.int/taxon/DENDSI/photos>

Plantes hôtes : *Abies* spp., *Larix* spp., *Picea* spp. et *Pinus* spp. (liste non exhaustive).

Description : *Dendrolimus sibiricus* est un papillon dont les couleurs peuvent être assez variées en fonction de l'origine des individus. *D. sibiricus* peut être brun jaunâtre clair, gris clair à brun foncé ou presque noir. **Les ailes antérieures comportent deux bandes sombres caractéristiques et une tache blanche au centre.** Les ailes postérieures sont sans motif et de la même couleur que les ailes antérieures. La femelle a une envergure de six à huit cm et le corps d'une longueur d'environ quatre cm. Le mâle quant à lui est un peu plus petit que la femelle. Il mesure quatre à six cm d'envergure et trois cm de long. Les nymphes sont brunes et mesurent entre trois et quatre cm. Les chenilles mesurent entre cinq et huit cm. Elles sont noires ou marron foncé avec de nombreuses taches et de longs poils. Les deuxième et troisième segment sont traversés par des bandes noires. Chaque segment est couvert dorsalement d'écailles argentées, reflétant une légère nuance dorée ; stigmat blanc jaunâtre, sur les côtés avec quelques marques rougeâtres et des écailles blanches ; marque dorsale de chaque segment abdominal hexagonale. Les œufs sont ovales à sphériques (deux mm de diamètre environ). Leur couleur évolue en passant du vert clair, au blanc crème pour finir noir avec des taches brillantes (caractéristiques).

Biologie : En règle générale, le cycle biologique de l'insecte s'étend sur deux ans. Il peut être complété en un an lors d'année chaude. Les vols des papillons ont lieu de mai à juin. Les femelles pondent principalement leurs œufs sur les aiguilles des conifères par petits groupes (200 à 250 œufs par femelles). Les œufs peuvent également être pondus dans les parties plutôt basses des troncs ou des branches. Les chenilles de cinq à sept mm éclosent entre juin et juillet. A la fin de leur développement les chenilles mesurent cinq à huit cm. Les jeunes chenilles se nourrissent jusqu'à l'automne avant de descendre dans la litière du sol pour hiverner (troisième stade larvaire). Au printemps suivant, les chenilles ressortent de terre pour grimper sur les arbres et se nourrir du feuillage et de l'écorce des jeunes rameaux jusqu'à l'automne. Elle retourne ensuite passer un deuxième hiver dans le sol. Début du printemps, les chenilles retournent dans le feuillage pour finir leur développement et entament les nymphoses dans les arbres de mai à juin.

Dégâts et symptômes : Les principaux dégâts de l'insecte sont les défoliations importantes causées par les chenilles qui entraînent la mortalité massive des arbres attaqués.

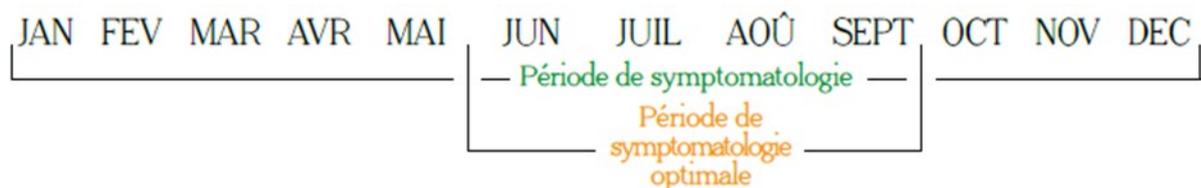


Figure 25 : Période de symptomatologie et d'observation de *D. sibiricus* (Source : Colnard, O., Ramel, J.-M. et Saintonge, F.-X. (2021), Fiche de reconnaissance SORE – *Dendrolimus sibiricus*. Plateforme ESV)



Figure 26 : Femelle de *D. sibiricus*
(Source : Kirichenko, N., Sukachev Institute of forest, site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/DENDSI/photos>)



Figure 27 : Larve de *D. sibiricus* (Source : Kirichenko, N., Sukachev Institute of forest, site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/DENDSI/photos>)



Figure 28 : Œufs de *D. sibiricus* sur *Larix sibirica* (Source : Kirichenko, N., Sukachev Institute of forest, site internet de l'EPPO, <https://gd.eppo.int/taxon/DENDESI/photos>)

En tant qu'organisme de quarantaine, sa présence est soumise à déclaration obligatoire aux autorités compétentes (DRAAF-SRAL) et la lutte est obligatoire.

Pour plus de renseignements et de photographies concernant cet organisme, ne pas hésiter à cliquer sur les liens inscrits dans l'encadré bleu.

Bibliographie

Camille Joseph, Daniel Delattre et Jean-Pierre Sarthou. 2018. Auxiliaires des cultures <https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/auxiliaires-des-cultures/>



Début de la floraison, attention à la réglementation Abeilles :

https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Bourgogne-Franche-Comte/061_Inst-Bourgogne-Franche-Comte/Liste_Fichiers_Frontend/BSV/Grandes_cultures/Note_nationale_abeille_reglementation_version_consolidée_04-2023_vf.pdf



Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté et rédigé par Johanna COURAUDON - EST HORTICOLE Bourgogne, avec la collaboration d'EST HORTICOLE Franche-Comté et la FRE-DON Bourgogne-Franche-Comté, à partir des observations réalisées dans les entreprises bourguignonnes et franc-comtoises.

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 horticulteurs et pépiniéristes 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.