

Table des matières

Qui est qui ? – Ravageur ou auxiliaire ? 1

Bulletin PV Cultures maraîchères 2

Qui est qui ? – Ravageur ou auxiliaire ?



Photo 1: Oeufs de la mouche du chou (*Delia radicum*) sur une plante de chou (photo: Agroscope). Leurs extrémités sont un peu plus aigües que celles des oeufs de syrphes.



Photo 2: Oeuf blanc fusiforme d'un syrphé (*Syrphidae*) dans une colonie de pucerons (photo: Agroscope). Ses extrémités sont plutôt obtuses.



Photo 3: Dans les cultures, on trouve actuellement de plus en plus d'oeufs de syrphes dans le voisinage des colonies de pucerons (photo: Agroscope).



Photo 4: En concomitance, une quantité croissante de larves de syrphes apparaît dans les cultures infestées de pucerons, comme ici sur bette à côtes (photo: Agroscope).



Photo 5: A la fin de son développement, la larve de syrphé se transforme en puppe, fixée sur la plante-hôte, dont la forme en goutte d'eau est bien reconnaissable (photo: Agroscope).



Photo 6: Syrphé adulte, ici le syrphé ceinturé (*Episyrphus balteatus*) (photo: Agroscope).

Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 7: Dans les étages foliaires inférieurs des cultures de choux, on observe maintenant les larves écussonnées blanchâtres de la mouche blanche du chou (*Aleyrodes proletella*) (photo: Agroscope). Surveillez les populations de ce ravageur !



Photo 8: Ponte fraîche de noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*) constituée de nombreux œufs blancs ronds, déposés aussi à la face inférieure des feuilles de choux (photo: Agroscope). Le vol de ce ravageur est encore actif et les pontes se poursuivent.



Photo 9: Les infections de rouille hétéroïque sur salades (*Puccinia opizii*) sont peut-être déjà en recul. En effet, dans une zone précédemment touchée, aucun symptôme n'a été observé sur les plantations les plus récentes, (photo: Philipp Trautzi, Arenenberg, Salenstein).



Photo 10: Dans les cultures d'asperges, on a maintenant observé de nombreuses larves de criocères (*Crioceris* spp.), en plus des adultes et des amas d'œufs (photo: Agroscope).



Photo 11: Le vol d'invasion du redouté puceron du melon et du cotonnier (*Aphis gossypii*) a commencé (photo: Agroscope). Nous en avons découvert ce lundi en cultures de courges de plein champ. Il est donc recommandé de contrôler les cultures, particulièrement sous abris.



Photo 12: On observe actuellement, sur le feuillage des haricots à rames conduits sous abris, les décolorations irrégulières jaunâtres à rougeâtres dues aux attaques des tétranyques (*Tetranychus urticae*) (photo: Agroscope).



Photo 13: Trois petites colonies de pucerons cendrés (*Brevicoryne brassicae*) sur une feuille de chou, avec les plages violacées dues à l'action de leurs toxines salivaires (photo: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Attaques massives de pucerons cendrés du chou dans plusieurs régions de culture

Il est important de contrôler les cultures en ce moment, alors que se multiplient les taches jaune-citron à violettes, voire même déjà les rabougrissements du feuillage, occasionnés par les attaques des pucerons cendrés du chou. Le seuil de tolérance est atteint lorsque, sur 10 plantes contrôlées, 4 ont le feuillage occupé par ces ravageurs, ou alors dès qu'il y a présence d'individus dans le cœur-même des plantes.

Contre les pucerons, en cultures de **choux-fleurs et choux pommés** de plein champ, on peut utiliser les produits sélectifs suivants, ménageant les auxiliaires : pirimicarbe (Pirimor, Pirimicarb, Pirimicarb 50 WG) ou pymétrozine (Plenum WG ; [délai d'utilisation : 01.07.2022](#)). Le délai d'attente pour ces deux substances est d'une semaine. Est en outre autorisé en plein champ, avec un délai d'attente de 3 jours, le pyréthri-noïde bifenthrine (Talstar SC ; [délai d'utilisation : 01.07.2022](#)). Sur choux-fleurs et choux pommés de plein champ, on peut aussi utiliser, avec un délai d'attente de 2 semaines, acétamipride (divers produits), lambda-cyhalothrine (divers produits), ainsi que spirotétramate (Movento SC).

Sont autorisés en cultures **BiO** contre les pucerons sur **choux-fleurs et choux pommés** de plein champ, avec un délai d'attente de 3 jours: pyréthrine (BIOHOP DelTRIN); huile de sésame raffinée + pyréthrine (produits divers) et extrait de quassia (Quassan). Pour l'huile de colza + pyréthrine (BIOHOP DelTRUM.), et les « savons » à base d'acides gras (Oleate 20, Siva 50, Vesol Pro, Vista), le délai d'attente est de 1 semaine. Sont aussi autorisés les acides gras : BIOHOP DelMON, Lotiq, Natural et Neudosan Neu.

Enfin, les insecticides suivants sont également homologués contre les pucerons sur **choux pommés** de plein champ : azadirachtine A (BIOHOP DelNEEM, Neem MAAG, NeemAzal-T/S ; délai d'attente 1 semaine) et flonicamide (Teppeki ; délai d'attente 2 semaines).



Photo 14: Ces taches foliaires beiges sur les choux de Chine sont une conséquence d'attaque de *Cercospora brassicicola* (photo: Agroscope).

Maladies du feuillage sur brassicacées

Lors du contrôle au champ de ce lundi, on a découvert des taches beiges causées par *Cercospora brassicicola* dans une culture de **choux de Chine**. À la différence des taches plus foncées dues à l'*Alternaria*, elles ne présentent pas d'anneaux concentriques,

Sur les **choux-fleurs**, il s'y ajoute le mildiou (*Peronospora parasitica*) qui s'installe principalement sur les feuilles inférieures matures des cultures proches de la récolte. C'est pourquoi il convient d'enfourer au plus vite les déchets des cultures récoltés.

Pour lutter contre les maladies à taches foliaires sur **choux de Chine et choux-fleurs**, on peut utiliser azoxystrobine (divers produits) ou difénoconazole (divers produits) avec un délai d'attente de 2 semaines. Est aussi autorisé trifloxystrobine (Flint, Tega) avec un délai d'attente d'une semaine.

Contre le mildiou sur **choux-fleurs** sont autorisées en plein champ azoxystrobine (divers produits ; délai d'attente 2 semaines), azoxystrobine + difénoconazole (Alibi Flora, Priori Top ; délai d'attente 2 semaines), mandipropamid (Revus ; délai d'attente de 2 semaines) ou trifloxystrobine (Flint, Tega ; délai d'attente 1 semaine). De plus, sont autorisée sur choux-fleurs de plein champ avec un délai d'attente de 3 semaines : cuivre (Airone) ou oxychlorure de cuivre (Cuprofix 35, Oxykupfer 35, Vitigran 35).



Photo 15: Le vol d'invasion du puceron de la laitue est encore en cours (photo: Agroscope).

Le pic de vol du puceron de la laitue est atteint

Il faut encore escompter un important vol d'invasion du puceron de la laitue (*Nasonovia ribisnigri*). Ce lundi, on a constaté qu'une part importante des têtes de salades de séries d'âges différents étaient colonisées par des adultes ailés et leurs descendants.

Pour lutter contre les pucerons dans les cultures de **salades pommées**, il est recommandé d'utiliser, au cours de la première moitié de la culture, des produits ménageant les auxiliaires, tels azadirachtine A (BIOHOP DeINEEM, Neem MAAG, NeemAzal-T/S), délai d'attente 1 semaine) ou pymétozine (Plenum WG ; délai d'utilisation :01.07.2022 ; délai d'attente 1 semaine). Durant la phase de forte croissance des plantes et jusqu'à la pomaison, on obtiendra une meilleure protection avec des substances actives systémiques : spirotétramate (Movento SC ; délai d'attente 2 semaines), ou acétamipride (divers produits ; délai d'attente 2 semaines).



Photo 16: Les taches parcheminées progressent rapidement. La zone vert glauque précédant l'apex desséché des feuilles des poireaux est très évidente (photo du 30 mai 2022 par Agroscope).

Apparition de la maladie des taches parcheminées en cultures de poireaux

Dans les cultures de poireaux d'été, nous avons constaté une augmentation nette de la fréquence des taches parcheminées (causées par *Phytophthora porri*). Il est recommandé de contrôler les cultures.

Pour lutter contre la maladie des taches parcheminées sur **poireaux**, le tébuconazole + trifloxystrobine (Nativo) ainsi que l'azoxystrobine + difénoconazole (Alibi Flora, Priori Top) sont autorisés avec un délai d'attente de 3 semaines. En revanche, le délai d'attente est de 2 semaines pour azoxystrobine seule (divers produits) et trifloxystrobine (Flint). Le produit combiné améctotradine + diméthomorphe (Dominador, Orvego) est autorisé avec un délai d'attente d'une semaine.



Photo 17: Colonie de pucerons noirs de la fève sur la tige d'une plante de haricot (photo: Agroscope).

Forte pression d'infestation du puceron noir de la fève sur les haricots

Les attaques du puceron noir de la fève (*Aphis fabae*) peuvent maintenant entraîner très rapidement des rabougrissements du feuillage dans les cultures de haricots nains et à rames de plein champ. Contrôlez les cultures et faites un traitement si nécessaire.

Les pyréthrinoïdes suivants sont autorisés pour la lutte contre les pucerons sur les **haricots** en plein champ et en serres : bifenthrine (Talstar SC ; délai d'utilisation : 01.07.2022 ; délai d'attente 3 jours) et lambda-cyhalothrine (divers produits, délai d'attente 1 semaine). Pour lutter contre les pucerons sur haricots en plein champ et sous verre, sont autorisés de plus méthomyl (Lannate 25 WP, Methomyl 25 WP ; délai d'utilisation : 01.07.2022 ; délai d'attente 2 semaines) ainsi que pirimicarbe (Pirimicarbe, Pirimicarb 50 WG, Pirimor ; délai d'attente 1 semaine).

En culture bio, on peut utiliser pour la lutte contre les pucerons sur haricots en plein champ et en serres : maltodextrine (BIOHOP MaltoMITE, Majestik), pyréthrine (BIOHOP DeITHRIN), pyréthrine + huile de sésame raffinée (divers produits), l'extrait de Quassia (Quassan) ou l'huile de colza (Telmion) avec un délai d'attente de 3 jours. Le délai d'attente est d'une semaine pour les acides gras (Oleate 20, Siva 50, Vesol Pro, Vista). Sont aussi autorisés les acides gras : BIOHOP DeIMON, Lotiq, Natural et Neudosan Neu.



Photo 18: Multiples galeries sous-laminaires creusées par des mouches mineuses *Liriomyza* dans le feuillage d'une plante de tomate (photo du 30 mai 2022 par Agroscope).

Forte progression des attaques de mouches mineuses (*Liriomyza* spp.) sur tomates

Les galeries sous-laminaires creusées par les asticots des mouches mineuses ont nettement augmenté au cours des deux dernières semaines dans les cultures de tomates infestées. On peut voir régulièrement, sur de nombreuses feuilles, des pupes récemment formées fixées à l'extrémité des mines (photo 19). Surveillez l'activité des auxiliaires et faites un traitement en cas de nécessité.

Si l'on a introduit des hyménoptères parasitoïdes (micro-guêpes) *Diglyphus isaea* ou *Dacnusa sibirica* (plus rarement *Opius pallipes*) dans les abris de tomates, il est conseillé de vérifier leur activité.

Ainsi, les larves de mouches mineuses parasitées par *D. isaea* sont préalablement paralysées par cette dernière et cessent immédiatement de creuser leurs galeries : celles-ci se caractérisent donc par une faible longueur.

Quant aux larves de mouches mineuses parasitées par *D.sibirica* ou *O. pallipes*, elles poursuivent leur développement jusqu'à la pupaison avant de mourir, le parasitoïde adulte émergeant ensuite de la pupa morte. Pour évaluer le taux de parasitisme induit par ces deux auxiliaires, on pourra examiner les émergences respectives de mouches et de parasitoïdes adultes en prélevant des échantillons de feuilles minées abritant des pupes et en les plaçant, durant quelques jours, dans des bocaux dont le couvercle est remplacé par une tulle fine.



Photo 19: Galerie larvaire d'une mouche mineuse *Liriomyza* dans une feuille de tomate, montrant sa pupa brun clair en forme de tonnelet (photo: Anja Vieweger, FiBL, Frick).

Si, malgré l'introduction de parasitoïdes, il s'avère nécessaire d'intervenir avec traitement correctif, il convient d'utiliser en premier lieu la substance active azadirachtine A (BIOHOP DeINEEM, Neem MAAG, NeemAza-T/S; délai d'attente 3 jours), qui ménage les auxiliaires. Contre les mouches mineuses en cultures de **tomates** sous abris, on peut aussi utiliser -avec un même délai d'attente de 3 jours- abamectine (Vertimec Gold), lambda-cyhalothrine (divers produits) ou spinosad (divers produits). Ces trois substances auront par contre un effet délétère, voire fatal, sur les auxiliaires.

Toutes les données sont fournies sans garantie. Pour l'utilisation de produits phytosanitaires, respecter les consignes d'application, les charges et les délais d'attente. De nombreuses indications et charges sont révisées dans le cadre du réexamen ciblé des produits phytosanitaires autorisés. Il est recommandé de consulter DATAphyto ou la banque de données de l'OFAG avant toute utilisation. Pour consulter les résultats du réexamen ciblé, voir : <https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/zulassung-pflanzenschutzmittel/zulassung-und-gezielte-ueberpruefung/gezielte-ueberpruefung.html>

Mentions légales

Données, Informations :	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Lisa Maddalena, Strickhof, Winterthur (ZH) Daniela Hodel, Lutz Collet & Lambert Lavigne, Grangeneuve, Posieux (FR) Gaëtan Jaccard, Léa Bonnin, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Martin Keller, Tamara Köke & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Eva Körbitz, Simone Aberer & Vivienne Oggier, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Philipp Trautzi & Rosmarie Keller, Arenenberg, Salenstein (TG) Anouk Guyer & Matthias Lutz (Agroscope)
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) et Anja Vieweger (FiBL)
Photos :	photos 1, 3, 8, 10, 15, 17: R. Total (Agroscope); photo 2: A. Staub (Agroscope); photos 4-5, 11-12, 14, 16, 18: C. Sauer (Agroscope); photo 6: U. Remund (Agroscope); photo 7: H.P. Buser (Agroscope); photo 9: P. Trautzi, Arenenberg, Salenstein; photo 13: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur; photo 19: A. Vieweger, FiBL, Frick
Coopération :	Offices cantonaux et Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL)
Adaptation française :	Serge Fischer, Christian Linder (Agroscope)
Copyright :	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil, www.agroscope.ch
Changements d'adresse, Commandes :	Cornelia Sauer, Agroscope, cornelia.sauer@agroscope.admin.ch

Exclusion de responsabilité

Les informations contenues dans cette publication sont destinées uniquement à l'information des lectrices et lecteurs. Agroscope s'efforce de fournir des informations correctes, actuelles et complètes, mais décline toute responsabilité à cet égard. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages en lien avec la mise en œuvre des informations contenues dans les publications. Les lois et dispositions légales en vigueur en Suisse s'appliquent aux lectrices et lecteurs; la jurisprudence actuelle est applicable.