

La santé



LE RESEAU DES JARDINIERS
CENTRE VAL DE LOIRE

de nos jardins

n°6 Sem 31

Août 2023

A retenir

- 🌿 Potager : attention aux maladies cryptogamiques (rouille, oïdium, mildiou)
- 🌿 Vigne : là aussi on parle Mildiou !
- 🌿 Buis : toujours des dégâts de chenilles dans certains jardins



FREDON
CENTRE-VAL DE LOIRE



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Sommaire

Infos jardins



Tous Végétaux

Ensemble, restons vigilants	1
Notes nationales sur la biodiversité	2



Légumes du Potager

Toutes cultures potagères	3
Alliacées et Oignons	3
Chou	4
Courgette, fraisier	5
Poireau, pomme de terre	6
Salade, tomate	7



Fruitiers

Tous fruitiers	10
Pommier et poirier	11
Noyer	12
Vigne	13



Arbres et Arbustes d'Ornement

Buis	15
Chêne, cèdre et pin, hortensia, rosier	16

Actualités-Dossiers techniques



Dossier technique « La Mouche Orientale des fruits »

17



Ensemble, restons vigilants

Votre SRAL Centre-Val de Loire souhaite vous informer sur la potentielle dangerosité d'un coléoptère, le scarabée japonais. Il s'agit d'un organisme réglementé non présent dans notre région mais qu'il convient de surveiller rigoureusement.



Savoir le reconnaître et anticiper son arrivée est indispensable pour la préservation de nos filières végétales.

Le Scarabée japonais – *Popillia japonica*

L'Instruction Technique 2022-745 nous demande de nous préparer à l'arrivée de *Popillia japonica* et met en place un Plan National d'Intervention Sanitaire d'Urgence (PNISU).

Appelé aussi scarabée ou hanneton japonais, cet insecte est un **Organisme de Quarantaine Prioritaire** sur le territoire européen (Règlement 2016/2031).

Description :

Les adultes sont de forme ovale, avec une longueur variant entre 8 et 12 mm et une largeur entre 5 et 7 mm. La tête et le pronotum sont vert métallique comme les premiers segments des pattes (coxa et fémur). Les élytres sont de couleur brun cuivré. Un critère d'identification caractéristique est la présence de toupets de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen.

Il est très polyphage et s'attaque à plus de 400 espèces de plantes dont le maïs, rosier, fraisier, soja, vigne, gazon et divers espèces forestières.



Photo : ANSES - LSV

Historique :

Son origine est le Nord-Est asiatique. Il est arrivé aux USA en 1916 où il a engendré de gros dégâts. En Europe continentale, il est signalé en **Italie en 2014**, en **Suisse en 2017**, puis en **Allemagne en 2021**. Son éradication dans le Nord de l'Italie et le Sud de la Suisse est dorénavant impossible.

Dissémination :

- Adultes : par vol ou par utilisation des modes de transports humains ou de marchandises.
- Larves : par la terre entourant les plantes destinées à la plantation.

Alerte :

Toute suspicion de présence doit être signalée par mail au SRAL de la DRAAF-Centre-Val-de-Loire : sral.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr (avec photo si possible).

Pour plus d'information :

https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2020-12/Fiche_Diagnostic_POPIJA_Version2_1.pdf

Quelques chiffres :

- Coût des dégâts estimés de PJ aux USA : 450 Millions \$ par an
- Au Piémont, une grande variation d'impact sur vigne est observée : défoliation de 10 à 100% avec des pertes de rendement allant de 0 à 80%.
- les adultes se nourrissent sur un large spectre de plantes hôtes incluant 404 plantes hôtes de 92 familles botaniques dont des arbres fruitiers (pommier, prunier, ...), des espèces forestières (érable plane, peuplier noir, ...), des grandes cultures (maïs, soja, ...) ou de légumes (asperges, haricots, ...), des plantes ornementales (rosiers, ...), des espèces herbacées (espèces du genre Festuca, Lolium et Poa utilisées dans les pelouses et les gazons) et des espèces sauvages (trèfles, ronces, ...) et la vigne.

À voir :

Éventuel prédateur de *Popillia* : <http://www.vivaces.net/ScarabeeParasitoide.html>

Notes nationales sur la biodiversité

Afin de toujours plus nous sensibiliser sur les enjeux de la préservation de la biodiversité, vous trouverez ci-dessous 3 notes nationales sur la biodiversité ainsi qu'une note nationale sur les Abeilles.



[note nationale "Abeilles"](#)

Légumes du Potager



Toutes cultures potagères

▪ Punaise du soja *Nezara viridula*

Avec le temps perturbé de ces derniers jours, la punaise du Soja s'est montrée très discrète dans les jardins... Il faudra être vigilant dès le retour de conditions plus estivales.



Pas de vigilance dans les prochains jours



Alliacées et oignons

▪ Mouche de l'oignon (*Delia antiqua*)

Pas de nouveau vol prévu dans les prochains jours.



Pas de vigilance

Méthodes de lutte et biocontrôle



Mouche : la pose d'un filet anti-insecte (maille de 0.8mm maximum) vous permettra de limiter très fortement les infestations

▪ Mildiou de l'oignon (*Peronospora destructor*) et rouille de l'oignon (*Puccinia porri*)

Pas de symptômes constatés dans les jardins amateurs malgré des conditions climatiques humides très favorables.



Restez vigilant

Méthodes de lutte et biocontrôle



Favorisez au maximum l'aération de vos plantations (désherbage, gestion de l'arrosage...)



Chou

▪ Altises des crucifères et punaises phytophages

La pluie qui tombe depuis plusieurs jours dans notre région a permis de stopper les pullulations d'altises et de punaises. Les choux pourront reprendre une bonne vigueur.



Pas de vigilance dans les prochains jours

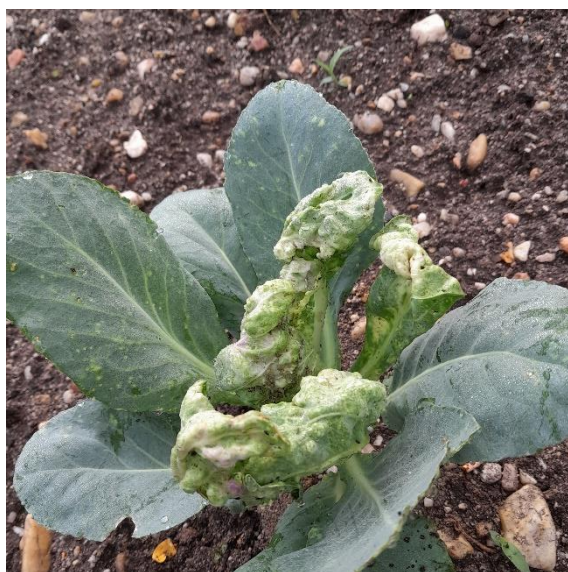
▪ Cécidomyie du chou

Dans un jardin amateur du Cher (18), des symptômes faisant penser à des dégâts de cécidomyie ont été détectés :

- 🍃 Boursouffure du limbe, recroquevillement anormal des jeunes feuilles.
- 🍃 Désorganisation du bourgeon terminal : avortement du bourgeon terminal (chou borgne) ou chou à 2 têtes.

Un peu de biologie

La cécidomyie du chou-fleur (*Contarinia nasturtii*) est un diptère qui mesure un peu plus d'1 mm. Les œufs sont déposés en groupe dans le cœur du chou. Les larves sont aplaties et jaunes pâles. Elles mesurent jusqu'à 4mm. L'alimentation des larves provoquent des sécrétions qui détruisent et liquéfient le contenu des cellules végétales. Souvent les larves s'attaquent au bourgeon terminal ce qui provoque des déformations de la tête. Dans notre région, jusqu'à 3 générations peuvent se succéder du mois de mai jusqu'à fin septembre.



Photos: C. Brisse et FREDON CVL. A gauche, boursouffure et développement anormal des jeunes feuilles. A droite, croissance du bourgeon terminal anormale



Le risque est surtout lié au lieu et à l'environnement de la culture

Méthodes de lutte et biocontrôle



Détruire le chou infesté



Courgette

▪ Oïdium

L'oïdium poursuit sa progression dans les jardins. Certains pieds de courgette sont complètement oïdiés !



A surveiller surtout pour les plantations en milieu ou fin de récolte !

Méthodes de lutte et biocontrôle



Supprimer les parties oïdiées



Fraisier

▪ *Drosophila suzukii*

Lors de vos cueillettes, il n'est pas rare que vous retrouviez des larves de *D. suzukii*. Bon appétit !



Attention !

Méthodes de lutte et biocontrôle



Supprimer les fruits contenant les asticots. Ne pas laisser de fruits en sur-maturité ou infestés sur le plant ou tombés au sol. Attention, *D. suzukii* peut terminer son cycle dans les fruits laissés au sol ou sur les tas de compost : ces déchets sont à évacuer des potagers.



Veiller à une bonne aération des plantations.



Poireau

▪ Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

D'après le bulletin en maraîchage professionnel, le vol de ce papillon se concentre essentiellement en Sologne dans le Loir et Cher où il existe un bassin de production important. Ailleurs, peu voire pas de captures de papillons.

- A ne pas confondre avec la mouche mineuse du poireau -



Vigilance !

Un peu de biologie

La teigne du poireau est un petit papillon mesurant 10 à 15mm. La ponte a lieu sur le poireau et la chenille se nourrit du feuillage sur lequel elle a éclos. Souvent on la retrouve également dans le cœur du poireau et la présence de « sciures végétales » ainsi que de déjections noires suffit à trahir sa présence.

Méthodes de lutte et biocontrôle



Mettre en place un voile anti-insecte

▪ Rouille du poireau (*Puccinia porri*)

Malgré des conditions pluvieuses favorables, aucune tache de rouille n'a été observée par les jardiniers du réseau.



Vigilance !



Pomme de terre

▪ Doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*)

Que ce soit en jardins amateurs ou en maraîchage professionnel, les populations de doryphores sont toujours aussi importantes. Leur présence est signalée dans de nombreux jardins !



Vigilance rouge !

Méthodes de lutte et biocontrôle



Le ramassage **régulier** des adultes et des larves reste le meilleur moyen de maîtriser les populations de doryphore.



La santé de nos jardins • n°6 • Août 2023



▪ Mildiou (*Phytophthora infestans*)

Les passages pluvieux peuvent favoriser l'apparition du mildiou sur la culture. Vous trouverez ci-après, quelques photos pour vous aider à le repérer.



A surveiller en cas d'averses !



Photos: FREDON CVL. De gauche à droite et de haut en bas : taches de mildiou sur feuillage face supérieure et inférieure. En bas, développement très rapide du mildiou avec dessèchement progressif des organes aériens suivi d'un feutrage blanc sur les feuilles correspondant à la sporulation du champignon.



Salade

Aucun problème sanitaire sur les parcelles du réseau.



Tomate

▪ Mildiou (*Phytophthora infestans*)

Aïe ! Pour les cultures en plein air, le mildiou commence à se développer sur les plantes. Des symptômes sont observés sur feuilles, tiges et fruits. Certaines variétés, plus sensibles que d'autres sont touchées.

Vous trouverez ci-dessous, quelques photos pour vous aider à le repérer.



Vigilance rouge !



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.

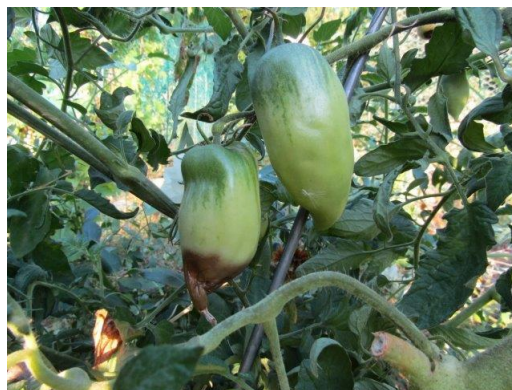
Méthodes de lutte et biocontrôle

- 🌿 Favorisez au maximum l'aération de vos plantations (désherbage, gestion de l'arrosage...)
- 🌿 Effeuilage
- 🌿 Elimination précoce de toute tache suspecte
- 🌿 Un traitement **préventif** au cuivre peut être envisagé en cas d'absence de symptômes de la maladie.

▪ Nécrose apicale ou cul noir

Sur certaines variétés de tomates (cornue des Andes, andines ...), du cul noir s'est développé sur les fruits en cours de maturation.

Photo archive: P. BOISSON - JA, Cul noir sur tomate. La localisation des taches et le contour très net de celles-ci ne permettent pas de confusion avec d'autres maladies.



Surveillez les variétés sensibles et maîtrisez votre arrosage

Un peu de biologie

Le cul noir se caractérise par de petites lésions qui se développent à l'extrémité du fruit et qui, à terme, deviennent de larges altérations brunâtres bien délimitées et de consistance plutôt sèches. C'est une maladie physiologique qui est essentiellement due à une mauvaise alimentation en calcium. Les causes peuvent être multiples (mauvaise alimentation en eau de la plante due à des températures élevées ou à un manque d'eau, système racinaire peu développé, carence en calcium (rare)...). *Il ne sert donc strictement à rien de réaliser un quelconque traitement à base de cuivre.*

Fruitiers



Tous fruitiers

▪ Moniliose

Le temps humide de ces derniers jours a été favorable au développement de moniliose sur les fruits proches de la maturité. Cette maladie est la cause de nombreuses pertes de fruits avant et après récolte. Les fruits malades se couvrent de coussinets caractéristiques. Ils se dessèchent ensuite sur les arbres (momies) ou deviennent déliquescents après récolte.

Les infections sur les fruits se font au niveau des blessures de l'épiderme (microfissure, piqûre d'insecte, impact grêle ...) ou au contact d'un fruit déjà attaqué. Les fruits proches de la maturité sont très sensibles.



Photo : P. Loquais
Coussinets de moniliose sur pomme



A surveiller !

Prévention

Éliminer les fruits malades ou meurtris sur les arbres.

Lors de la taille, enlever les rameaux contaminés et les fruits momifiés. *Attention, le chancre sous le fruit malade ou le pédoncule resté accroché conserve la maladie et est une source de contamination.*

Favoriser l'aération des arbres par une taille d'entretien appropriée.



Pommier et poirier

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

Le réseau de piégeage professionnel montre que les papillons de carpocapses volent encore. Le vol de la 2^{ème} génération est en cours. On peut observer de nombreux jeunes fruits présentant des piqûres avec des déjections à la sortie des trous. Des chenilles plus ou moins grosses sont présentes dans les fruits. Beaucoup de vers de la pomme cette année encore !



Photos : FREDON CVL. En haut à droite : papillon de carpocapse.

A gauche, dégâts externes de carpocapse sur pomme avec des déjections visibles à la sortie du trou.

A droite, dégâts internes de carpocapse sur pomme. Galerie encombrée de déjections. La chenille a atteint une loge de pépins.



Vigilance rouge ! Présence des jeunes chenilles de cette nouvelle génération



Prévention et élimination des chenilles hivernantes

De nombreuses chenilles sont encore dans les fruits. Il est encore temps de mettre en place des **bandes cartonnées** autour des troncs (30 cm du sol) afin de **piéger les larves hivernantes**. Elles devront être retirées en fin d'automne. Cette préconisation s'applique également aux pruniers.

Photo : FREDON CVL
Bande piège cartonnée pour piégeage de chenilles de carpocapses

Autres méthodes de lutte et biocontrôle

- ✓ **Utiliser des produits de biocontrôle** pour lutter contre les **jeunes chenilles**.
- ✓ **Favoriser la présence des prédateurs naturels, oiseaux et forficules (perce-oreilles)** qui consommeront par la suite, les larves de carpocapses.

▪ Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*)

Des températures élevées et des précipitations abondantes (orage) sont favorables au développement de cette bactérie.



Vigilance Rouge

Surveiller l'apparition de symptômes suspects

*Méfiez-vous : risques de confusion avec les **chancres à Nectria** ou à **moniliose** et avec les dépérissements liés à la bactérie **Pseudomonas syringae**. Les conditions climatiques actuelles sont favorables à ces maladies mais dans les 3 derniers cas, il n'y a pas d'écoulement d'exsudat quand les dépérissements sont récents. En cas de forte suspicion, nous contacter.*



Plus d'info sur : fredon.fr/cvl/nos-missions/sante-des-vegetaux/dossiers-techniques/organismes-reglementes



Noyer

▪ Mouche du brou de la noix (*Rhagoletis completa*)

Le vol des adultes s'effectue en été, de juillet à septembre. Maintenez le piégeage des adultes à l'aide des plaques jaunes engluées.



Vigilance Rouge. Vol des adultes en cours.



Photo J. Chabault
Brou noirci et larves de mouche du brou de la noix

Méthodes de lutte et biocontrôle

- ✓ Les mouches sont attirées par le jaune. Des **plaques jaunes engluées** et installées dans l'arbre, dès la fin du mois de juin, permettent de capturer les premières mouches du brou arrivées avant la ponte dans les fruits. Pour maîtriser la population de ce ravageur en capturant un maximum d'adultes, vous pouvez installer plusieurs pièges répartis dans l'arbre !
- ✓ En fin de développement, les larves sortent de la brou, se laissent tomber au sol pour finir leur cycle. **Le ramassage des brous et leur éloignement par rapport aux noyers** permettent de limiter les populations de mouches l'année suivante.



Vigne

▪ Mildiou (*Plasmopara viticola*) & Oïdium (*Erysiphe necator*)

Les **taches de mildiou sur feuilles** ainsi que des symptômes **sur grappes** (appelés également rot brun – voir photo ci-dessous) sont maintenant régulièrement signalées sur les vignes de nos jardins et sur l'ensemble de la région.

Pour l'**oïdium**, les conditions climatiques (risque accentué par une hygrométrie élevée et une faible luminosité) de fin juin et juillet ont été **très favorables**.



Mildiou de la vigne



Photos : FREDON CVL.

Mildiou de la vigne sur feuille. Taches huileuses sur le dessus et fructification sur le dessous des feuilles.



Photo ci-dessus : JC Férial

Mildiou de la vigne sur grappe (ou Rot-brun). Taches brunes à noirâtres sur les baies. Certaines présentent des dépressions en coup de pouces, d'autres sont ratatinées.



Oïdium sur vigne

Photo: FREDON CVL.

Oïdium : feutrage blanc formant une tache en étoile sur le dessus de la feuille



Vigilance Rouge pour le mildiou et l'oïdium

Surveiller l'apparition des symptômes sur grappes. Aérer !

Méthodes de lutte et biocontrôle

- ✓ **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 de la 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.

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

Les symptômes sont maintenant visibles : durcissement du limbe des feuilles, enroulement des feuilles, absence d'aoûtement (lignification) du bois.



Photo: INRAE - D.Blanchard.

Enroulement et décoloration du feuillage sur cépage blanc dus à la Flavescence dorée

Plus d'informations en cliquant sur les liens suivants :

<https://fredon.fr/cvl/nos-missions/inspection-et-missions-deleguees/flavescence-doree>



<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

Peu voire pas de captures de papillons ces derniers jours. Le vol de la 1^{ère} génération semble se terminer...



Pas de vigilance particulière

Méthodes de lutte et biocontrôle

- C'est toujours le moment de mettre en place vos pièges à phéromones !

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

Suite au 1^{er} vol de l'été, des chenilles sont observées dans les buis. Sur certains sites, de grosses défoliations sont visibles.



Attention aux défoliations des chenilles !

Méthodes de luttés et biocontrôle

- Un traitement sur les chenilles à base de produits de biocontrôle type BT (*Bacillus thuringiensis var. kurstaki.*) peut être appliqué en cas d'observation de petites chenilles dans vos buis !



Chêne, cèdre et pin

- Chenille processionnaire du chêne (*Thaumetopoea processionea*) et chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*)

C'est toujours le moment de mettre en place vos pièges à phéromone.



Vigilance rouge pour le vol de ces 2 papillons



Hortensia

La culture est en bon état sanitaire.



Rosier

- **Puceron**

Pas d'observations de pucerons dans les jardins amateurs du réseau !



La présence des auxiliaires suffit à maîtriser les populations de pucerons

- **Maladies cryptogamiques (rouille, taches noires, oïdium)**

Les conditions humides sont plutôt favorables au développement de la rouille et des taches noires.



Rouille et taches noires : vigilance orange. Surveillez l'apparition de symptômes

Dossier Technique



La mouche Orientale des fruits (*Bactrocera dorsali*)

Originaire d'**Asie du Sud-Est**, la Mouche Orientale des fruits est un insecte diptère de la famille des *Tephritidae*. La première détection sur le territoire européen se fait en **mai 2018** dans la région de Campanie (Italie). Il s'agit d'une des **5 espèces les plus nuisibles au monde**. Elle est classée parmi les **organismes de quarantaine prioritaires** et fait l'objet d'une **surveillance** et d'une **lutte obligatoire** par l'Etat. En s'attaquant à une **multitude d'arbres fruitiers**, elle est responsable de sérieuses **pertes de rendement** allant jusqu'à **80 à 90%**.

o Description

L'adulte, mesurant **8 mm**, est de **couleur foncée** au niveau du thorax, puis **brun-orangé à pâle** au niveau de l'abdomen. La mouche pond ses œufs **sous la peau des fruits charnus** de plus de **500 espèces hôtes** végétales (sauvages et cultivées). L'œuf éclot en larves 1 à 3 jours après la ponte. Pendant 9 à 35 jours, la larve se développe **en se nourrissant de la pulpe** du fruit, rendant ce dernier **impropre à la consommation humaine**. A la fin de son développement larvaire, l'individu s'extrait du fruit et passe par le stade de puppe (1 à 2 semaines) avant d'atteindre sa forme adulte. Une fois mâture sexuellement, il s'accouple, ce qui aboutit à de **nouvelles pontes**. Une femelle pond en moyenne **1 200 à 1 500 œufs** au cours de sa vie.

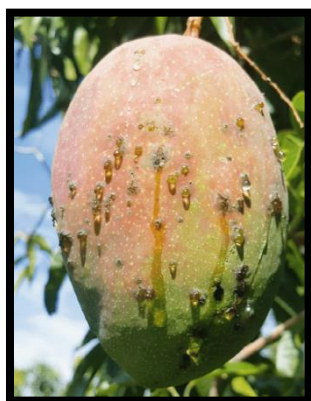


FRANCK A. (CIRAD)

Femelle *Bactrocera dorsali* (ponte dans un fruit)

La Mouche Orientale des fruits est une **espèce tropicale**, ce qui explique qu'elle meurt si les températures descendent en dessous de **2°C**. Elle est principalement connue pour ses dégâts dans les productions d'**avocats** et de **mangues**, mais elle s'attaque aussi aux **citrons, tomates, pêches, poires, abricots** et autres fruits.

○ Exemples de dégâts sur fruits :



S. CADET (Chambre d'Agriculture La Réunion)

**Dégâts externes de
Bactrocera dorsali sur
mangue**



S. CADET (Chambre d'Agriculture La Réunion)

**Dégâts internes de
Bactrocera dorsali sur
mangue**



R. FONTAINE (FDGDON La Réunion)

**Piqûre de ponte de
Bactrocera dorsali sur
tomate**



La lutte étant **complexe**, toute suspicion doit faire l'objet d'un **signalement** auprès du **SRAL** (ou de **FREDON**). En présence de détection confirmée, des **mesures strictes** sont à mettre en place pour **éviter la dissémination** (périmètre de surveillance, arrachage encadré, ...).

○ Lutte contre le ravageur

Pour lutter contre la Mouche Orientale des fruits, plusieurs méthodes existent. La **prophylaxie** consiste en un **ramassage des fruits** tombés au sol qui constituent un foyer pour de futurs pontes ou des pontes qui ont déjà eu lieu. La protection via un **filet** (maillage inférieur à 2 mm) **empêche la mouche de pondre** sur les fruits. Une méthode chimique qui utilise le **méthyl eugénol** (substance attirant les mâles) mélangé à un **insecticide** pour diminuer de façon **drastique** la population de ravageurs. Cette dernière méthode a notamment été employée avec succès sur les îles Mariannes du Nord et à Nauru (Océanie).

D'autres méthodes de **lutte intégrée** peuvent aussi être employées comme l'utilisation d'un **couvert végétal permanent** ou de **bandes florales**. Ces deux méthodes favorisent l'installation d'**auxiliaires prédateurs** (fourmis et araignées) et **parasitoïdes** (micro-gûpes).



R. FONTAINE (FDGDON La Réunion)

**Ponte de *Bactrocera dorsali* sur
papaye**

Rédaction de l'article : HOELLARD Gautier – FREDON CVL

Crédits photos : FRANCK A. (CIRAD), S. CADET (Chambre d'Agriculture La Réunion), R. FONTAINE (FDGDON La Réunion)

Sources de l'article : Ephytia « Mouche Orientale des fruits » : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/25415/Tropifruits-Mouche-orientale-des-fruits-Bactrocera-dorsalis>

FDGDON la Réunion « La Mouche Orientale des fruits » : http://www.fdgdon974.fr/IMG/pdf/FT_B_dorsalis_2019.pdf

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

Prochain bulletin, semaine 35, rédaction le jeudi 31 août



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.fr/cvl



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), de châteaux (château de la Bourdaisière), du Centre des Monuments Nationaux.



FREDON
CENTRE-VAL DE LOIRE



LE RESEAU DES JARDINIERS
CENTRE VAL DE LOIRE



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

Liberté
Égalité
Fraternité