

Table des matières

Des bandes fleuries pour favoriser les auxiliaires sous serres	1
Attention: premières annonces d'attaques de mildiou sur concombres de serre	1
Bulletin PV Cultures maraîchères	2

Des bandes fleuries pour favoriser les auxiliaires sous serres

Les bandes fleuries favorisent les auxiliaires dans les serres. Elles leur fournissent du pollen et du nectar, et leur offrent des sites de ponte et des abris. Ainsi, le souci (*Calendula officinalis*) s'avère très attractif pour la punaise prédatrice *Macrolophus pygmeus*, qui utilise cette espèce végétale comme source de nourriture et support de ponte. En culture de tomates, cinq à dix plantes de souci par are suffisent à renforcer suffisamment la population de cet auxiliaire pour lutter efficacement contre la teigne *Tuta absoluta*. Louis Sutter, Cédric Camps, Janique Studer (Agroscope) ont réalisé, avec d'autres partenaires, une fiche technique fournissant des renseignements et conseils sur l'installation de bandes fleuries dans les abris. Vous la trouverez en annexe au courriel du présent bulletin.



Photo 1: Essai d'implantation de bande fleurie par Agroscope 2021-2022 (photo: J. Studer, Agroscope).

Attention: premières annonces d'attaques de mildiou sur concombres de serre

Lors du contrôle des cultures de ce lundi dans la région de Baden (AG), on a découvert les premières taches foliaires causées par le mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*) dans une culture de concombres sous tunnel. Une première attaque est aussi annoncée en Suisse orientale, confirmant donc la présence de spores de ce pathogène. Les températures nocturnes élevées et les irrigations et bassinages intensifs imposés par la canicule peuvent provoquer une condensation sur le feuillage aux premières heures de la matinée. D'autre part, les précipitations annoncées durant ces prochains jours entraîneront aussi un risque accru d'attaque de mildiou sur les cucurbitacées de plein champ. Il est recommandé de protéger les cultures par un traitement préventif. Vous trouverez les recommandations de lutte à la page 4 du présent bulletin.



Photos 2+3: Premiers soupçons d'attaque de mildiou sur concombre. Lors du contrôle de cette culture, on a remarqué des taches anguleuses chlorotiques sur les feuilles de l'étage supérieur, bien visibles à contre-jour (photo de gauche, Agroscope) comme depuis dessus (photo du milieu, Agroscope). On a ensuite trouvé des taches foliaires garnies du typique duvet de sporanges sur une plante voisine, voir page 4.

Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 4: Actuellement, on observe une forte migration de punaises ternes (*Lygus* sp.) vers les cultures de légumes en plein champ et sous abris (photo: Agroscope). On constate une très forte activité de ces ravageurs dans les cultures situées à proximité immédiate des prairies.



Photo 5: Dans les exploitations menacées, il faut s'attendre dès maintenant au vol d'invasion de la punaise marbrée (*Halyomorpha halys*), rapidement suivi de pontes (photo: Agroscope). Il est recommandé de contrôler les cultures.



Photo 6: Sur les radis et d'autres brassicacées, on peut observer des punaises potagères (*Eurydema oleracea*, à g. en haut) ainsi que des méligèthes du colza (*Meligethes aeneus*, à dr.) (photo: Vincent Doimo, OTM, Morges).



Photo 7: Dans de nombreuses régions, on assiste à des pontes massives de la mouche blanche du chou (*Aleyrodes proletella*) dans les cultures de choux (photo: Suzanne Schnieper, Gränichen, Liebegg). L'éclosion des larves a commencé.



Photo 8: Momies de pucerons (individus morts, parasités par des micro-guêpes) sur une feuille de chou (photo: Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins). Mais attention: les vols d'invasion du puceron cendré du chou (*Brevicoryne brassicae*) et du puceron vert du pêcher (*Myzus persicae*) se poursuivent.



Photo 9: Œufs d'une noctuelle sur salade (photo: Agroscope). Lors du contrôle d'un champ de laitues à Wädenswil (ZH), nous avons trouvé à la fin de la semaine passée des chenilles de noctuelles (Noctuidae) fraîchement écloses. Il est recommandé de contrôler les cultures.



Photo 10: Dans quelques champs de carottes que nous surveillons en Argovie et en Suisse orientale, le deuxième vol de la mouche de la carotte (*Psila rosae*) a commencé.



Photo 11: Les maladies à taches foliaires (causées par *Cercospora carotae* / *Alternaria dauci*) se répandent avec une étonnante rapidité dans les cultures de carottes (photo du 20 juin 2022 par Agroscope).



Photo 12: Les larges plages sous-laminaires dues à la teigne de la tomate (*Tuta absoluta*) s'ajoutent maintenant aux fines galeries des mouches mineuses (*Liriomyza* sp.) dans le feuillage des tomates (photo: Gaëtan Jaccard, OTM, Morges).



Photo 13: Chenille de la teigne des crucifères sur une feuille de chou (photo: Agroscope).

Surveillez bien la présence de chenilles dans les cultures de brassicacées

On trouve de plus en plus de jeunes chenilles de la teigne des crucifères (*Plutella xylostella*), particulièrement dans les zones où le vol d'invasion a été intense. De plus, on constate une fréquence accrue de pontes de piérides (*Pieris* spp.) dans les cultures. Contrôlez celles-ci et, si nécessaire, faites un des traitements recommandés lorsque le seuil de tolérance est dépassé (10-30 petites chenilles ou 1-4 grandes chenilles sur 10 plantes).

Contre la noctuelle du chou, les piérides et la teigne des crucifères, dans les cultures de **choux-fleurs**, on peut utiliser les produits sélectifs suivants, ménageant les auxiliaires : XenTari WG, Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*, délai d'attente 1 semaine) et Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, délai d'attente 3 jours). De plus, on peut utiliser BIOHOP DelfIN et Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*) avec un délai d'attente d'une semaine contre les chenilles en cultures de choux-fleurs. Enfin, les insecticides suivants sont également homologués contre la noctuelle du chou, les piérides et la teigne des crucifères sur les choux-fleurs: Affirm, Affirm Profi, Atac, Rapid (benzoate d'émamectine) et Audienz, BIOHOP AudiENZ, Elvis, Perfetto (spinosad), avec un délai d'attente d'une semaine, ainsi que divers pyréthroides avec un délai d'attente de 2 semaines. Contre les chenilles des piérides, on peut également utiliser, en cultures de choux-fleurs, la substance active pyréthrine (BIOHOP DelTRIN) et pyréthrine + huile de sésame raffinée (Parexan N, Piretro MAAG), avec un délai d'attente de 3 jours.



Photo 14: Marques de succion récentes causées par des thrips (*Thrips tabaci*) sur poireau d'automne (photo du 20 juin 2022 par Agroscope).

Expansion des populations de thrips dans les cultures de plein champ

Les conditions climatiques chaudes et sèches sont extrêmement favorables aux attaques de thrips. En plus des liliacées, on estime que les fenouils, choux pommés et salades sont particulièrement menacés. Il convient en particulier de surveiller régulièrement les jeunes cultures, de les soigner attentivement et de les irriguer en suffisance.

Pour lutter contre les thrips en cultures de **poireaux**, on peut utiliser avec un délai d'attente de 2 semaines : abamectine (Vertimec Gold), acétamipride (divers produits), alpha-cyperméthrine (Fastac Perlen), cyperméthrine (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cyperméthrine Médol), deltaméthrine (divers produits) ou lambda-cyhalothrine (divers produits). Le délai d'attente est d'une semaine pour spinosad (divers produits).

BiO: contre les thrips sur poireaux, on peut utiliser avec un délai d'attente de 3 jours : Pyréthrine (BIOHOP DelTRIN) et pyréthrine + huile de sésame (Pyrethrum FS, Parexan N, Piretro MAAG). Le délai d'attente est de 2 semaines pour azadirachtine A (BIOHOP DeINEEM, Neem MAAG, NeemAzal-T/S).

Pour lutter contre les thrips en cultures de **choux pommés, fenouils et salades pommées** en plein champ, on peut utiliser lambda-cyhalothrine (divers produits) (délai d'attente sur choux pommés et fenouils 2 semaines, sur salades pommées 1 semaine). Sur **choux pommés et salades pommées**, est autorisée aussi l'utilisation de bifenthrine (Talstar SC, délai d'utilisation : 01.07.2022) avec un délai d'attente de 3 jours. Sur **choux pommés**, on peut de plus utiliser spirotetramat (Movento SC), avec un délai d'attente de 2 semaines.

BiO: Contre les thrips sur **choux pommés, fenouils et salades pommées** en plein champ, on peut utiliser avec un délai d'attente de 3 jours pyréthrine (BIOHOP DelTRIN) et pyréthrine + huile de sésame (Pyrethrum FS, Parexan N, Piretro MAAG). Est aussi autorisé sur **choux pommés** huile de colza + pyréthrine (BIOHOP DelTRUM) avec un délai d'attente d'une semaine.



Photo 15: Ces zones décolorées à la face supérieure d'une feuille d'aubergine signalent l'activité des tétranyques à son verso (*Tetranychus urticae*) (photo: Agroscope).

Sous abris, les tétranyques sont au centre de l'attention

Lors du contrôle de ce lundi, on a constaté une augmentation notable de la prolifération de tétranyques (*Tetranychus urticae*), en particulier sur aubergines. Les attaques progressent également sur concombres. Lors de vos tournées de contrôle, surveillez la présence des premiers indices d'attaque: petites zones décolorées sur le dessus des feuilles, correspondant à des dommages de piqûres sur la face inférieure du limbe. Une mesure de lutte immédiate peut être de concentrer, dans les foyers d'infestation, les sachets à suspendre d'acariens prédateurs de type *Amblyseius*. Cas échéant, si nécessaire, on pourra faire un traitement de ces foyers.

Dans **les cultures d'aubergines et de concombres sous abris** certains acaricides sélectifs ménageant les auxiliaires sont autorisés, par exemple acéquinocyl (Kanemite) et bifénazate (Acramite 480 SC). En cultures de **concombres** sous abris, on peut aussi employer la substance hexythiazox (Credo, Nissostar), qui ménage les auxiliaires et possède un délai d'attente de 3 jours.

De plus, on peut utiliser les substances actives suivantes dans **les cultures sous abri d'aubergines et de concombres**, avec un délai d'attente de 3 jours: abamectine (Vertimec Gold); fenpyroximate (Kiron, Spomil) et spiroadiclofène (Envidor; [délai d'utilisation : 01.07.2022](#)). D'autre part l'etoxazol (Arabella) est autorisé sur **aubergines**, avec un délai d'attente de 3 jours également.

Sont autorisés en cultures **BiO** contre les acariens **sur aubergines et sur concombres** avec un délai d'attente de 3 jours: maltodextrine (BIOHOP MaltoMITE, Majestik), pyrèthrine (BIOHOP DeITRIN) et huile de sésame raffinée + pyrèthrine (Pyrethrum FS, Parexan N, Piretro MAAG), ainsi qu'huile de colza (Telmion). Concernant les préparations de «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 DeIMON, Lotiq, Natural et Neudosan Neu. Pour lutter contre les tétranyques en cultures de **concombres** sous abris, on peut aussi utiliser l'azadirachtine A (BIOHOP DeINEEM, Neem MAAG, NeemAzal-T/S, délai d'attente: 3 jours).



Photo 16: A la face supérieure d'une feuille de concombre, une tache jaune anguleuse, bien délimitée par les nervures, signe l'attaque du mildiou (photo: Agroscope).

Recommandations de lutte contre le mildiou sur cucurbitacées

Dans **les cultures de concombres de serre**, en raison de l'augmentation de la pression d'infection, on utilise préférentiellement des fongicides (partiellement) systémiques ou translaminaires, pénétrant les tissus foliaires, par exemple fosétyl-aluminium (Alial 80 WG, Alfil WG, Aliette WG ; délai d'attente 3 jours) ; cyazofamide (Ranman avec ajout des composants B, Ranman Top ; délai d'attente 3 jours); diméthomorphe (Forum avec ajout de Strobry, délai d'attente 3 jours); propamocarbe + fosétyl (Previcur Energy ; délai d'attente 5 jours); ou proparmocarbe resp. hydrochlorure de propamocarbe (Proplant, délai d'attente 5 jours).

Sont autorisés contre le mildiou sur **courgettes de plein champ**, les fongicides suivants p.ex.: fosétyl-aluminium (Alial 80 WG, Alfil WG, Aliette WG ; délai d'attente 3 jours); ametoctradin + diméthomorphe (Dominador, Orvego; délai d'attente 1 jour); cyazofamide (Ranman avec ajout des composants B; Ranman Top; délai d'attente 3 jours); ou propamocarbe resp. hydrochlorure de propamocarbe (Proplant, délai d'attente 5 jours).

Peuvent être utilisés contre le mildiou sur **courges comestibles** (mais à enveloppe non comestible) **en plein champ**, p.ex.: fosétyl-aluminium (Alial 80 WG, Alfil WG, Aliette WG ; délai d'attente 3 jours) ; ou cyazofamide (Ranman avec ajout des composants B; délai d'attente 3 jours).

BiO : En traitement préventif contre le mildiou, on peut utiliser p.ex. laminarine (Vacciplant) dans les cultures de cucurbitacées, avec un délai d'attente de 3 jours.



Photo 17: Lors du contrôle de lundi on observait, à la face inférieure des feuilles, le duvet grisâtre-violacé des sporanges du mildiou, dont la surface demeurerait encore très circonscrite (photo: Agroscope).

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 Trautzl & Rosmarie Keller, Arenenberg, Salenstein (TG) Cédric Camps, Matthias Lutz, Janique Studer und Louis Sutter (Agroscope)
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) et Anja Vieweger (FiBL)
Photos :	photo 1: J. Studer (Agroscope); photos 2-3, 5, 9-11, 14-17: C. Sauer (Agroscope); photos 4, 13: R. Total (Agroscope); photo 6: V. Doimo, OTM, Morges; photo 7: S. Schnieper, Liebegg, Gränichen; photo 8: L. Müller, Inforama Seeland, Ins; photo 12: G. Jaccard, OTM, Morges
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 :	Comelia 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.