

La santé de nos jardins



n°4 • Juin 2021

A retenir

- 🌿 Tous végétaux : beaucoup de pucerons ... mais aussi beaucoup d'auxiliaires !
- 🌿 Buis : le vol de la pyrale du buis a débuté !



FREDON
CENTRE-VAL DE LOIRE



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Sommaire

Infos jardins



Tous Végétaux

Les auxiliaires à l'honneur !

1



Légumes du Potager

Chou

4

Courgette

5

Fraisier

5

Haricot vert

5

Pomme de terre

6

Oignon et Alliacées

7

Salade

7

Tomate

7



Fruitiers

Pommier

9

Pommier et Poirier

10

Vigne

11



Arbres et Arbustes d'Ornement

Buis

12

Hortensia

13

Pin et cèdre

14

Chêne

14

Rosier

14

Divers

15

Actualités-Dossiers techniques



Dossier ToLCNDV Tomato Leaf Curl New Delhi

16



Tous végétaux



▪ Les auxiliaires à l'honneur !

Les auxiliaires sont très présents dans nos jardins et vous êtes très nombreux à nous les signaler.

Hormis les « traditionnelles » observations de coccinelles ou de syrphes, savez-vous qu'il en existe pleins d'autres dans votre jardin ?

Afin de mieux les reconnaître pour mieux les protéger, nous vous proposons un petit panel photo de nos amis prédateurs ainsi que leurs mets respectifs préférés !

Acariens prédateurs



Trombidium

Taille : ± 0,5 mm

Diptères



Syrphe sp.

Taille : de 10 à 15 mm



Œufs de syrphe

Taille : 1 mm



Larve de syrphe

Coléoptères



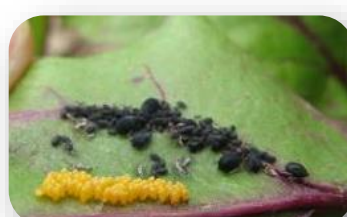
Coccinelle sp.

Taille : 8 mm



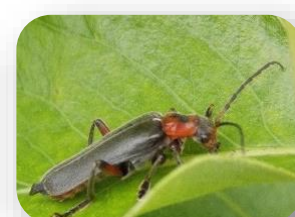
Larve de coccinelle

Taille : 10 mm



Œufs de coccinelle

Taille : 3 mm



Cantharide

Taille : 10 à 12 mm



Photos: FREDON CVL - Monique Chariot et MP Dufresne

La santé de nos jardins • n°4 • Juin 2021

Page 1

Hétéroptères



Anthocoris sp.

Taille : 5 mm

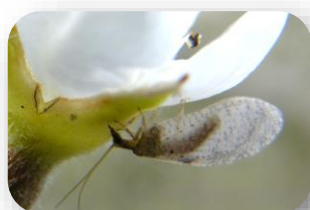


Orius sp.

Taille : 2,5 mm

Photos: FREDON CVL- Monique Chariot et MP Dufresne

Névroptères



Hémérobe

Taille : 9 mm



Larve de névroptère



Raphidie

Taille : 15 à 20 mm

Photos: FREDON CVL- Monique Chariot et MP Dufresne

Hyménoptères parasitoïdes



Chalcidoidea

Petit à minuscule



Ichneumonidae (super
famille
Ichneumonoidea)

2 à 27 mm



Braconidae (super
famille Ichneumonoidea)

1 à 10 mm



Photos : Ephytia & Encyclop'Aphid

La santé de nos jardins • n°4 • Juin 2021

Page 2

| | | Acariens | Pucerons | Psylles | Tordeuses | Noctuelles | Phytophtes | Cochenilles | Hannetons | Cicadelles |
|---------------------|-------------------------------|----------|----------|---------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|------------|
| Acariens prédateurs | Phytoseides | X | | | | | | | | |
| | Trombidium | X | | | | | | X | | |
| | Zetzellia | X | | | | | X | | | |
| | Anystis | X | | | | | | | | |
| Névroptères | Chrysopes | X | X | | | | | | | |
| | Hémerobes | X | X | | | | | | | |
| Punaises | Anthocorides | X | | X | | | | | | |
| | Mirides | X | | X | | | | | | |
| Coccinelles | Stethorus | X | | | | | | | | |
| | Scymnus | | | X | | | | | | X |
| | Coccinelles 2, 7 ou 14 points | | X | | | | | | | |
| Diptères | Syrphes | | X | | | | | | | |
| | Cécidomyies | | X | | | | | | | |
| Forficules | | | X | X | | | | | | |
| Hyménoptères | | | X | | X | X | | X | | |
| Coleoptères | Carabes | | | | | | | | X | |
| | Staphylins | | X | | | | | | | |
| | Cantharides | | X | | X | X | | | | |



Légumes du Potager



Chou

▪ Puceron cendré

On peut observer actuellement la présence de **pucerons cendrés ailés** ou de **petites colonies**.

Leurs dégâts sur chou sont assez caractéristiques :

- ✓ Les feuilles de chou jaunissent et se déforment voire se recroquevillent.
- ✓ Sous les feuilles, on distingue souvent les pucerons de couleur cendrée.



Photos: FREDON CVL. Sur la photo de droite, on distingue bien les colonies de pucerons cendrés ... mais aussi la présence de pucerons parasités (pucerons d'aspect gonflé et de couleur marron clair)



Vigilance Rouge

Conditions favorables au développement des pucerons. Par contre, vérifier bien la présence ou non d'auxiliaires



▪ Altise

Malgré les températures quasi caniculaires de ces derniers jours, l'activité des altises reste **plutôt modérée voire faible sur les choux**.

Par contre, **des dégâts**, parfois importants, sont signalés sur **le radis**.



Vigilance Orange

Restez en alerte !

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ **Altises** : Le travail du sol sur de faibles profondeurs (binette) perturbent l'activité des altises et notamment la ponte qui a lieu dans le sol. Les altises craignent l'humidité : en cas de pullulation, un arrosage généreux de vos plantes limite l'activité de nutrition de l'insecte.

Courgette

Bon état sanitaire. Absence d'oïdium.

Fraisier

Bon état sanitaire. Les fraisiers sont en cours de récolte dans la plupart des jardins.
A signaler, la présence de petits dégâts de limaces noires sur les fruits dans quelques jardins.

Haricot vert

Bon état sanitaire de la culture.



Pomme de terre

▪ Doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*)

Observés il y a plus de 3 semaines (mi-mai / fin mai), les populations de doryphores restent faibles dans les jardins. Peu de signalements constatés.



Vigilance Orange

Restez en alerte !

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ Le ramassage des adultes et des larves constitue le meilleur moyen de limiter les infestations.
- ✓ Les œufs peuvent également être écrasés.
- ✓ Favoriser la faune auxiliaire (crapauds) par l'installation ou la conservation de zones de refuges.

▪ Mildiou (*Phytophthora infestans*)

Très peu voire aucun signalement de la maladie aussi bien dans les jardins amateurs que chez les professionnels. Cependant, avec le retour de conditions plus humides, il a y un risque d'apparition. Ci-dessous, vous trouverez quelques photos pour vous aider à le repérer.



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.





Vigilance Orange

Restez en alerte !

Oignon et Alliées

- Mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)



Vigilance levée

Le vol de la mouche mineuse est terminée. Elle sera de nouveau à surveiller à partir de la mi-août ...

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



Vigilance levée

Le suivi de la mouche de l'oignon, dans le cadre du BSV Légume, indique que le vol de la mouche est terminé. Par contre, les dégâts d'asticots sont encore bien visibles.

Salade

Les salades sont en bon état sanitaire.

Tomate

En plein champ et sous abris : les tomates poussent bien et profitent enfin de la chaleur. Aucun signalement de mildiou. Cependant, avec les averses orageuses prévues ces prochains jours, il faudra bien surveiller une « éventuelle » apparition de la maladie.



Vigilance Orange

Restez en alerte !



Pour vous aider dans votre diagnostic, voici quelques exemples de début d'infestations sur le feuillage et sur fruit.



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).
- ✓ Arroser de préférence au matin et uniquement au pied.



Fruitiers

Pommier

- Puceron cendré (*Dysaphis plantaginae*), Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*), Puceron sur prunier (*Hyalopterus pruni*)

Des foyers de pucerons actifs sont toujours signalés mais en général, on constate une bonne maîtrise des colonies de pucerons par les auxiliaires prédateurs et parasitoïdes. Des enroulements restent visibles mais ils ne contiennent plus de pucerons vivants.

Les auxiliaires, prédateurs et parasites sont très présents : des adultes et des larves de syrphes et de coccinelles, de nombreux hyménoptères parasitoïdes ainsi qu'une grande diversité de punaises prédatrices sont régulièrement observés. Les forficules, prédateurs des pucerons, appelés aussi perce-oreilles, sont en forte progression.

 Plus de précisions : voir chapitre « Tous végétaux » page 1.



Photos : FREDON CVL. – Enroulements de feuilles et colonie de pucerons cendrés (*Dysaphis plantaginae*)



Photos : FREDON CVL. – Pucerons lanigères parasités à gauche et le parasitoïde *Aphelinus mali* à droite



Pommiers et poiriers

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

Le premier vol est en cours sur l'ensemble de la région. **La phase d'intensification des pontes** a débuté fin mai / début juin. Actuellement, de nombreuses éclosions sont en cours (phase d'intensification des éclosions) sur l'ensemble de la région sauf en Eure-et-Loir où l'intensification est prévue durant le weekend.

Les conditions météorologiques prévues pour les jours à venir restent favorables aux pontes et aux éclosions. Les tous premiers dégâts de chenilles sont actuellement visibles dans le Loiret et l'Indre-et-Loire.



Vigilance Rouge

Risque élevé vis-à-vis des éclosions sur l'ensemble de la région.



Photos : FREDON CVL. A gauche, papillon de carpocapse. A droite, dégât sur fruit

Méthodes de luttés et biocontrôle

- ✓ **Poser des filets anti-insectes** pour établir une barrière physique empêchant les femelles de pondre sur le végétal et perturbant l'accouplement des papillons qui pourraient émerger sous le filet.
- ✓ **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.



Vigne

▪ Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Actuellement, peu ou pas de symptômes ont été observés sur feuilles et sur grappes sur les vignes du réseau d'observation professionnel. Les épisodes orageux entraînent un risque tout en restant limité et localisé. La vigilance sera de mise avec des pluies orageuses localisées qui peuvent être plus importantes que celles annoncées.



Le mildiou de la vigne forme sur le feuillage des taches translucides jaunes pâles. Ces taches se couvrent d'un feutrage blanc, visible uniquement en conditions humides. Rapidement, les taches se nécrosent. Tous les organes de la vigne peuvent être atteints.

Les premières contaminations par le mildiou se font lors de pluies, à partir des spores conservées dans le sol, projetées sur les feuilles les plus proches du sol. Les conditions climatiques indispensables : des températures supérieures à 11°C, une humidité importante du feuillage, la présence d'eau stagnante sur le sol.



Photos : FREDON CVL.

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



Arbres et Arbustes d'Ornement



Buis

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

Aucune chenille n'a été observée dans les jardins. Et pour cause, la plupart d'entre elles sont sous forme de chrysalide.



Chenille : pas de vigilance particulière pour les prochains jours

▪ 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

Les toutes premières captures de papillons ont été enregistrées cette semaine. Sur les sites d'Azay le Ferron, Fondettes et Montlouis sur Loire, quelques papillons ont été piégés. Au total, 5 papillons ont été capturés sur ces 3 sites.



Photo : M. Rondelot, chef jardinier château d'Azay le Ferron. - 2 premières captures de pyrales !

Le vol débute dans la région Centre Val de Loire.



Papillon : Vigilance Orange

Le vol a démarré depuis quelques jours en région Centre Val de Loire

Méthodes de luttés et biocontrôle...

- ✓ C'est le moment de mettre en place des pièges à phéromones.

Hortensia

La culture est en bon état sanitaire.



Pas de vigilance particulière...



Pin, cèdre

▪ Chenille processionnaire du pin

En juin, toutes les chenilles sont normalement descendues des conifères (les fameuses processions) et sont donc en terre sous forme de chrysalides. Si vous avez disposé des écopièges autour des troncs, vous pouvez retirer les sacs et les mettre aux encombrants (n'hésitez pas à les mettre dans 1 voire 2 sacs poubelles pour éviter qu'ils se déchirent).



Pas de vigilance particulière. Le vol du papillon débute, en général, au mois de juillet. C'est la période idéale pour commencer à mettre en place les pièges à phéromones.

Chêne

▪ Chenille processionnaire du chêne

Sur certains secteurs de la région, des cocons et des chenilles processionnaires du chêne sont observés sur les troncs ou sur des charpentières. Il faut rester prudent car ces chenilles sont urticantes.



Chenille : Vigilance Orange

En cette période, les chenilles présentes dans les chênes sont urticantes. A partir de juillet, elles vont progressivement se nymphoser dans leur cocon.

Rosier

▪ Pucerons

Les colonies de pucerons sont présentes dans la plupart des jardins... y compris les auxiliaires (syrphes et coccinelles). Dans certains jardins, les larves de ces prédateurs arrivent à réguler les populations de pucerons.



Vigilance Orange mais les auxiliaires très nombreux devraient réguler les populations de pucerons



▪ Maladies diverses (des taches noires, rouille et oïdium)

A l'exception de quelques situations particulières (exposition mi- ombre ou ombragée) ou de variétés sensibles, très peu voire pas de maladies cryptogamiques observées dans les jardins.



Pas de vigilance particulière

Divers

▪ Chrysomèle américaine (*Chrysolina americana*)

Sur lavande, thym, sauge et romarin, quelques dégâts de chrysomèles américaines ont été signalés dans certains jardins.



Photo : FREDON CVL - adulte de chrysomèle sur romarin



Originnaire du pourtour Méditerranéen (et non d'Amérique comme le suggère son nom latin), on la retrouve maintenant jusqu'au Nord de la France. C'est surtout l'adulte qui est observé tout au long de l'été sur les tiges des Lamiacées. Les larves apparaissent souvent en fin d'été et sont donc peu visibles. En cas de présence importante, les dégâts peuvent être visibles (tiges coupées).



Vigilance Orange en cas de fortes populations.

Méthodes de luttés et biocontrôle...

✓ Le ramassage des adultes devrait limiter les populations et donc les dégâts.



Dossier Technique



ToLCNDV Tomato Leaf Curl New Delhi

Le virus ToLCNDV – Tomato Leaf Curl New Delhi Virus **est un organisme de quarantaine dont la lutte est obligatoire en France**. Apparu en Inde en 1992, sur des plants de tomates, le virus est arrivé en Europe (Espagne, Portugal, Italie et Grèce), avant d'arriver en France en septembre 2020 sur des cultures de courgettes. Il représente aujourd'hui une importante menace pour les cucurbitacées.

o Description

Le principal vecteur du virus est une mouche blanche, l'**aleurode *Bemisia tabaci***. Cette mouche transmet également d'autres virus émergents comme le TYLCV (Tomato yellow leaf curl virus).

En France, ce virus a été détecté en région Provence Alpes-Côtes d'Azur et en Occitanie sur des courgettes. Cependant il peut infecter d'autres cultures légumières sur lesquelles *Bemisia tabaci* est susceptible de s'alimenter. Parmi ces cultures on retrouve la pomme de terre, la tomate, l'aubergine, le concombre, le melon, le poivron, les courges et la pastèque.



Crédit photo : <https://gd.eppo.int>







o Biologie et cycle biologique

L'insecte vecteur du virus est considéré comme **très efficace pour disséminer le virus**. En effet, *B. tabaci* peut acquérir le virus en moins de 30 min lorsqu'elle aspire la sève de plantes infectées et reste contaminant. Après une incubation de 24h, il devient virulifère et peut alors contaminer d'autres plants sains.



Remarque : le virus peut également se transmettre par le matériel végétal, il donc important d'être vigilant sur la désinfection du matériel.

o Symptômes et dégâts

Sur les feuilles des plantes infectées :

-  Enroulement des feuilles qui se recroquevillent et restent petites
-  Présence de mosaïque
-  Jaunissement internervaire
-  Chlorose des feuilles

Sur les fruits des plantes infectées :

-  Fruits bosselés, craquelés ou fendus
-  Croissance fortement ralentie ou stoppée suivant le degré de contamination



Crédit photos : <https://gd.eppo.int/taxon/TOLCND/photos>



o Mesures prophylactiques

Comme tous les virus de plantes, **il n'existe aucun moyen curatif une fois les végétaux contaminés**. Il est donc important de prévenir l'apparition du virus en utilisant des plants sains et en contrôlant les populations d'aleurodes *Bemisia tabaci*.

o Confusions possibles

Le diagnostic visuel du virus ToLCNDV n'est pas aisé et peut se confondre avec **d'autres symptômes ou viroses**.

En cas de suspicion, il est impératif la DRAAF-SRAL et FREDON CVL

Rédaction de l'article : Sarah BELHAJ (FREDON CVL) avec le concours d'Olivier GUERIN (AOJOF)

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

Source article : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/20233/Courgette-courges-Tomato-leaf-curl-New-Delhi-virus-ToLCNDV>
Fiche parasite émergent, le tomato leaf curl New Delhi virus (TOLCNDV), P. Gentit (LSV-ANSES)
(https://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_technique_ToLCNDV_P_GENTIT_cle02518b.pdf)
https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/ToLCNDV-5_Nouvelle_Aquitaine_cle8198b9.pdf
Nouvelle détection : le virus Tomato leaf curl New Delhi virus (ToLCNDV) est en France pour la première fois.,
<https://plateforme-esv.fr/node/24552>



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

Prochain bulletin, semaine 27, rédaction le jeudi 08 juillet



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).

