

La santé de nos jardins



n°1 • Juin 2020

A retenir

Tous légumes : attention aux limaces



FREDON
CENTRE-VAL DE LOIRE



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Sommaire

Infos jardins



Légumes du Potager

Tous légumes	1
Chou	2
Courgette	3
Fraisier	3
Haricots verts	4
Pomme de terre	4
Tomate	6
Salade	7



Fruitiers

Vigne	8
-------	---



Arbres et Arbustes d'Ornement

Buis	10
Rosier	12
Pin, Cèdre	13
Chêne	13

Actualités-Dossiers techniques



Dossier Technique

Piégeage par phéromone	14
------------------------	----



Questions

J'ai des symptômes sur mes végétaux et je ne sais pas ce que c'est ! 15



Edito

Nos jardins sont riches d'une grande diversité de végétaux qu'ils soient volontairement implantés ou cultivés, ou encore qu'ils s'y invitent de façon spontanée, trouvant un terrain favorable. Ces végétaux sont appelés à jouer plusieurs rôles dans notre vie : alimentaire ou nourricier au verger et potager, patrimonial ou paysager au jardin d'agrément.

Cette biodiversité se traduit tant par le nombre important d'espèces végétales que l'on peut y trouver, que par le cortège d'espèces faunistiques utiles qui y sont associées : auxiliaires, micro-organismes symbiotiques.

Avec ses partenaires, observateurs bénévoles des associations de jardiniers amateurs, et avec le soutien financier des services de l'Etat, FREDON CVL met en place un **bulletin épidémiologique** dédié à la **surveillance sanitaire** des Jardins - Espaces Verts & Infrastructures de la région Centre-Val de Loire.

Les **JEVI** sont une branche très importante dans la **surveillance biologique du territoire globale** qui, outre la surveillance épidémiologique (des cultures, filières, forêts), recouvre aussi la surveillance officielle des organismes réglementés et émergents, ainsi que le suivi des effets non intentionnels des pratiques sur l'environnement.

Grâce au **réseau** d'observateurs et de piégeage, véritable **sentinelle** pour la surveillance sanitaire des jardins, ce bulletin paraîtra régulièrement pour **informer et former** les jardiniers amateurs de notre région vis-à-vis des bio-agresseurs, des espèces invasives et émergentes qu'ils peuvent rencontrer.

Source d'alimentation et de bien-être, protégeons nos jardins pour notre santé et un environnement bien portant !

Sophie PIERON, directrice FREDON CVL



Légumes du Potager

Tous légumes

▪ Limaces et escargots

Le temps frais et surtout pluvieux est très favorable à l'activité des **limaces et autres gastéropodes**. Plusieurs observations de jardiniers font état de dégâts sur des haricots verts, salades, choux et fraisiers. Le retour de conditions plus chaudes et sèches en fin de semaine devrait limiter la prolifération de ces ravageurs.



Photos : FREDON CVL. Dégâts de limaces sur haricots verts.



Vigilance rouge. Attention aux jeunes semis et plantations.

Méthodes de luttés et biocontrôle



- ✓ **Piégeage** : vous pouvez installer une tuile ou un carton dans votre jardin, cet abri sombre et humide est parfait pour récolter ces gastéropodes et limiter leur propagation. Il faut simplement penser à soulever l'abri régulièrement. Certains utilisent des pièges à bière, la bière étant très attractive pour les gastéropodes ! L'inconvénient de ces pièges est qu'ils éliminent également les auxiliaires utiles au jardin.
- ✓ **Barrières de protection** : Vous déposez de la cendre en cordon autour des rangs de cultures à protéger. Ce cordon agira comme une barrière contre les gastéropodes, car la cendre les dessèche. Cette méthode est plus efficace par temps sec. En cas de pluies, la technique devient gourmande en temps d'application pour une efficacité douteuse. Des copeaux de bois font également l'affaire, car le bois agresse les escargots et limaces.
- ✓ **Granulés** : la lutte peut s'effectuer toute l'année avec des produits de type Ferramol à base de phosphate ferrique. C'est un granulé bleu à disperser sur le sol autour de la végétation. Le Ferramol est ingéré par les limaces et les escargots qui cessent immédiatement de s'alimenter. Ils vont se retirer dans leur abri pour mourir en ne laissant aucune trace de bave et aucun cadavre visible. Ce produit n'est pas dangereux pour l'homme ni pour les animaux domestiques.



Chou

▪ Altises des crucifères

La situation est plutôt calme dans les jardins. Le temps actuel, frais et surtout humide, est très défavorable à l'activité des altises.



Pas de vigilance particulière. Il faudra tout de même s'en méfier dès le retour de conditions estivales.

Méthodes de luttés et biocontrôle



✓ La pose d'un filet anti-insecte lors de la plantation vous permettra de limiter très fortement les infestations d'altises. De plus, le filet vous protégera également des oiseaux, lapins, chenilles, pucerons et punaises.

▪ Pucerons verts et pucerons cendrés

Sur plusieurs jardins de la région, des colonies de pucerons sont observées. Les dégâts sont visibles sur certaines parcelles avec un jaunissement et un recroquevillement du feuillage. Les piqûres répétées des pucerons finissent par bloquer la croissance de la plante. Des auxiliaires (coccinelles et syrphes) sont observés mais ne suffisent pas à réguler les populations de pucerons.



Vigilance orange.

▪ Punaises diverses

A ce jour, aucune observation de punaises n'a été constatée dans les jardins.



Courgette

La culture est en **bon état sanitaire**. Absence de ravageurs et de maladies sur les parcelles du réseau.



Pas de vigilance particulière.

Fraisier

▪ Pourriture grise (*Botrytis cinerea*)

Quelques **pourrissements de fruits** sont observés dans certains jardins.



Vigilance orange. La persistance d'un temps humide est favorable à l'apparition et au développement de la maladie.



Biologie et symptômes



La **pourriture grise** (*Botrytis cinerea*) est un champignon qui s'attaque à de nombreuses espèces végétales. C'est un champignon opportuniste qui se développe essentiellement lorsque **la plante est stressée** (excès d'eau, blessure pouvant être liée à un ravageur, mauvaise alimentation...). Comme la majorité des champignons, le *B. cinerea* se développe lors de périodes d'humidité prolongée (pluies, averses) et lorsque le sol a du mal à sécher (on parle de mauvais ressuyage du sol). Actuellement, nous connaissons des conditions climatiques favorables avec des passages orageux fréquents et des apports d'eau en forte quantité.



Les **symptômes** sont **variables** selon les plantes mais la fructification grise du champignon est généralement la même sur la plupart des végétaux.



Haricots verts

▪ Pucerons noirs

Sur plusieurs jardins, des colonies de pucerons noirs sont observés sur les jeunes pousses d'haricots verts.



Photo: JC Ferail - Jardinier. Colonies de pucerons noirs sur haricots verts



Vigilance orange. Vérifier la présence ou non des auxiliaires.

▪ Anomalie génétique ou chimère

Sur certains végétaux, il n'est pas rare d'observer des décolorations jaunes plus ou moins nettes qui parfois adoptent des formes plus ou moins curieuses. Il s'agit en fait d'anomalie génétique appelée chimère. C'est une maladie d'origine physiologique qui n'affecte pas les autres végétaux.



Photo : P. Loquais - Jardinier. Chimère sur 1 pied de haricot vert

Pomme de terre

▪ Doryphores

Les doryphores sont présents depuis plusieurs semaines dans les jardins suite au printemps relativement ensoleillé et sec que nous avons connus. Actuellement ils sont plutôt discrets et de rares défoliations sont observées.



Pas de vigilance particulière. Attention au retour de conditions estivales en fin de semaine





Biologie et dégâts

- Le doryphore de la pomme de terre (*Leptinotarsa decemlineata*) est un coléoptère très reconnaissable : l'adulte mesure environ 1 cm de long avec une tête couleur brun-roux et un corps jaune orné de plusieurs bandes noires. La larve est rouge-orangé dans les premiers stades puis devient rouge foncé à la fin de son développement ; elle peut mesurer jusqu'à 1.2 cm en fin de cycle. La ponte est constituée d'œufs pondus en paquets de 10 à 30 sous les feuilles. **Ils sont de couleur jaune-orange.**
- Les adultes hivernent dans le sol non loin des anciennes cultures de pommes de terre puis sortent de façon échelonnée à partir du milieu de printemps (mai). **Les pullulations commencent lorsque les températures moyennes atteignent les 14°C.** Après une phase d'alimentation (plusieurs jours), les adultes s'accouplent et pondent massivement (une femelle peut déposer jusqu'à 500 œufs). Le développement larvaire dure ensuite quelques semaines.
- Les dégâts peuvent être considérables en cas de fortes attaques.** On le retrouve également sur aubergine et parfois sur tomate (toutes 2 appartenant à la même famille botanique des Solanacées comme la pomme de terre).



Photos : FREDON CVL – A gauche, un adulte en train de pondre. A droite, défoliations provoquées par les larves de doryphores

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.



▪ Taches sur feuillage

Sur certaines parcelles, on peut observer de nombreuses petites taches brunes sur le feuillage. Ces taches sont dues aux précipitations parfois fortes qui impactent le feuillage. Si l'humidité persiste, des champignons peuvent ensuite se développer sur ces feuilles abîmées.



Photo : P. Loquais - Jardinier.
Petites taches brunes suite aux averses orageuses.

Tomate

▪ Mildiou (*Phytophthora infestans*)

Sur quelques jardins, de petites taches de mildiou sont apparues sur certaines variétés de tomates réputées plus sensibles.



Vigilance orange Le risque mildiou est encore présent jusqu'en fin de semaine.



Un peu de biologie et de diagnostic ...

Le mildiou de la tomate est un champignon qui s'attaque à tous les végétaux de la famille des Solanacées (pomme de terre, aubergine, poivron ...). Ils se développent lorsque les températures sont fraîches et surtout en présence d'humidité (précipitations, rosées, brouillard, aspersion...). Les contaminations sont très rapides et se propagent rapidement à la plante.



Sur feuillage : les symptômes sont souvent des taches mal définies, humides, qui se développent rapidement et finissent par se nécroser. Les taches prennent une teinte variant du vert sombre à vert brun. Sous la feuille, on peut parfois observer un discret duvet blanc.



Sur fruit : ils sont durs, très souvent bosselés et présentant des marbrures brunes.



Sur tige : des taches brunes au contour irrégulier et plus ou moins étendues apparaissent et ceinturent très rapidement la tige.

Photos: Cyril Kruczkowski - FREDON CVL. Le mildiou sur feuille, fruit et tige.



Méthodes de luttés et biocontrôle...



- ✓ Dans notre région, **cultiver des tomates sous abris** limite fortement les infestations de mildiou.
- ✓ Dès les 1ers symptômes, **supprimer les parties atteintes** (feuilles, tiges ou fruits).
- ✓ Arroser de préférence **au matin et au pied**.
- ✓ Choisir des **variétés réputées résistantes** au mildiou.

▪ Pucerons

De **petites colonies de pucerons** sont observées sur quelques pieds de tomates mais sans conséquence sur la croissance des plantes. Dans les jardins, le puceron ne pose généralement pas de soucis sur les tomates.



Pas de vigilance particulière.

Salade

Situation saine dans les jardins mise à part quelques salades mangées par les limaces.



Pas de vigilance particulière.



Fruitiers



Vigne

▪ Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Les conditions climatiques pluvieuses et fraîches ont été très favorables au développement du mildiou de la vigne. Quelques signalements sont à déplorer dans certains jardins amateurs.



Vigilance orange. D'après le BSV professionnel de la vigne, des risques de contaminations vont persister essentiellement sur une partie ouest et centrale de la région Centre.



Un peu de biologie et de diagnostic ...

- ♣ 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: T. Couton - FREDON CVL. Mildiou de la vigne sur feuille. Taches huileuses sur le dessus et fructification sur le dessous des feuilles.

Méthodes de luttés et biocontrôle...



- ✓ 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.
- ✓ L'ébourgeonnage et l'épamprage (élimination des rameaux non fructifères ou pampres) favorise l'aération du feuillage. Vous pouvez également laisser un enherbement, tondu régulièrement, au pieds 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.



▪ Oïdium (*Eryphyse necator*)

D'après le réseau BSV professionnel de la vigne, très peu de contaminations ont été répertoriées dans la région. Il faudra surveiller son évolution avec le retour de températures plus chaudes.



Vigilance orange.



Un peu de biologie et de diagnostic ...

L'optimum de développement de l'oïdium se situe entre 25°C et 30°C, et 40% à 100% d'humidité relative. Les pluies fines sont favorables à l'oïdium tandis que les pluies fortes lessivent les conidies et peuvent les faire éclater.



Photos: MP Dufresne - FREDON CVL. Oïdium : feutrage blanc formant une tache en étoile sur le dessus de la feuille



Arbres et Arbustes d'Ornement



Buis

▪ Pyrale du buis

Ce papillon invasif fait l'objet d'un [suivi attentif en région Centre Val de Loire](#). Ses dégâts, souvent irréversibles pour la plante, en font un ravageur de toute première importance pour tous les détenteurs de buis. Après une année 2019, où pour la 1ère fois, la pression exercée par ce ravageur [a été plutôt faible](#), il était important pour notre réseau de ne pas relâcher nos efforts et de maintenir une surveillance afin d'anticiper un éventuel retour en force de ce ravageur.

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.

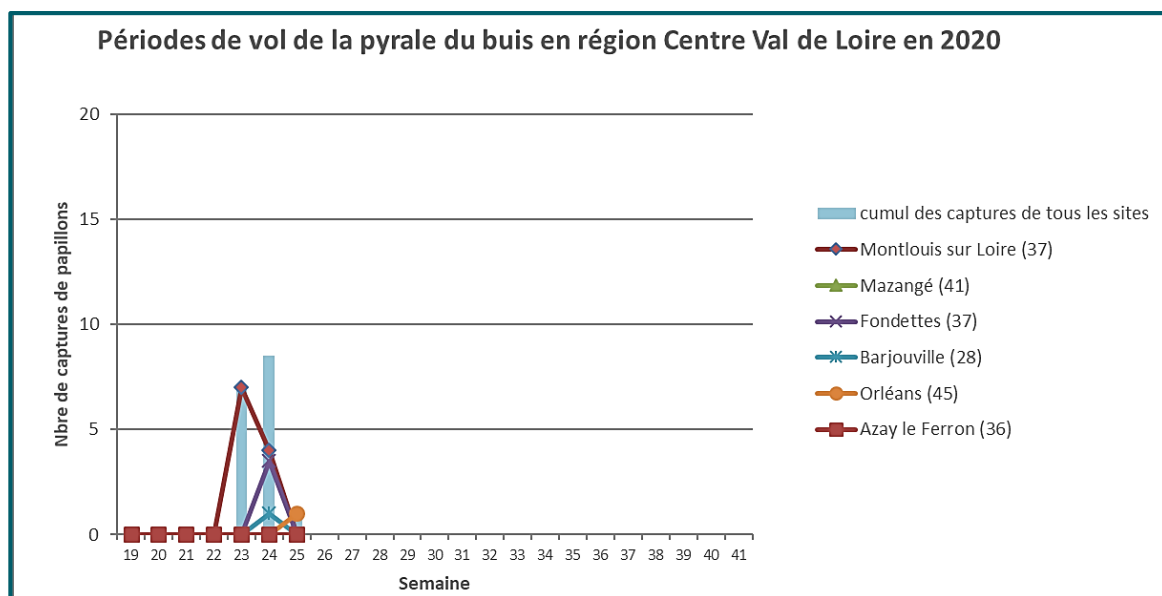
Réseau de surveillance et de piégeage de la pyrale du buis en région Centre Val de Loire - année 2020-



Sites d'observation	
Indre et Loire	Fondettes, Montlouis sur Loire
Loiret	Orléans
Indre	Azay le Ferron
Eure et Loir	Barjouville
Loir et Cher	Mazangé



Résultats de piégeage



Les premières captures de papillons ont été enregistrées semaine 23 soit début juin et même fin mai dans certains jardins. Depuis, nous recensons quelques captures sur nos sites de piégeage comme à Montlouis sur Loire, Fondettes ou Barjouville mais celles-ci restent très faibles pour le moment (moins de 10 papillons par piège).

Le vol est en cours dans la région Centre Val de Loire.



Papillon : **Vigilance orange**. Les captures devraient se poursuivre dans les prochaines semaines.

Chenille : les éclosions de chenilles ne devraient pas tarder, **la vigilance sera donc de rigueur**

Méthodes de luttés et biocontrôle...



- ✓ C'est le moment de mettre en place des **pièges à phéromones**.
- ✓ Le vol est en cours dans la région Centre Val de Loire depuis une dizaine de jours ; la recherche de dégâts sur le feuillage et des 1ères chenilles dans vos buis sera déterminante pour envisager une intervention. Attention, les chenilles sont très petites (quelques millimètres), observez minutieusement vos buis.
- ✓ En cas d'observations des larves, un traitement à base de produits de biocontrôle type BT (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*.) pourra être envisagé. Certains produits comme DELFIN JARDIN peuvent être utilisés. Respectez bien les doses préconisées et traiter préférentiellement 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). Traiter de préférence le soir.



Rosier

▪ Maladies des taches noires

Le temps pluvieux et frais a été propice à l'apparition de la maladie des taches noires. Sur plusieurs jardins du réseau, des dégâts parfois importants ont été constatés sur certaines variétés de rosiers.



Vigilance orange. La maladie devrait s'atténuer à partir du weekend end avec le retour de conditions estivales

Un peu de biologie et de diagnostic ...

♣ Ce champignon (*Marssonina rosae*) est très courant dans les jardins. Les symptômes sont très facilement reconnaissables avec l'apparition de taches noires plus ou moins circulaires, mesurant de 10 à 15 mm de diamètre. Plusieurs taches peuvent se réunir pour former de larges zones noires sur les feuilles des rosiers contaminés.

♣ En cas de fortes attaques, la maladie entraîne la chute progressive des feuilles. La qualité esthétique du rosier est dépréciée et la vitalité du rosier peut être affectée si la maladie intervient tôt dans la saison. Pour certains types de rosiers comme les remontants, la perte des feuilles en été peut impacter la floraison d'été et d'automne



Photos: FREDON CVL. Taches sur feuillage

Méthodes de luttés et biocontrôle...



En cas de symptômes sur vos rosiers,

- ✓ Éliminer les organes touchés afin de ralentir la propagation de la maladie.
- ✓ Privilégier le matin pour arroser et éviter de mouiller le feuillage surtout pour les variétés plantées en massif.
- ✓ Favoriser l'aération de vos rosiers par de petites tailles d'entretien.

Choisir des variétés résistantes ou moins sensibles à la maladie. Une phrase présente sur l'étiquette mentionne cette spécificité et fait souvent l'objet de l'attribution d'un label de qualité. *Se renseigner auprès du fournisseur.*



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 phéromone.

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 sont présentes dans les chênes. A partir du juillet, elles vont progressivement se nymphoser dans leur cocon.



Dossier Technique



Piégeage phéromone

Les pièges à phéromone sont utilisés pour **aider à la lutte** contre certains ravageurs comme les papillons, les mouches et les coléoptères. Le principe repose sur la **diffusion dans l'environnement des phéromones femelles de synthèse afin d'attirer les mâles**. Cette technique permet ainsi de contrôler les populations de ravageurs et pour certains types de pièges, de réguler les populations de ravageurs. Attention, peu de pièges permettent un piégeage massif.

Il existe principalement 2 types de pièges à phéromone :

- 🌿 Des pièges à eau ou à sec composé d'une cuve (transparente ou opaque) et percée (ou non)
- 🌿 Des pièges collants ou englués constitués d'une structure en forme de triangle avec des plaques engluées



A l'intérieur de ces pièges, une ou plusieurs capsules (contenant la phéromone) sont déposées. Les phéromones **sont fragiles et se conservent au frigo**. Souvent, elles ont une durée de vie de quelques années (2 ans maximum). Pensez donc à bien vérifier la date de fabrication. Attention, toute manipulation de phéromones nécessite le port de gant.



En jardin amateur, vous pouvez piéger plusieurs espèces de ravageurs telles que la pyrale du buis, la processionnaire du pin et du chêne, la teigne du poireau, la mouche de la carotte, le carpocapse de la pomme et de la poire... Avant toute utilisation de piège à phéromone, il convient de bien connaître la biologie de ravageur que l'on cible afin de placer le piège au bon endroit et à la bonne période.

Les pièges à phéromone sont utiles **pour vérifier la présence ou non du ravageur ciblé et pour évaluer le nombre d'individus capturé**. Des comptages hebdomadaires peuvent être mis en place pour suivre la dynamique de populations de ces ravageurs. Enfin, ces suivis sont surtout utiles pour mettre en place d'autres méthodes de lutte (par exemple, la pose de filet anti-insecte, un traitement sur les chenilles ...).



Questions



J'ai des symptômes sur mes végétaux et je ne sais pas ce que c'est !

Dans certains cas, il arrive à chacun d'entre nous d'avoir des symptômes qui nous laissent perplexe et pour lesquels nous n'avons aucune petite idée. *Alors que faire ?*

Dans le cadre de ce bulletin, nous avons la possibilité de réaliser une analyse pathologique au laboratoire de la Clinique du Végétal à Orléans. [Voici le détail de la procédure :](#)



En cas de symptômes particuliers, faire quelques photos de l'aspect général de la plante puis en zoomant un peu sur les symptômes. Si c'est sur des feuilles, pensez également à prendre en photo le dessous des feuilles.



Envoyer les photos à l'animateur Fredon par mail avec un petit texte explicatif : début des symptômes / type d'arrosage / engrais utilisé / traitement effectué récemment... *Un maximum de détails permet souvent orienter le diagnostic.*



Avec tous les éléments que vous aurez envoyés, l'animateur prendra ou non la décision de faire analyser votre végétal.

Comment envoyer un échantillon dans de bonnes conditions ?

Vous trouvez toutes les informations sur le document qui sera joint à ce bulletin.



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

Prochain bulletin, semaine 29, rédaction le jeudi 16 juillet



Besoin de plus d'informations ?



Contact FREDON CVL

Cyril KRUCKOWSKI

Animateur JEVI

Cyril.kruckowski@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).

