

sommaire



MES FRUITIERS

J'ai des dégâts de chenilles sur mes fruits.....	2
J'ai des pucerons sur mes feuilles de cerisiers.....	3
La prophylaxie de saison	4



MES LEGUMES

Je ne veux pas de maladies dans mon potager	5 à 7
Je ne veux pas de vers dans mes carottes.....	8



MES FLEURS ET MES ARBUSTES

J'ai des pucerons sur mes rosiers	9
J'ai des chenilles sur mes rosiers et autres arbustes.....	10

Bulletin rédigé par les Chambres d'agriculture du Loir-et-Cher, du Loiret et la FREDON Centre-Val de Loire. N° Agrément pour l'activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques : CA 41 CE01627 – CA45 IFOA762 – FREDON CENTRE CE00684.

Action financée par la Société Nationale d'Horticulture de France dans le cadre de sa convention avec l'Agence Française pour la Biodiversité.

Les éléments de diagnostic sont issus des derniers BSV arbo, légumes, horti-pépi et ZNA. Avant toute intervention avec des produits phytosanitaires, même de bio contrôle, se référer à l'étiquette du produit. Respecter les recommandations d'emploi. Les conseils prodigués dans ce Bulletin sont uniquement réalisés à partir de moyens prophylactiques, lutte alternative et à partir de moyens de biocontrôle Nodu vert utilisables par les jardiniers amateurs (liste de l'Arrêté du 27 mars 2015). Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD



Le Plan Ecophyto est piloté par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses.

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT



MES FRUITIERS



J'ai des dégâts de chenilles sur mes fruits !

© FREDON CVL - M Klimkowicz



DIAGNOSTIC



Des dégâts au printemps !

Des chenilles peuvent être présentes après la floraison et occasionner des morsures sur les jeunes fruits provoquant des déformations (voir ci-contre). Ces chenilles sont visibles actuellement dans la végétation où elles peuvent également se nourrir des feuilles. Certaines de grosse taille ont une activité principalement nocturne (noctuelles).

Des dégâts en été !

L'an passé, j'ai eu des fruits véreux (photo ci-contre). Il s'agit du « ver de la pomme », chenille du carpocapse des pommes et des poires que l'on peut retrouver sur cognassier et noyer. La chenille creuse une galerie jusqu'aux pépins (voir fiche « mes pommes et mes poires sont véreuses »). Les premiers dégâts seront visibles fin juin. Vu la précocité de l'année, le vol du papillon devrait être observé prochainement. Il est donc temps de positionner les pièges delta à phéromones pour surveiller leur présence.



© omafra.gov.on.ca



CONSEILS

Des moyens de bio-contrôle efficaces existent mais ils doivent être appliqués au bon moment. Contre le ver du fruit, un piège delta à phéromones peut vous aider à positionner ces insecticides biologiques : le seuil indicatif de risque est de 3 captures de papillons de carpocapses (attention aux confusions). Il faut alors attendre 8 jours avant d'appliquer un produit de bio-contrôle à base de *Bacillus thuringiensis sp kurstaki* ou de carpovirusine (virus de la granulose) :

DIPEL DF JARDIN (ou autres spécialités autorisées à base de *Bt sp kurstaki*). Dose : 1 g/10 m² - 8 applications max/an. Cette intervention fonctionne si vous avez des dégâts de chenilles précoces (post floraison). Dans ce cas, elle est à appliquer dès lors qu'il y a présence de chenilles dans la végétation.

CARPOVIRUSINE GARDEN (ou autres spécialités autorisées à base de virus de la granulose). Dose : 1 ml/10 m² - 10 applications max/an.

Ces produits ont une action larvicide et sont efficaces sur les chenilles qui viennent d'éclore, avant qu'elles pénètrent dans le fruit ; après il est trop tard. Il faut donc les utiliser dans les périodes où les œufs éclosent. Ces périodes, définies comme phases à risques élevées vis-à-vis des éclosions, sont indiquées dans les BSV ZNA et plus précisément dans les BSV Arboriculture. A renouveler au bout de 15 jours jusqu'à la fin du 1^{er} vol (autour du 15 juillet). La protection sur le premier vol est la plus efficace. Tenir compte de la météo (il ne faut pas qu'il pleuve plus de 15 mm dans les jours qui suivent l'application) et traiter de préférence le soir.

La pose des filets anti-insectes (maillage de 5.5 x 2.2 mm) avant le vol des adultes (non utilisable sur arbre de plein vent) et l'ensachage des fruits après éclaircissage ont montré leur efficacité. L'utilisation des bandes pièges sera développée dans un prochain bulletin.



MES FRUITIERS



J'ai des pucerons sur mes cerisiers

© aramel.free



DIAGNOSTIC



Les **premiers pucerons** sont désormais visibles sur cerisiers. Ils vont rapidement provoquer la déformation du feuillage. Les écoulements de miellats exsudés par les pucerons vont salir les fruits et provoquer des brûlures et dessèchement des feuilles. On observe de très nombreuses fourmis à cause de son abondante production de miellat.



CONSEILS

Il est important de couper et sortir du verger les rameaux porteurs de colonies.

Les fourmis protégeant les colonies de pucerons dans l'arbre, il est conseillé d'appliquer de la glu arboricole autour du tronc sur une hauteur de 10 cm environ dès l'apparition des premières feuilles. Il est conseillé d'utiliser des bandes en-glueées, et non de la glu appliquée directement sur le tronc, pour éviter les brûlures et des réactions de phytotoxicité sur les jeunes arbres.

Attention : la glu n'est pas sélective et va piéger de la même manière les fourmis et les insectes auxiliaires.

Les auxiliaires (Syrphes, coccinelles, chrysopes, forficules) vont jouer un rôle très important dans la régulation des populations de pucerons : favoriser leur présence (favoriser la diversité, plantation de haies, de plantes refuges, hôtels à insectes...) et tolérer un peu de pucerons sur vos arbres pour attirer les insectes auxiliaires.

L'achat de coccinelles est proposé en jardinerie mais l'efficacité est limitée.

Les produits à base de pyrèthre sont peu efficaces et ne sont pas conseillés.

MES FRUITIERS



La prophylaxie de saison

© wikipédia.fr



Chancre européen sur pommier

DIAGNOSTIC



- J'ai des chancres sur le bois
- Mes pommiers présentent des pousses oïdiées
- Des foyers de pucerons prolifèrent
- Mon cerisier ou abricotier a des pousses qui sèchent
- Mes pommes et mes poires sont attaquées par l'hoplocampe.

© aramel.free



Puceron cendré du pommier



© Newjardin TV

Moniliose des rameaux sur cerisier

© FREDON CVL - MP Dufresne



Oïdium : Boutons floraux oïdiés (à gauche) à côté de boutons sains



© FREDON CVL
- C Kruczkowski

Hoplocampe du pommier



CONSEILS

Dans tous les cas, la lutte repose sur la suppression des rameaux et des fruits malades (fruits momifiés ou véreux) pour éviter la dissémination des champignons ou des insectes.

L'aération des arbres par la taille permet de réduire les attaques de champignons

La suppression des fruits en excès évite les contacts entre fruits.

La mise en place de nichoirs à mésanges et hôtels à insectes contribuent à limiter les attaques des ravageurs.

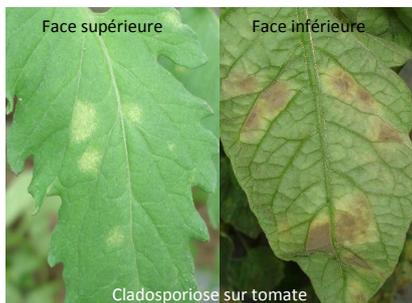
MES LEGUMES



Je ne veux pas de maladies dans mon potager

DIAGNOSTIC

La plupart des maladies qui apparaissent sur les légumes des jardins ont pour origines des champignons. Dans quelques cas, moins fréquent, il peut s'agir également de virus ou de bactéries. Sur feuillage, ces maladies peuvent prendre des formes très différentes en fonction du champignon et du légume concerné. A titre d'exemple, on peut citer :



- Mildiou sur tomate ou pomme de terre (*Phytophthora infestans*) : taches brunes légèrement huileuses

- Cladosporiose sur tomate : contours limités plus ou moins cylindriques avec un feutrage gris sur la face inférieure

- Mildiou sur laitue (*Bremia*) : feutrage blanc limité aux nervures, sur la face inférieure.

- Oïdium sur courgette ou sur concombre : feutrage blanc sur le feuillage.



- Rouille sur poireau : petites ponctuations de couleur rouille qui apparaît en relief sur le feuillage

Le point commun de tous ces champignons (à l'exception de l'oïdium) est l'humidité. Leur développement est liée à des hygrométries importantes ou des humectations persistantes.



CONSEILS

La meilleure lutte reste la prévention. En effet, il n'existe pas de produits de biocontrôle réellement efficace pour lutter contre ces champignons. Sur la plupart des légumes, la durée entre la contamination et l'apparition des taches peut aller jusqu'à 15 jours. Inutile de « peindre » vos tomates en bleu avec de la bouillie bordelaise (rappel : le cuivre est toxique pour les sols, les insectes, etc...), il est trop tard. Le champignon est en pleine activité.

J'élimine toutes sources de contaminations.

- **Je ne plante pas tous les ans au même endroit**

Le respect de la rotation est impératif : ne jamais planter le même légumes tous les ans au même endroit. Un délai de 5 ans est souhaitable. Attention, il faut également tenir compte de la famille. Pour exemple, Pomme de terre et tomate sont de la même famille (les solanacées). De plus, dans ce cas, on éloignera les deux espèces pour ne pas avoir contamination entre elles.

- **J'évite la propagation**

L'élimination des premières feuilles atteintes peut limiter le développement de la maladie si le temps se met au sec ensuite. Attention, respectez quelques mesures d'hygiène simples pour éviter le transfert par les outils ou les personnes : désinfection, lavage.

Il faudra également éliminer les tas de déchets (exemple : fruit ou feuillage de tomate, pomme de terre, etc...).



Je ne veux pas de maladies dans mon potager



CONSEILS (suite)

J'évite les excès d'humidité :

- **J'utilise un abri aéré.**

Pour les tomates, la plantation sous un abri est un excellent moyen de limiter l'humectation du feuillage et donc d'empêcher les contaminations par le mildiou. Attention, l'abri doit être aéré, et il faut toujours privilégier l'aération aux températures même la nuit (sauf en cas de gel !). En effet, un abri mal aéré est source d'humidité importante voire de condensation : un vrai paradis pour les champignons ! Ainsi, un simple toit peut être très efficace.

- **J'évite l'excès de végétation afin de faire circuler l'air**

Je ne plante pas trop serré

Lors de la plantation, on laissera un espace suffisant entre chaque plant pour permettre une bonne circulation de l'air entre les plantes. Attention, petite plante deviendra grande.

Je taille la végétation surabondante



Sur certaines espèces, comme la tomate, la taille est primordiale. En effet, en éliminant les feuilles de la base au fur et à mesure de la pousse, on limitera le contact avec le sol (source de contamination) et on favorisera la circulation de l'air. En cas de végétation dense, il est également possible de supprimer quelques feuilles plus hautes (toujours pour favoriser la circulation de l'air), en gardant à chaque fois au moins la feuille sous chacun des bouquets de fruits.

Je désherbe sans tarder

L'arrachage des mauvaises herbes doit être à jour. En effet, elles favorisent le maintien de l'humidité à la base des plantes.

J'arrose sans excès et au bon moment



On privilégiera un arrosage localisé à la base de la plante, afin de ne pas mouiller le feuillage. Les aspersion du matin sont préférables à celles du soir. En effet, celle-ci entraîne une durée d'humidité du feuillage plus importante.

Attention de ne pas trop arroser : une plante en pleine végétation va consommer environ 2 à 3 L/m²/jour au printemps, et au maximum 4 à 5 L/m²/jour, par une chaleur de plein été, . Pas la peine d'apporter plus !

J'utilise des variétés tolérantes aux maladies

Par des croisements et des sélections, on a aujourd'hui, pour certaines espèces, une gamme de variétés avec des tolérances à des maladies. Il est intéressant de choisir ces variétés, qui assureront une moindre sensibilité aux maladies.

Sur la page suivante, vous retrouverez le classement des sensibilités au mildiou des variétés de pomme de terre.



© Olivier GUERIN



CONSEILS (suite)

J'utilise des variétés tolérantes au mildiou de la pomme de terre

Lorsque que vous avez la possibilité, privilégiez les variétés tolérantes.

Le tableau ci-dessous situe un certain nombre de variété de pomme de terre par rapport à leur tolérance au mildiou, aussi bien sur feuillage que sur tubercules.

Ces informations sont disponibles sur le site

<http://plantdepommedeterre.org/index/le-coin-du-jardinier>



Mildiou sur feuille

© FREDON CVL Cyril KRUCZKOWSKI

Le mildiou du feuillage impactera le volume de feuille, et donc la possibilité d'alimentation des tubercules. Il limitera donc le grossissement (le nombre et la taille des tubercules).

Le mildiou du tubercule touchera le tubercule et risque de provoquer une mauvaise conservation.

Ainsi pour des pommes de terre consommées dès la récolte, on privilégiera la tolérance au mildiou du feuillage. Pour des pommes de terre que l'on souhaite stocker, on privilégiera la tolérance au mildiou du tubercule, et si possible également la tolérance au mildiou du feuillage.

Variétés chair ferme : bonne tenue à la cuisson vapeur ou rissolées, pour les pommes de terre en robe des champs, en salade ou sautées.

Variétés dites "de consommation" : à chair plus tendre, pour les frites, la purée, les potages, les pommes au four.

		Sensibilité mildiou sur Tubercule					Très sensible
		Peu sensible	Assez peu sensible	Moyennement sensible	Assez sensible	Sensible	
Sensibilité Mildiou sur Feuillage	Peu sensible	Apollo			Allians		
	Assez peu sensible		Charlotte	Monalisa			
	Moyennement sensible	Carlita Désirée Ditta Samba		Spunta		Celtiam Corolle	Blue-belle
	Assez sensible	Agata	Nicola		Amandine Laurette Pompadour	Cirelle Gourmandine Roseval	BF15 Mandola
	Sensible	Elodie Franceline Rosabelle Safrane		Sirtema		Bintje Ratte	Belle de Fontenay

MES LEGUMES



Je ne veux pas de vers dans mes carottes

© MONNET Y.



Galerie de larves de mouches sur carottes

DIAGNOSTIC



Vous avez déjà observé des asticots qui creusent des galeries dans vos carottes. Ces dégâts sont dus à la mouche de la carotte.

L'adulte, une petite mouche à pattes jaunes réalise 2 à 3 générations par an et pourra venir pondre sur vos carottes lors des périodes d'activité. Ces œufs donneront les asticots qui provoquent les dégâts.

La 1ère phase d'activité démarre en ce moment, et devrait se terminer vers fin mai / début juin. Les semis actuels seront donc vulnérables pendant cette phase de vol.



CONSEILS

A partir du stade 2 feuilles et jusqu'à 3 semaines avant la récolte, il est conseillé de couvrir vos carottes. Vous pouvez utiliser 2 types de filet :

- Un filet anti-insecte en couverture totale, à maille fine. L'avantage de ce voile est qu'il est réutilisable sur de nombreuses cultures pour la protection contre plusieurs ravageurs (mineuse du poireau, chenilles et altises sur choux,...)
- Un filet vertical de 80 cm minimum de haut qui encercle la culture. Comme la mouche ne vole pas en hauteur, elle se heurtera au filet. Ce filet ne sera utilisable que sur la mouche de la carotte spécifiquement. Cette technique ne fonctionne pas en cas de proximité d'une haie haute ou d'arbres. Etant donné la surface nécessaire de filet (1,60 m de large pour cercler les 2 côtés), ce voile sera plutôt adapté pour des grandes surfaces. Pour juste quelques rangs de carotte, il est plus judicieux de choisir le 1er filet.



© CAAS S.MOUTON

Carottes protégées par un voile anti-insecte

Rappelons qu'il ne faut pas avoir planté de carottes l'année précédente au même endroit pour que ces méthodes soient efficaces.

Pour la détection du vol, il existe des plaques jaunes engluées à placer dans la culture. Attirée par la couleur spécifique du piège, la mouche vient se coller dessus. Attention, cette technique ne constitue pas un moyen de lutte, mais seulement un moyen de détection des périodes de vol. Ces pièges restent assez difficiles d'utilisation pour l'amateur car les plaques engluées captent beaucoup d'espèces de mouches, et l'identification de la mouche de la carotte parmi toutes les autres est difficile (à faire à la loupe binoculaire).

Depuis 2016, une nouvelle phéromone est disponible sur le marché. Pour l'instant, cette technique de capture est en test et les 1ers résultats ne sont pas encourageants. Nous ne recommandons pas son utilisation. De plus, le problème d'identification dans le piège à phéromone reste le même que pour les plaques jaunes.

MES FLEURS ET MES ARBUSTES



J'ai des pucerons sur mes rosiers

© FREDON CVL



Colonies de pucerons verts et roses formant un manchon autour d'une jeune pousse de rosier.

DIAGNOSTIC



Selon les endroits, les premières colonies de pucerons ont fait leur apparition. Le puceron du rosier (*Macrosiphum rosae*) est un insecte piqueur-suceur de sève très couramment rencontré au jardin et facilement identifiable. Il peut se rencontrer sur des végétaux très variés. Ils sont souvent présents en colonies agglutinées sur les jeunes pousses. Parfois, ils sont accompagnés de fourmis qui les protègent de leur ennemis naturels.

Généralement, l'impact des pucerons sur la vitalité des rosiers est très limité. La gêne est souvent esthétique du fait de la production de miellat (substance sucrée qui rend les feuilles collantes et sur laquelle se développent de la fumagine (complexe de champignons noirs.)



CONSEILS

Si vos rosiers sont suffisamment vigoureux et en bonne santé, traitez les pucerons par le mépris ! Les pucerons ont beaucoup d'ennemis naturels qui se feront un plaisir de les dévorer sans rien laisser.

Vous pouvez également les éliminez manuellement si vous ne possédez pas beaucoup de rosiers. Pas besoin de sortir le pulvérisateur pour si peu.

Les pucerons raffolent des rosiers dopés aux engrais et autres fertilisants, alors ne les tentez pas ou n'ayez pas la main trop lourde lorsque vous apportez des éléments nutritifs.

Misez tout sur les prédateurs naturels des pucerons.

- Apprenez dans un premier temps à les reconnaître, il existe plusieurs auxiliaires prédateurs dont certains comme les coccinelles, les syrphes, les chrysopes et les micro-hyménoptères sont très efficaces.
- Faites les venir dans votre jardin en plantant des fleurs. Les syrphes adultes ont besoin de pollen pour se reproduire, et donc pour pondre près des colonies de pucerons. Installez également un hôtel à insecte dans votre jardin où vos chers prédateurs de pucerons ne manqueront pas de s'installer pendant l'hiver. *Pour plus d'informations, consultez le [site « jardiner autrement »](#).* L'achat de coccinelle est également possible en jardinerie mais l'efficacité est limitée.



Hôtel à insectes

© site « jardiner autrement »



MES FLEURS ET MES ARBUSTES



J'ai des chenilles sur mes rosiers et autres arbustes



DIAGNOSTIC

Les premiers beaux jours de printemps, on voit apparaître des chenilles. Elles sont parfois difficiles à voir car enroulées dans les feuilles ou sur leur face inférieure ; ce sont les perforations, défoliations que l'on voit le plus souvent.



CONSEILS

Si la population est faible, on peut récolter les individus ou les écraser entre deux feuilles. Les ennemis naturels des chenilles tels que les oiseaux et petites guêpes parasitoïdes ne tarderont pas à venir diminuer la population. Attention l'application de produits à base de pyrèthres peut être nocive pour ces ennemis naturels.

Si la population est trop importante, on peut utiliser un produit à base de *Bacillus thuringiensis* sp. *Kurstaki* qui cible uniquement les chenilles. Vous pouvez utiliser DELFIN Jardin ou WASCO Jardin, comme pour la pyrale du buis, dans les mêmes conditions d'applications. L'action est d'autant plus efficace que la chenille est jeune. Attention il ne faut pas qu'il pleuve dans les jours qui suivent l'application.



© V. Le Péron

Chenille après application d'un produit à base de *Bacillus thuringiensis*



© V. Le Péron

Chenille parasitée avec cocons sur le dos