

La santé de nos jardins



n°3 • Août 2020

A retenir

- 🌿 Sécheresse et canicule : les végétaux souffrent
- 🌿 Attention aux altises sur choux et ravageurs du sol



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	1
Courgette	2
Fraisier	3
Haricots verts	3
Tomate	3
Salade	4



Fruitiers

Vigne	5
Pommier	6



Arbres et Arbustes d'Ornement

Buis	7
Rosiers	8

Actualités-Dossiers techniques



Dossier « les ravageurs du sol, situation en 2020 »

10



Légumes du Potager



Tous légumes

■ Sécheresse et canicule

Malgré les quelques précipitations orageuses et les très faibles pluies de ces derniers jours, la **sécheresse continue de s'aggraver en région Centre-Val de Loire**. Des températures très chaudes sont prévues ces prochains jours et impacteront encore plus nos végétaux.

Voici quelques conséquences de la sécheresse retrouvées dans les jardins amateurs :

- 🌿 d'une façon générale, un retard voire un arrêt de croissance des végétaux,
- 🌿 des coulures du fruit (perte du bouton floral) sur courgette et tomate,
- 🌿 des brûlures, des déformations sur les fruits de tomates,
- 🌿 des problèmes de montaison sur les salades ou des destructions de plantes
- 🌿 une chute précoce des feuilles des arbres.

Méthodes de luttés et biocontrôle



Pour faire face à la sécheresse et à la chaleur, il est indispensable d'optimiser l'arrosage de vos plantations en limitant au maximum l'évaporation :

- ✓ Arroser de préférence le soir ou le matin très tôt
- ✓ Pailler au maximum vos cultures

Chou

■ Altises des crucifères

Attention, la période de chaleur et de sécheresse actuelle est extrêmement favorable aux altises.

Aucune culture de crucifères (radis, chou, navet...), ni jardins ne sont épargnés par leur féroce appétit.



Photo : Jean Paul GATELLET - Jardinier. Pullulations d'altises sur crucifères... la culture semble condamnée !



Vigilance rouge.



▪ Punaises *Eurydema sp.*

Des individus de punaises *Eurydema sp.* sont toujours observés dans quelques jardins orléanais. Elles sont à ramasser au fur et à mesure pour éviter toute prolifération.



Vigilance rouge.

Méthodes de luttés et biocontrôle



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

Courgette

▪ Oïdium

L'oïdium continue de se développer dans les jardins amateurs. Dans certaines parcelles, la maladie commence à impacter la production de courgette.



Vigilance rouge.

Méthodes de luttés et biocontrôle



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



Fraisier

La culture est en bon état sanitaire mais la sécheresse impacte considérablement la récolte (petits fruits).



Pas de vigilance particulière

Haricots verts

▪ Pucerons noirs

Peu d'observations de ce ravageur. Les populations de pucerons semblent avoir été nettoyées par la faune auxiliaire composée essentiellement de coccinelles, de syrphes et de chrysopes. De petits foyers peuvent encore subsister dans les jardins mais la présence des prédateurs devrait suffire à maîtriser les infestations.






Pas de vigilance. Vérifier simplement la présence ou non des auxiliaires.

Tomate

▪ Maladies cryptogamiques diverses

Le temps sec et chaud prévu ces prochains jours sera très défavorable aux champignons phytophages tels que :

-  le mildiou (*Phytophthora infestans*)
-  la pourriture grise (*Botrytis cinerea*)
-  l'alternariose (*Alternaria sp.*)



Pas de vigilance.



▪ Cul noir

Sur certaines variétés de tomates réputées sensibles (Cornue), du **cul noir** est signalé dans certains jardins. La situation ne devrait pas s'améliorer avec le pic de chaleur attendu en fin de semaine.



Photo : Paul BOISSON - Jardinier.
Cul noir sur fruit vert

Un peu de biologie et de diagnostics

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.**



Vigilance rouge. Le cul noir risque de se développer ces prochains jours.

Salade

Bon état sanitaire. Seule la sécheresse et la chaleur reste la principale problématique.



Pas de vigilance particulière



Fruitiers



Vigne

- Oïdium (*Eryphyse necator*)

L'oïdium continue de se développer dans les jardins amateurs. Il faut rester prudent.



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

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.



Pommier

■ Carpocapse des pommes et des poires (*Eryphyse necator*)

Actuellement, volent les papillons de deuxième génération. Cette deuxième génération est la plus préjudiciable sur les fruits. Les papillons de carpocapse sont nombreux depuis une quinzaine de jours. Les femelles bénéficient de conditions climatiques très favorables pour déposer les œufs : températures crépusculaires supérieures à 15°C, temps calme et sec : il faut donc rester très prudent.



Vigilance rouge.



Un peu de biologie et de diagnostic ...

Après l'accouplement, les femelles peuvent pondre durant une douzaine de jours. La majorité des pontes se fait toutefois dans les 5 jours suivant l'accouplement.



Photos: MP Dufresne - FREDON CVL. Carpocapse des pommes et poires : trou d'entrée de la chenille.
Les galeries de carpocapse sont remplies de déjection qui peuvent parfois être visible de l'extérieur.



Méthodes de luttés et biocontrôle...

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



Arbres et Arbustes d'Ornement



Buis

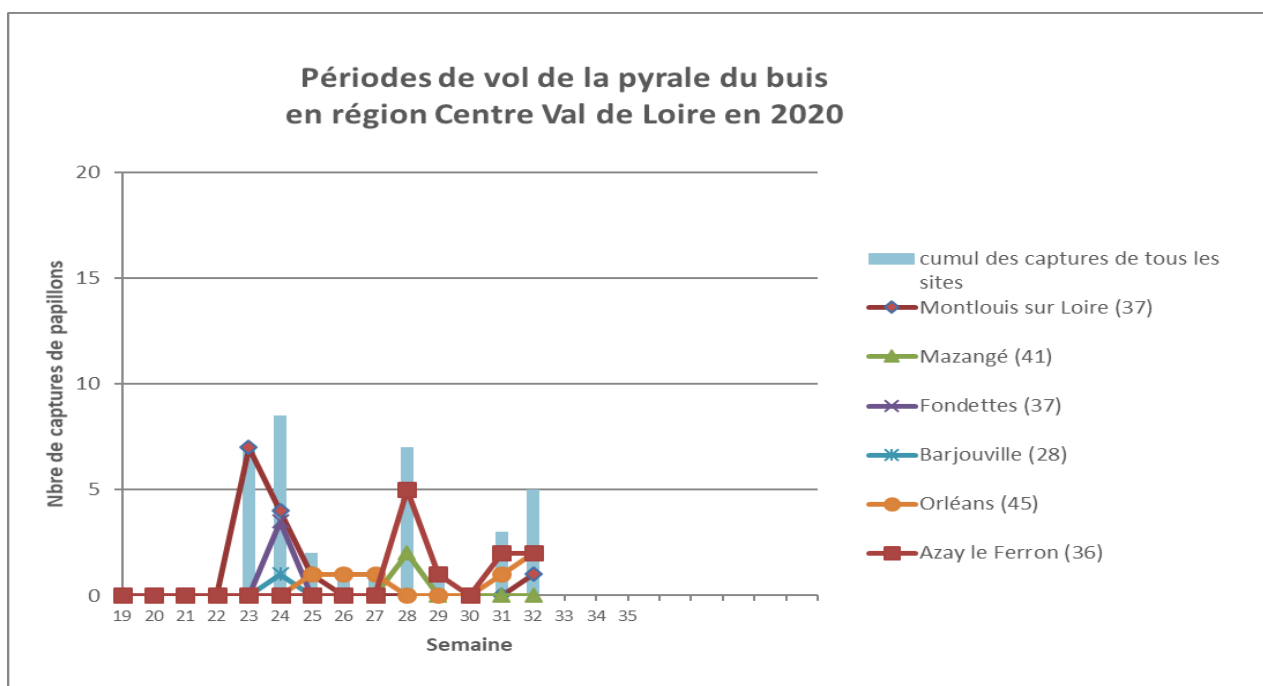
Réseau de surveillance et de piégeage de la
pyrale du buis en région Centre Val de Loire -
année 2020-

▪ Pyrale du buis

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 semaines se suivent et se ressemblent. Nous avons toujours très peu de captures de papillons sur tous les sites de piégeage. Certains sites n'enregistrent pas de prises depuis mi-juillet (Barjouville et Mazangé). Dans les autres jardins, nous avons ici et là quelques captures suivant les semaines. Sur les 3 dernières semaines, seuls 8 papillons ont été capturés !

Concernant l'activité des chenilles, certains jardiniers nous signalent des défoliations sur leur buis mais les attaques restent très limitées. Quelques chenilles de dernier stade larvaire, sont observées comme à Barjouville (28).

En conclusion, le vol de la pyrale et l'activité des chenilles sont en cours mais la pression reste très faible.



Photo : Boisson Paul – jardinier. Chenille âgée de pyrale du buis



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



Chenille : elles sont détectées dans les jardins, **la vigilance est orange**.

Rosier

- Maladies des taches noires

Cette maladie s'est bien développée sur de nombreux jardins, occasionnant de gros dégâts sur le feuillage. Certaines variétés plus sensibles ont souffert.



Vigilance rouge.





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.*

▪ Rouille et oïdium

Très peu de signalements de ces 2 maladies cryptogamiques.



La vigilance reste de mise en cas d'irrigation.



Dossier Technique



Les ravageurs du sol : situation en 2020

▪ Point sur la situation dans nos jardins

De nombreux jardiniers du réseau d'observations nous signalent cette année, de très gros dégâts sur différentes cultures (salade, pomme de terre, ...). A chaque fois, le constat est le même : la plante flétrie, se fane et finit par dépérir. Les coupables se trouvent dans le sol.

Alors quels sont-ils ?

En région Centre Val de Loire, nous identifions **3 principaux ravageurs du sol** : le taupin, l'hépiale et les noctuelles.

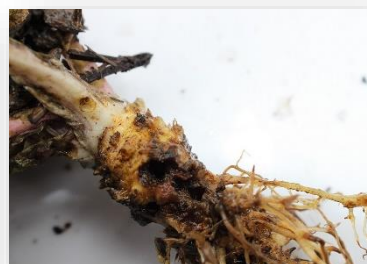
▪ Les taupins (*Agriotes sp.*)

Éléments de description et biologie du taupin

Ils appartiennent à la famille des *Elateridae* qui compte plus de 8000 espèces dans le monde. Plusieurs espèces sont présentes en France : *Agriotes lineatus*, *A. sordidus*, *A. sputator* et *A. obscurus*. Les dégâts sont causés par les larves qui consomment les graines en germination, attaquent les plantules au niveau du collet, endommagent les racines et percent des trous dans les organes souterrains plus âgés. Reconnaisables à leurs larves filiformes et à leurs téguments durs, elles sont communément appelées « vers jaunes » ou « vers fil de fer ». Elles peuvent vivre jusqu'à 5 ans dans le sol et mesurer jusqu'à 2.5 cm. Les larves apparaissent souvent de juillet à août (et même avant lorsque les conditions climatiques sont favorables).

Les adultes sont des coléoptères généralement de couleur noire et longiligne. Une femelle pond jusqu'à 200 œufs. Les œufs sont blancs, allongés et mesurent 0.5mm. Ils se trouvent généralement dans les 1ers cm du sol.

Les plantes attaquées sont nombreuses : pomme de terre, salade, carotte, légumineuses, asperge, fraisier ...



Photos n°1, 2 et 3 : Redon Alain - Jardinier : salade flétrie et observation de dégâts sur le collet avec présence de la larve de taupin

Photo n°4 : Gatellet Jean Paul : adulte de taupin.



Moyens de luttres

- 🌿 Pratiquez la rotation de cultures en incorporant des cultures de crucifères ou de tomates.
- 🌿 On les retrouve surtout dans les prairies ou sur les cultures ayant des apports de fumiers réguliers. Evitez donc de planter une culture sensible juste après.
- 🌿 Travaillez régulièrement votre sol, en particulier en mai et juin, pour ramener les larves et les œufs à la surface, ce qui entraîne leur dessèchement où les expose aux prédateurs.
- 🌿 Pour les petites surfaces, en cas de salades ou autres légumes flétris, arrachez le plant et cherchez la larve à l'aide d'un couteau.
- 🌿 Pour le taupin, la pomme de terre est la cible privilégiée. On peut utiliser comme appât des morceaux de pomme de terre à peine enterrés dans les autres cultures à risque, il suffit ensuite de retirer régulièrement les larves qui viennent se nourrir de pomme de terre.
- 🌿 En cas d'attaque très importante, effectuer un labour à l'automne pour exposer les larves aux oiseaux et au gel.
- 🌿 Favorisez les prédateurs naturels tels que les musaraignes, les carabes et les oiseaux. (Remarque : la taupe est également un bon prédateur !).

➔ En Jardin Amateur, il existe un produit homologué pour lutter contre le taupin. C'est un produit de biocontrôle à base de Spinosad.

Spinosad, une matière active présente dans des produits de biocontrôle très utile au jardin

Au deuxième semestre 2019, l'ANSES a accordé la mention EAJ (Emploi autorisé dans les jardins) à des produits phytosanitaires contenant une substance active d'origine biologique à effet insecticide, le SPINOSAD.

Cette substance, possiblement présente en petite quantité dans le milieu naturel, est secrétée par une bactérie vivant dans le sol : *Saccharopolyspora spinosa*. L'usage insecticide de ce produit a été découvert en 1982 et a fait l'objet d'une première utilisation légale en 1997 aux Etats-Unis. Son usage a été autorisé au sein de l'Union européenne en 2008 et d'abord réservé aux usages professionnels en agriculture biologique (AB). L'effet insecticide du SPINOSAD se manifeste par contact et ingestion sur les larves et les pupes de nombreux insectes qui cessent de s'alimenter et meurent rapidement. Cette nouvelle extension EAJ à l'autorisation de mise en marché (AMM) a pu se réaliser en raison de la faible toxicité générale du produit qui ne présente pas de dangerosité particulière lors de sa manipulation. Aux doses préconisées, le produit est considéré comme non dangereux pour l'Homme, les mammifères, les oiseaux et les vers de terre. En France cette substance active est commercialisée, à ce jour, pour les jardiniers amateurs, sous divers noms commerciaux. Il existe deux formulations correspondant à des usages différents :

- 🌿 **SUCCESS sol**, sous forme de granulés pour le traitement des sols permettant de lutter contre les ravageurs du sol, en particulier les taupins sur pomme de terre, carotte et betterave potagère ainsi que les larves de mouches de la carotte.
- 🌿 **SUCCESS Jardin, MUSDO VD Jardin, SPINOSAD Jardin** et aussi d'autres noms commerciaux faisant référence à la cible visée comme « Insecticide doryphore ». Dans tous les cas il est essentiel de rechercher la substance active « SPINOSAD ».

Source : Extrait tiré du site *Jardiner Autrement de la SNHF*



■ Les héliales (*Korscheltellus lupulinus*)

Éléments de description et biologie de l'héliale

L'héliale ou louvette est un lépidoptère polyphage qui s'attaque à de nombreux végétaux. En général, elle n'a qu'une seule génération par an. La ponte a lieu au printemps (mai et juin) à proximité immédiate des végétaux. Une fois écloses, les jeunes chenilles s'enfoncent dans la terre, commençant à ronger les racines et le collet des plantes. Elle s'alimentera jusqu'au printemps de l'année suivante. La nymphose a lieu au début du printemps et dure environ un mois, laissant apparaître les nouveaux papillons.



Héliale
Vers de coeur de salade
st cyr 2015

Photo : Chabault Jean - Jardinier. Larve d'héliale



Photos: Gatellet Jean Paul - Jardinier. Salade flétrie avec une larve d'héliale retrouvée dans le sol

Les plantes attaquées sont nombreuses : pomme de terre, salade, maïs, fraiser ...

Moyens de luttés

- 🌿 Pratiquez la rotation de cultures en incorporant des cultures de crucifères ou de tomates...
- 🌿 On les retrouve surtout dans les prairies ou sur les cultures ayant des apports de fumiers réguliers. Evitez donc de planter une culture sensible juste après.
- 🌿 Travaillez régulièrement votre sol, en particulier en mai et juin, pour ramener les larves et les œufs à la surface, ce qui entraîne leur dessèchement où les expose aux prédateurs.
- 🌿 Pour les petites surfaces, en cas de légumes flétris, arrachez le plant et cherchez la larve à l'aide d'un couteau.
- 🌿 En cas d'attaque très importante, effectuez un labour à l'automne pour exposer les larves aux oiseaux et au gel.



■ Les noctuelles terricoles (*Agrotis segetum* et *A. ipsilon*)

Éléments de description et biologie des noctuelles

Ces lépidoptères de la famille des Noctuidés s'attaquent à l'ensemble des plantes cultivées annuelles et pérennes. Le papillon mesure en général 4 à 5 cm d'envergure et est de couleur brune ou grise.

Les chenilles sont glabres et ont la faculté de s'enrouler lorsqu'on les dérange. Elles peuvent mesurer jusqu'à 6 cm à la fin de leur stade larvaire. On retrouve généralement 2 espèces de noctuelles terricoles : *Agrotis ipsilon* et *A. segetum*.



Photos : Fredon CVL – dégâts de larves de noctuelles terricoles sur carotte – observation de 2 larves de noctuelles terricoles – papillon *Agrotis segetum* collé dans un piège à phéromone.

Les plantes attaquées sont surtout maraîchères : pomme de terre, salade, céleri, carotte, radis, épinard ...

Moyens de luttés

- 🌿 Les oiseaux et les carabes sont de bons prédateurs contre les chenilles ; les chauves-souris, quant à elles vont chasser les papillons.
- 🌿 Travaillez régulièrement votre sol, en particulier en mai et juin, pour ramener les larves à la surface, ce qui entraîne leur dessèchement où les expose aux prédateurs.
- 🌿 Pour les petites surfaces, en cas de salades flétries ou autres légumes, arrachez le plant et cherchez la larve à l'aide d'un couteau.



En résumé :

♣ La lutte contre les ravageurs du sol apparaît très compliquée à mettre en œuvre pour le jardinier amateur. A l'heure actuelle, aucune solution efficace ne semble exister pour maîtriser ces populations. Des moyens de biocontrôles commencent à être disponible pour le jardinier amateur mais les conditions d'application et le coût freinent leur utilisation. Le travail du sol semble être une des meilleures solutions pour gérer cette problématique de ravageur du sol.

Rédaction de l'article : Olivier Guérin (AOJOF) et Cyril Kruczkowski (FREDON CVL)

Source de l'article : Jardiner autrement - SNHF (Société nationale d'horticulture de France)

PHYTOMA (la santé des plantes)

Ravageur et maladies au jardin – les solutions biologiques (O. Schmid et S. Henggeler)



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 27 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-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 tout 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).

