

La santé de nos jardins



n°5 • Septembre 2020

A retenir

- 🌿 Sécheresse et canicule : ça continue !
- 🌿 Le vol de la mineuse du poireau n'a pas encore débuté



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
Poireau	4
Salade	5
Tomate	5



Fruitiers

Vigne	6
Pommier et Poirier	7
Petits fruits	9
Noyer	10



Arbres et Arbustes d'Ornement

Buis	11
------	----

Actualités-Dossiers techniques



La mineuse du poireau	13
-----------------------	----

Contrôle des ravageurs : les filets anti-insectes	16
---	----



Légumes du Potager

Tous légumes

▪ Sécheresse et canicule

La sécheresse persiste en ce mois de septembre. Bon nombre de végétaux souffrent (jaunissement voire dépérissement de plantes, chute précoce du feuillage, production réduite...). Néanmoins, les nuits plus fraîches permettent aux végétaux de mieux supporter les chaleurs de la journée.

Quelques orages seront possibles dans les prochains jours, en espérant qu'ils apportent avec eux des précipitations salvatrices.

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

Malgré des conditions de chaleur favorables, les altises ne représentent plus une menace pour les crucifères. On observe encore quelques piqûres de nutrition sur chou, navet et radis mais les dégâts restent faibles et n'impactent plus la croissance du végétal.



Pas de vigilance particulière

▪ Punaises *Eurydema sp.*

Très peu voire pas de signalements de ces punaises.



Pas de vigilance particulière



▪ Pigeon ramier

Attention, cet oiseau raffole des jeunes plantations de chou et ont vite fait de vous laisser des feuilles en forme de dentelle !



Vigilance rouge sur de jeunes plantations

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 reste très présent dans la plupart des jardins. Beaucoup de pieds de courgette sont recouverts de son feutrage blanc caractéristique.



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

Les fraisiers ont souffert de la chaleur durant tout l'été. Mais dans les jardins, à la faveur de nuits plus fraîches, certains reprennent de la vigueur.



Pas de vigilance particulière

Haricots verts

▪ Punaise du soja (*Nezara viridula*)

Sur un site, quelques punaises du soja juvéniles ont été observées sur des haricots « Comtesse de Chambord ». Cette punaise, originaire du pourtour Méditerranée et d'Ethiopie, est de plus en plus présente en région Centre Val de Loire.



Photo : Le jardin des Métamorphozes. Stade juvénile de *Nezara viridula*.

Méthodes de luttés et biocontrôle



✓ Le ramassage des individus permet de réduire les dégâts sur vos végétaux.



Cette punaise fera l'objet d'un dossier spécial dans le prochain bulletin.



Poireau

▪ Mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*)

D'après le suivi du réseau professionnel BSV Légume, le vol de la mouche mineuse n'a toujours pas débuté en région Centre Val de Loire.

Aucune piqûre sur les ciboulettes n'a encore été décelée. **Il faut rester vigilant car l'activité ne devrait plus tarder !!!**



Vol imminent !!! Restez très vigilant



Comment surveiller le vol de la mouche mineuse du poireau ?

Le suivi de la mouche mineuse du poireau est réalisé sur une plante indicatrice (ciboulette) et consiste à détecter les piqûres de nutrition de cette mouche.

Avant de pondre leurs œufs, les mouches vont rapidement s'alimenter sur les alliées et notamment sur la ciboulette qui est très attractive. Des pots de ciboulettes sont disposés sur plusieurs sites de la région. Les observations consistent à rechercher plusieurs fois par semaine, les piqûres de nutrition sur les nouveaux brins de ciboulette.

Ces piqûres sont très caractéristiques : **il s'agit de petits points blancs alignés verticalement.**



Photo: Marie-Pierre Dufresne - FREDON CVL. Piqûre de nutrition

Ainsi, dès que les premières piqûres sont observées sur les feuilles de ciboulette, on en déduit que le vol est en cours et que la ponte est imminente.

N'hésitez donc pas à planter des ciboulettes à proximité de votre jardin et à observer plusieurs fois par semaine, la présence ou non de piqûres.



Voir le dossier technique en page 13



Salade

Bon état sanitaire. Seules la sécheresse et la chaleur restent les principales problématiques.



Pas de vigilance particulière

Tomate

▪ Maladies cryptogamiques diverses

Toujours très peu voire pas de développement de maladies cryptogamiques « grâce » au temps sec et chaud.

En résumé, les conditions restent très défavorables aux champignons phytophages tels que :

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



Pas de vigilance



Fruitiers



Vigne

▪ Mildiou et oïdium de la vigne

Les situations sont variables selon les sites, les cépages et les interventions réalisées. Pour la plupart des jardins amateurs, c'est une belle année, avec des grappes bien saines. Mais dans certaines situations, sur des cépages particulièrement sensibles, l'oïdium a pu détruire une partie des grappes. Par contre, peu de dégâts de mildiou sont constatés.

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 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.



Pommier et poirier

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

Le deuxième vol de ce lépidoptère s'achève. Les conditions climatiques ont été très favorables aux pontes et au développement des œufs : de très nombreux dégâts sont signalés sur fruits. On constate encore des « piqûres » récentes de jeunes larves sur les fruits non récoltés.



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.



Dégâts externes de carpocapse sur pomme
Déjection visible à la sortie du trou
Photo : M. Klimkowicz - FREDON CVL



Dégâts internes de carpocapse sur pomme
Galerie encombrée de déjection. La chenille a atteint une loge de pépins.
Photo : M. Klimkowicz - FREDON CVL

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.



▪ Autres symptômes régulièrement observés sur pommes et poires

Morsures de noctuelles

Morsures plus ou moins profondes sur fruits avec formation d'un tissu cicatriciel et parfois des déformations.



Morsures de noctuelle Photo: FREDON CVL



Morsures récentes de tordeuses de la pelure
Photo: FREDON CVL

Morsures de tordeuses de la pelure

Morsures superficielles des fruits sans déformation et parfois sans formation liégeuse.

Morsures liégeuses en sillon typique des hoplocampes.

Les attaques précoces d'hoplocampes provoquent la chute des jeunes fruits.



Morsures en sillon d'hoplocampe
Photo: FREDON CVL



Dégâts de punaises
Cuvette avec méplat au fond.
Photo : FREDON CVL

Piqûres de punaises

Responsables de l'aspect bosselé des fruits attaqués. La chair des poires, sous la piqûre, se lignifie et devient « pierreuse ». La piqûre provoque une cuvette avec un méplat dans le fond.

Les piqûres de rhynchite

Ces charançons piquent les fruits de diverses rosacées fruitières (prunier, pêcher, cerisier, pommier et poirier ...) pour se nourrir et pour pondre. Ces piqûres superficielles sont entourées d'une zone liégeuse. Les attaques précoces de rhynchites provoquent la chute des jeunes fruits.



Piqûres liégeuses de rhynchites
Photo : FREDON CVL





Moniliose sur prune
(cousinets bruns concentriques)
Photo : J. Chabault

La moniliose

Développement d'une tache brune arrondie, souvent centrée sur un point d'infection.

La tavelure

Des taches noires apparaissent sur les fruits. Elles évoluent en croûtes liégeuses pouvant entraîner des déformations et des craquelures plus ou moins profondes.



Tavelure sur fruits
Photo : FREDON CVL



Vigilance orange pour tous les symptômes cités ci-dessus

Petits fruits

▪ *Drosophila suzukii*

Les populations de *D. suzukii* restent importantes notamment dans les haies et les femelles pondent encore sur les fraises et framboises remontantes.



Larves de *D. suzukii* dans une framboise.
Photo : P. Boisson



Soyez vigilant : les conditions restent favorables. Les populations de *D.suzukii* devraient se maintenir tant que les fruits rouges sont présents

Contexte d'observations : Résultats issus des suivis de l'évolution des populations de *D.suzukii* réalisés dans le cadre des BSV professionnels légumes pour la prévention des risques sur fraises (suivi de population dans les haies et dans les parcelles en production de fraises).



Méthodes de luttés et biocontrôle...



- ✓ Il est très important de privilégier les mesures préventives telles que la destruction des fruits atteints dans des sacs hermétiques pour limiter le développement des ravageurs (attention, *D.suzukii* peut terminer son cycle dans les fruits laissés au sol ou sur les tas de compost).

Noyer

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

Des cas d'attaques de mouches du brou de la noix sont constatées en Indre et Loire. Les premiers fruits tombés présentent des parties charnues du fruit (le brou de la noix) noircies et en partie décomposées. On observe, à l'intérieur de la partie noire du brou, des asticots jaunâtres. Cette décomposition noire est due au développement des larves dans la partie charnue, la rendant molle, humide et noire. Extérieurement, la peau du brou peut rester intacte mais la partie charnue pourrit, teinte la coquille de la noix et rend difficile le séchage de la noix. Les attaques précoces peuvent conduire à une chute des fruits. En cas de population importante, la production de noix de l'année est fortement réduite (jusqu'à 80% de dégâts).



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

En fin de développement, les larves se laissent tomber au sol et s'enfouissent de quelques centimètres dans la terre pour hiverner sous forme de pupes. Le vol des adultes s'effectue en été, de juillet à septembre.



Attention ! Les signes d'infestation peuvent être confondus avec ceux de la bactériose. Cette maladie s'attaque en premier lieu au feuillage qui présente des taches jaunâtres diffuses dans un premier temps. Elle provoque également des taches noires sur le brou.

Méthodes de luttés et biocontrôle...



- ✓ Les mouches sont attirées par le jaune. Les pièges jaunes installés dans l'arbre, dès la fin du printemps, permettent de capturer les premiers insectes arrivés 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.... A prévoir pour juin 2021 !



Arbres et Arbustes d'Ornement



Buis

Pyrale du buis

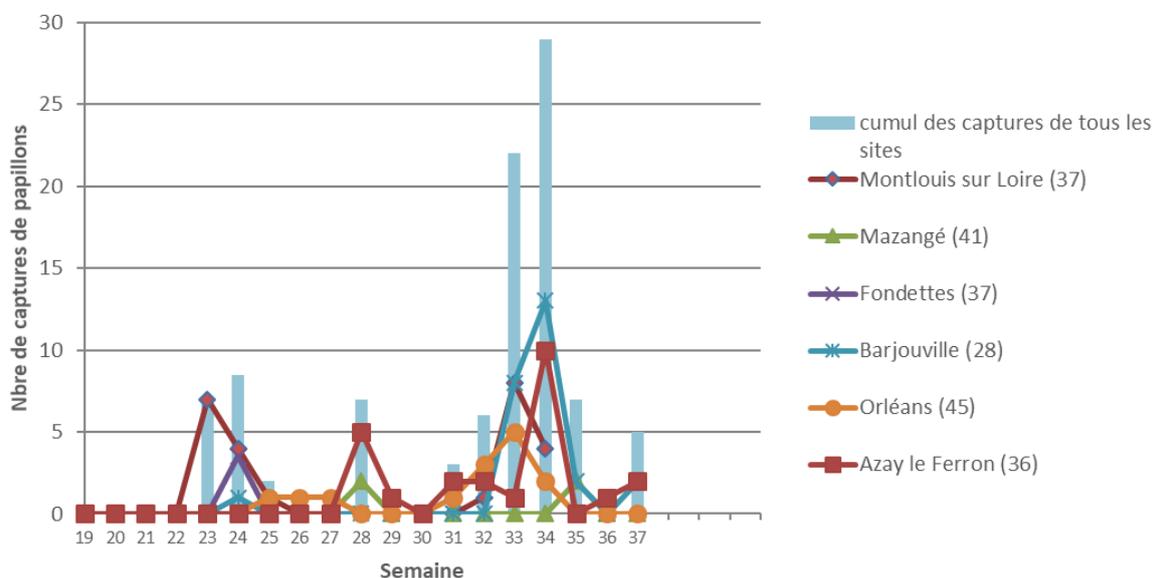
Réseau de surveillance et de piégeage de la pyrale du buis en région Centre Val de Loire - année 2020-

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

Périodes de vol de la pyrale du buis en région Centre Val de Loire en 2020



Après le pic de vol de fin août (semaine 33, 34 et 35), le nombre de captures est repassé à des niveaux très faibles, de l'ordre de quelques captures hebdomadaires et sur quelques sites. Sur les 2 dernières semaines, seuls 6 papillons ont été capturés sur 5 sites de piégeage. Le 3^{ème} vol semble donc bien terminé.

Côté jardin, des signalements de petites chenilles mais aussi de chenilles en fin de stade larvaire sont à déplorer.



Photos : P Boisson – Dans le même jardin, on retrouve aussi bien des larves jeunes et âgées



Papillon : **Restez vigilant.** Si le temps reste favorable, nous pourrions avoir une 4^{ème} génération



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

Méthodes de luttés et biocontrôle...



- ✓ Le 3^{ème} vol semble se terminer et des chenilles sont observées dans les jardins, c'est donc le bon moment pour envisager un traitement au Bacille de thuringe.

Rappel: le BT est un traitement à base de produits de biocontrôle type BT (*Bacillus thuringiensis var. kurstaki.*) qui agit contre les larves de lépidoptères.

Respectez bien les doses préconisées et traitez 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). Traitez de préférence le soir.



Dossier Technique



La mineuse du poireau

La mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*) est un diptère de la famille des *Agromyzidae*, plus communément nommées mouches mineuses. C'est une mouche dont la larve attaque les plantes du genre *Allium* : poireaux, ciboulettes, oignons et échalotes. Les dégâts sont importants et rendent les poireaux impropres à la consommation.

▪ Description du ravageur



Adulte : mouche grisâtre mesurant environ 3mm de long. Elle présente une tête avec un front de couleur jaune, la partie ventrale de l'abdomen est jaune également. Les pattes sont noires à l'exception des genoux de couleur jaune. Les ailes sont transparentes et mesurent entre 3,5mm chez la femelle et 2,8mm chez le mâle. Elles dépassent de l'abdomen.



Larve : de couleur jaune pâle, elle présente une tête sans yeux mais pourvue d'une paire de crochets de couleur marron. Elle mesure environ 6mm au dernier stade larvaire.



Pupe : de couleur brun rougeâtre, elle mesure 3 à 4mm de long et se forme dans des logettes à l'intérieur des tissus des feuilles et dans le fût du poireau.

Photos : de haut en bas, adulte, larve et pupa de mineuse du poireau.



La santé de nos jardins • n°5 • Septembre 2020

Page 13

▪ Biologie, cycle biologique

La mineuse du poireau possède **deux générations par an** avec deux périodes de pause : **estivale et hivernale**.

- Les adultes issus de la 2^{de} génération de l'année précédente émergent des pupes au printemps (vol de fin avril à fin mai).
- ↓
- L'accouplement survient 48h après. Les femelles réalisent des piqûres nutritionnelles alignées leur permettant de reconnaître et sélectionner la plante hôte puis pondent leurs œufs au sommet des feuilles.
- ↓
- Les larves forment des mines (galeries) rectilignes entre les deux épidermes des feuilles et pénètrent au sein du fût.
- ↓
- Les larves se transforment en pupes à l'extrémité de leur galerie, dans des logettes situées dans les tissus des feuilles.
- ↓
- Après une période de repos estival, les adultes émergent. Le 2nd vol s'étend de fin août à mi-octobre.

▪ Symptômes et dégâts

 **Au printemps** : les poireaux sont de petite taille, aussi, quelques larves suffisent à tuer la plante.

 **A l'automne** : les poireaux survivent même en hébergeant des populations importantes de larves. Les galeries sont blanchâtres dans certains cas, brun rose dans d'autres. Leur présence fragilise les feuilles externes qui sont susceptibles d'éclater lors de la croissance des feuilles centrales. On observe de graves déformations des plants. De plus, la présence de pupes sur plusieurs épaisseurs de feuilles et de galeries colorées rend les poireaux impropres à la consommation.



Photo : déformation d'un oignon suite aux dégâts des larves.



Photo : observation de galeries et de pupes.



▪ Conseils et mesures prophylactiques



- ✓ Il n'existe pas de traitement curatif contre la mineuse du poireau.
- ✓ Posez un voile anti-insecte (maillage < 0,5 mm) lors des périodes de vol. Les feuilles ne doivent pas toucher le filet (utilisez des arceaux) et il ne doit subsister aucun trou ou passage. Le filet doit être posé dès l'apparition de piqûres de nutrition.
- ✓ Placez des pots de ciboulette à proximité de la culture et observez les brins chaque semaine. La ciboulette est une plante indicatrice de l'arrivée des vols. On y détecte facilement les piqûres de nutrition précédant la ponte, reconnaissables par des petits points blancs alignés verticalement sur les feuilles.
- ✓ En cas d'attaque sur vos poireaux, détruisez les plants infestés. Ne les mettez pas au compost, les pupes ne seraient pas détruites.



Photo: piqure de nutrition: points blancs alignés sur feuille de ciboulette

▪ Attention aux confusions !



Photo: dégâts de teigne du poireau: la larve fore des galeries dans le poireau.

• Nématode des tiges (*Ditylenchus dipsaci*)

Une grave attaque de ce nématode entraîne une désorganisation de la structure de la plante pouvant être confondue avec un symptôme de la mineuse du poireau. Dans le cas du nématode des tiges, il n'y a pas présence de larves ou de pupes.

• Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

Les feuilles sont grignotées, des mines sont visibles sur le feuillage et imputables à la chenille ('le ver') de ce papillon. Contrairement à la mineuse du poireau, la chenille de la teigne reste au niveau du feuillage, s'enfonce éventuellement à l'intérieur du cornet mais ne pénètre pas profondément au sein du fût. En écartant les feuilles du cœur, la chenille est visible. On peut également retrouver sa chrysalide de couleur crème et dentelée sur les feuilles. Les produits vendus en jardinerie contre les vers du poireau sont inefficaces contre la mineuse du poireau.

Rédaction de l'article : Louise BELAMY - Crédits photos : FREDON CVL - Source de l'article :

- o Bulletin « Je protège mon jardin »,
- o Un nouvel ennemi des Allium en France - la mouche mineuse du poireau *Phytomyza gymnostoma* (Y. BOUCHERY et M. MARTINEZ, *Phytoma*, défense des végétaux n°574, Septembre 2004
- o Jardiner autrement - SNHF (Société Nationale d'Horticulture de France)
- o Fiches ravageurs issues du plan ECOPHYTO



Contrôle des ravageurs : les filets anti-insectes

Les dispositifs anti-insectes consistent à créer autour de la culture à protéger des barrières permettant de prévenir de l'intrusion de ravageurs particulièrement dommageables. Ces dispositifs peuvent être installés de manière durable ou de façon temporaire en relation avec une période de cycle biologique ou un stade végétatif de culture.

▪ Les filets anti-insectes

Il s'agit d'agro-textiles dont le tissage est suffisamment fin pour empêcher les insectes d'atteindre la culture, tout en permettant le passage de l'eau et de l'air. Ces filets sont la plupart du temps en polyéthylène, polyamide, polyester ou composite polyester verre. Organisés en mailles tricotées ou tissées, le diamètre varie de 300 à 800 microns. Un traitement anti-UV garantit une réutilisation sur plusieurs années (selon les conditions d'ensoleillement, de pluie, de vent et de salissement).

▪ Deux techniques de pose sont utilisées

Les filets anti-insectes horizontaux

Principe



Les filets sont installés à plat directement sur la culture pendant une période de risque. Ils doivent être fixés au sol de manière flottante pour permettre à la culture de se développer normalement. La pose sur des arceaux (petit tunnel nantais) est également possible.

Le choix de la maille du filet sera réalisé en fonction du bio-agresseur visé :

- Thrips et la mouche blanche (aleurode) entre 0,3 et 0,6 mm ;
- Pucerons, mouches mineuses ou altises entre 0,5 et 1,0 mm ;
- Papillons entre 1,0 et 1,5 mm.



Photos : exemple de filets horizontaux sur oignon et navet. Ici, les altises ne peuvent pas s'attaquer aux crucifères.





Précautions

Cette technique de pose nécessite de **surveiller l'état sanitaire des plantes sous le filet** pour éviter l'apparition des maladies fongiques (champignons) dues aux modifications du micro-climat à l'intérieur (hygrométrie plus élevée, ventilation moindre) notamment dans les régions humides et lorsque la végétation est dense.



Avantages et inconvénients

L'intérêt est d'**assurer une protection quasi intégrale des cultures** contre les principaux ravageurs, sans recourir à l'usage des insecticides. En revanche l'installation peut être **fastidieuse**. Ils interdisent les opérations culturales (désherbage, traitement, cueillette) et doivent être posés et enlevés plusieurs fois au cours de la saison de culture afin de permettre ces opérations. Choisir une journée sans vent et de préférence tôt le matin pour éviter l'arrivée de nouveaux ravageurs extérieurs pendant la dépose du filet. Les voiles étant coûteux, il importe donc **d'en prendre soin afin de les utiliser le plus longtemps possible**.



Quelques conseils de bon usage

- ✓ A la pose, les fixer fermement au sol (sacs de sable sur les bords).
- ✓ Ne pas marcher dessus
- ✓ Utiliser le bon filet pour le bon usage
- ✓ Ne jamais les laisser trainer au sol après utilisation, mais les entreposer en rouleaux très serrés dans un endroit sec, à l'ombre, et à l'abri des rongeurs.

Les filets anti-insectes verticaux



Principe

Certains ravageurs des légumes (mouche de la carotte, cécidomyie du chou) se déplacent en **volant juste au-dessus de la culture**. C'est en se basant sur ce comportement que les filets verticaux ont été conçus. En dressant sur le trajet de déplacement des insectes un obstacle avec un surplomb, les ravageurs y **restent coincés**, car ils essaient toujours de s'échapper vers le haut et en direction de la lumière. **Le filet anti-insecte est installé comme une clôture tout autour de la culture à protéger**. Dans ce concept, la protection doit avoir une **hauteur minimum de 90 cm** et le rebord doit être de 30 cm incliné à 45 ° vers l'extérieur.





Avantages et inconvénients

Par rapport aux filets horizontaux, cette technique présente les avantages de ne pas modifier le microclimat de la culture (température-humidité) et permet les interventions culturales sans qu'il soit nécessaire d'enlever le filet. En revanche ce type de pose ne convient qu'aux parcelles de petite taille et abritées du vent. Il ne protège pas la culture des pucerons et des lépidoptères. Les améliorations apportées aux filets verticaux concernent la stabilité et la réduction de la prise au vent (plus perméable).

Une autre parade, le voile de forçage

L'utilisation d'un voile de forçage (type P17) en polypropylène non-tissé recouvrant la plante et le sol constitue une barrière efficace contre les pucerons (vecteurs de virus), les altises, les mouches, les doryphores. Il ne peut être utilisé que pendant la germination et jusqu'au premier stade de croissance des plantes ; au-delà les plantes manquent de lumière et d'aération. Lorsqu'il a joué son rôle de forçage, il faut le remplacer par un filet anti-insecte plus « respirant » pour les cultures.

Les obstacles physiques dressés contre les ravageurs donnent généralement d'excellents résultats lorsqu'ils sont bien adaptés à la biologie des espèces visées (taille de la maille et période de mise en place). Par ailleurs, l'installation doit être soignée pour éviter l'entrée des ravageurs. Elle peut même favoriser leur multiplication à partir de quelques individus ayant pénétré sous le filet (déchirures) ou suite à un mauvais choix de rotation (présence de larves ou de pupes dans le sol) et sorties d'adultes sous le filet.

Rédaction de l'article : Olivier GUERIN (AOJOF) - Crédits photos : FREDON CVL



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

Prochain bulletin, semaine 41 rédaction le jeudi 08 octobre



Besoin de plus d'informations ?



Contact FREDON CVL

Cyril KRUCZKOWSKI

Animateur JEVI

cyril.kruczowski@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).



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*