

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Grave menace d'attaques de mildiou dans les cultures de cucurbitacées ! | 1 |
| Bulletin PV Cultures maraîchères | 2 |

Grave menace de mildiou dans les cultures de cucurbitacées !

Lors du contrôle des cultures de lundi, on a trouvé sur des concombres de serre, dans le canton de Zürich, des taches jaunâtres aux bords anguleux à la face supérieure de quelques feuilles. Il s'agit d'un symptôme typique du mildiou des cucurbitacées (*Pseudoperonospora cubensis*), impactant les végétaux de cette famille (photo 1). À la face inférieure du limbe atteint, on peut voir se développer progressivement le fin duvet grisâtre de sporanges (Photos 2+3). Le risque d'infestation est donc actuellement élevé.



Photo 1: Lorsque vous contrôlez vos cultures de concombre, observez bien, à la face supérieure des feuilles, la présence de plages décolorées jaune-vert délimitées par les nervures (photo: Agroscope).



Photo 2: À la face inférieure du limbe atteint, on peut voir se développer progressivement le fin duvet grisâtre de sporanges du pathogène responsable du mildiou (flèche sur la photo Agroscope).

Face à ce danger immédiat et très grave, il convient désormais d'interrompre les apports d'eau dès 16 heures au plus tard, afin que les cultures puissent ressuyer avant la nuit. Le but est d'éviter la condensation d'eau sur le feuillage aux premières heures de la matinée suivante. On sait qu'une infection par le mildiou nécessite la présence d'eau sous forme liquide sur le feuillage durant un certain laps de temps. Or ce dernier est particulièrement court lors de nuits chaudes : en effet, à 20-25°C, 2 heures d'humidité stagnante s'avèrent suffisantes. Dans les serres et tunnels où les feuilles sèchent difficilement, ou si des phases quotidiennes de forte humidité sont inévitables, il est particulièrement important de protéger les cultures par un traitement préventif. Vous trouverez en page 5 les recommandations relatives à la lutte contre cette redoutable affection.



Photo 3: Duvet de sporanges en formation à la face inférieure d'une feuille de concombre, vu sous loupe binoculaire (photo: Agroscope).

Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 4: Momies de pucerons parasités sur une feuille de chou. On constate actuellement une forte activité des auxiliaires aphidiphages (photo: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Photo 5: Larve de coccinelle (Coccinellidae) à la recherche de pucerons dans une culture de carottes (photo: Björn Berchtenbreiter, Arenenberg, Salenstein).



Photo 6: On observe actuellement un vol très fourni de diverses piérides (*Pieris* spp.). Il est recommandé de contrôler la présence de pontes dans les cultures de choux (photo: Agroscope).



Photo 7: Lors du contrôle aux champs de ce lundi, on a découvert, dans une culture de choux de Chine, les premières taches foliaires de cercosporiose (causée par *Cercospora brassicicola*) (photo: Agroscope).



Photo 8: Les premières taches foliaires apparaissent également dans les cultures de carottes approchant de la maturité de récolte. Elles sont causées par *Cercospora carotae* et *Alternaria dauci* (photo: Agroscope).



Photo 9: Dans les cultures de liliacées, l'invasion de thrips (*Thrips tabaci*) a nettement augmenté la semaine dernière, tout comme leurs dégâts (photo: Agroscope).



Photo 10: Le deuxième vol de la teigne de la betterave (*Scrobipalpa ocellatella*) a débuté dans l'ouest du Plateau (photo: Agroscope).



Photo 11: Dans les cantons d'Argovie et de Zürich, on observe la présence du charançon de la betterave (*Lixus juncii*) dans un nombre toujours plus important de parcelles. Il est recommandé de contrôler les cultures (photo: Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux).



Photo 12: Dans les cultures de tomates sous abris, il faut s'attendre à l'apparition imminentes des mouches mineuses (*Liriomyza bryoniae*, *L. huidobrensis*) (photo: Agroscope).



Photo 13 : Noctuelles de la tomate, capturées la semaine dernière dans un piège à glu de l'ouest du Plateau (photo: Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux).



Photo 14 : Chenilles de noctuelle de la tomate sur un fruit de tomate (photo : Silvano Ortell, Ufficio della consulenza agricola, Bellinzona). Conseils pour la lutte voir Info 15/2025.



Photo 15: Chenille d'âge moyen, vraisemblablement de noctuelle gamma, sur une feuille de bette (photo du 23 juin 2025 par Agroscope).

Augmentation de l'activité de vol des noctuelles et de la tordeuse du pois

Depuis la semaine passée, on a constaté un notable renforcement de l'activité de vol de la noctuelle gamma (*Autographa gamma*) dans plusieurs zones de l'ouest et de l'est du Plateau. Parmi les effectifs annoncés, le plus important compte à peu près 10 individus par piège et par semaine dans la région de Baden (AG). Pour ce qui concerne la noctuelle de la tomate (*Helicoverpa armigera*), les captures ont surtout augmenté en nombre dans l'ouest du Plateau, avec un maximum de 5 à 6 papillons par piège et par semaine. D'autre part, on a signalé en Suisse orientale des attaques de chenilles de noctuelles à mœurs terricoles, ou vers gris (*Agrotis segetum*). Actuellement, on signale également une augmentation du vol de la tordeuse du pois (*Cydia nigricana*) dans les régions de culture de pois.

Il faut désormais contrôler régulièrement la présence de pontes et de jeunes chenilles des diverses espèces, p. ex. de noctuelles (Noctuidae), dans les cultures sensibles. Des observations attentives sont particulièrement recommandées dans les cultures de pois et de haricots en fleurs.

Contre les chenilles de noctuelles (défoliatrices), on peut employer XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*) et Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*) en cultures de **haricots** avec un délai d'attente de 3 jours. On peut utiliser Wormox (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*) avec un délai d'attente de 2 jours. Pour lutter contre les vers gris en cultures de haricots, on peut utiliser cyperméthrine (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermetrine) ou deltaméthrine (divers produits) avec un délai d'attente de 2 semaines. D'autre part, lambda-cyhalothrine (divers produits) est autorisée contre les vers gris avec un délai d'attente d'une semaine. Pour lutter spécifiquement contre les chenilles de la noctuelle de la tomate en cultures de haricots, un nucléopolyhédrovirus spécifique (Helicovex) est autorisé provisoirement, jusqu'au 30 novembre 2025 avec un délai d'attente d'une semaine. Pour lutter contre les chenilles de la noctuelle de la tomate en cultures de **haricots non écosés**, chlorantraniliprole (Coragen) est autorisé provisoirement jusqu'au 31 octobre 2025, avec un délai d'attente de 3 jours.

Pour lutter contre les chenilles de noctuelles (défoliatrices) en cultures de **maïs doux** de plein champ, on peut utiliser XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*) avec un délai d'attente de trois jours. Contre les chenilles défoliatrices sont autorisés : BIOHOP Delfin, Delfin, Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; délai d'attente : 3 jours). Un traitement aux pyréthrinoides est possible avec un délai d'attente de deux semaines contre les vers gris (attention aux PER: autorisation spéciale). Pour lutter spécifiquement contre les chenilles de la noctuelle de la tomate en cultures de maïs doux, un nucléopolyhédrovirus spécifique (Helicovex) est autorisé provisoirement, jusqu'au 31 octobre 2025 avec un délai d'attente d'une semaine.

Dans les cultures de **pois** on peut utiliser Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; délai d'attente : 3 jours) contre les chenilles de noctuelles (défoliatrices). Pour lutter spécifiquement contre les chenilles de la noctuelle de la tomate en cultures de pois, un nucléopolyhédrovirus spécifique (Helicovex) est autorisé provisoirement, jusqu'au 30 novembre 2025 avec un délai d'attente d'une semaine. Les produits suivants sont autorisés contre les chenilles de noctuelles (défoliatrices) dans les cultures de **pois non écosés** : Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; délai d'attente : 3 jours) et XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* ; délai d'attente : 3 jours). Pour lutter contre les chenilles de la noctuelle de la tomate en cultures de pois non écosés, chlorantraniliprole (Coragen) est autorisé provisoirement jusqu'au 31 octobre 2025, avec un délai d'attente de 3 jours.

Les substances actives suivantes sont autorisées contre la tordeuse du pois dans les cultures de **pois**: cyperméthrine (divers produits ; délai d'attente : 2 semaines) ou lambda-cyhalothrine (Ravane 50, Techno ; délai d'attente : 1 semaine). Dans les cultures de **pois écosés**, on peut utiliser, en plus des substances actives mentionnées, deltaméthrine (divers produits, délai d'attente : 2 semaines).



Photo 16 : À plusieurs endroits, les captures de cécidomyies du chou ont fortement augmenté en nombre au cours de la semaine passée (photo: Cristine Dörig, Strickhof, Winterthur).

Phase principale du deuxième vol de la cécidomyie du chou

Dans plusieurs zones menacées situées en diverses régions de culture de Suisse alémanique, une augmentation des effectifs de captures de cécidomyies du chou (*Contarinia nasturtii*) est signalée. Cela permet de supposer que la phase principale du deuxième vol est en cours.

Pour la lutte contre la cécidomyie du chou dans les cultures de **brocolis, colraves** et **choux de Bruxelles** sont autorisées les substances actives spinosad (divers produits; **BiO** ; délai d'attente 1 semaine) ou spirotétramate (Movento SC, effet partiel, délai d'attente: 2 semaines). Un traitement aux pyréthrinoïdes est également possible, avec un délai d'attente de deux semaines (attention aux PER: autorisation spéciale).

BiO: Dans les régions menacées, il convient de protéger systématiquement les nouvelles plantations et les cultures de brocolis avec des filets à mailles fines.



Photo 17: Dense dépôt de pontes de mouche blanche du chou sur une feuille de chou (photo: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Très forte activité de ponte des mouches blanches du chou

Au cours des dernières années, les périodes estivales caniculaires ont régulièrement favorisé des vagues de multiplication massive de la mouche blanche du chou (*Aleyrodes proletella*). Actuellement, on peut observer un peu partout une activité de ponte exceptionnellement intense, qui se manifeste même sur les cultures presque entièrement récoltées. C'est pourquoi il est fortement indiqué de broyer et d'enfouir superficiellement les résidus de cultures dès la fin de la récolte. Il s'agit en effet, par cette intervention rapide, d'interrompre le développement des populations et de prévenir leur migration vers des cultures plus jeunes.

Les températures actuellement très élevées permettent aux larves d'éclore quelque 7-8 jours après la ponte. Les jeunes larves néonées sont très mobiles. Elles se déplacent durant 4 jours environ, puis, dès leur 2^{ème} stade, se fixent définitivement à la face inférieure des feuilles, et commencent alors à sucer la sève. Si possible, il faut effectuer une application ciblée des produits larvicides, entre la phase d'éclosion des larves et le moment de leur fixation. C'est pourquoi il est désormais important de déterminer aussi précis que possible le moment optimal pour le traitement via un contrôle fréquent des cultures (photos 18+ 19).



Photo 18: Début de l'éclosion: Œufs et larve juste éclos (deuxième depuis la gauche) de la mouche blanche du chou, à la face inférieure d'une feuille de chou (photo: Agroscope).

Pour obtenir une efficacité optimale des applications par pulvérisations, suivez en outre les recommandations suivantes.

Conseils pour la lutte chimique contre la mouche blanche du chou:

- Alternier les groupes de substances actives lors de traitements répétés.
- Adapter des pendillards aux barres de traitement pour augmenter l'efficacité des applications.
- Ajouter un mouillant-fixatif à la bouillie pour améliorer son adhérence aux plantes.
- Le transport des substances actives systémiques dans la plante n'est optimale que si cette dernière est suffisamment irriguée pour compenser sa transpiration.

Contre ce ravageur dans les cultures de **choux fleurs, choux pommés et choux de Bruxelles**, on pourra par exemple utiliser le spirotétramate (Movento SC), avec un délai d'attente de 2 semaines. Dans ces mêmes cultures, le délai d'attente est de 2 semaines pour le lambda-cyhalothrine (divers produits; attention aux PER: autorisation spéciale). Contre la mouche blanche dans les cultures de choux fleurs, choux pommés et choux de Bruxelles, sont autorisés, avec un délai d'attente de 3 jours: pyréthrine (BIOHOP DelTRIN, **BiO**) et pyréthrine + huile de sésame raffinée (Pyrethrum FS, Parexan N, Piretro MAAG, **BiO**). Ou encore, avec un délai d'attente d'une semaine, l'huile de colza + pyréthrine (BIOHOP DelTRUM, **BiO**), ainsi que des acides gras (divers produits).

Dans les cultures de **choux pommés et choux de Bruxelles** sont autorisés le flonicamide (Teppeki ; délai d'attente 2 semaines) et l'azadirachtine A (divers produits, **BiO**; choux pommés : délai d'attente d'une semaine ; chou de Bruxelles : délai d'attente de 2 semaines).

L'utilisation d'acétamipride (divers produits) est autorisée sur **choux pommés, brocoli et romanesco** avec un délai d'attente de 2 semaines.

Provisoirement et jusqu'au 30 novembre 2025, l'acétamipride est également autorisé sur les **choux de Bruxelles**, mais avec un délai d'attente de 3 semaines.



Photo 19: Phase d'éclosion de la mouche blanche du chou, précédant la fixation larvaire, à la face inférieure d'une feuille de chou. On reconnaît la ponte, aux œufs disposés en arc de cercle, ainsi que les larves fraîchement écloses en voie de migration (photo: Agroscope).



Photo 20 : Taches blanches arrondies occasionnées par l'oïdium sur une feuille âgée de courgette (photo: Agroscope).

Expansion de l'oïdium en cultures de courgettes

Lors du contrôle des cultures de ce lundi, on a constaté dans plusieurs cultures de courgettes une première attaque d'oïdium (*Erysiphe cichoracearum*, *Sphaerotheca fuliginea*). Contrôlez les cultures et faites un traitement si nécessaire.

Pour lutter contre l'oïdium **dans les cultures de courgettes en plein champs** en forte croissance il convient d'utiliser de préférence des substances actives systémiques, tels les inhibiteurs de la synthèse des stérols (SSH): p. ex. penconazole (Topas, Topas Vino) avec un délai d'attente de 3 jours. Les produits combinés de fluxapyroxade + difénoconazole (Dagonis, Taifen) ou de tébuconazole + trifloxystrobine (Nativo), ainsi que les strobilurines krésoxim-méthyl (Corsil, Stroby WG) et trifloxystrobine (Flint, Tega) sont autorisés avec un délai d'attente de 3 jours. De plus on peut utiliser: métrafenone (Vivando, délai d'attente: 3 jours) et proquinazide (Talendo, délai d'attente: 3 jours). Contre l'oïdium en courgettes de plein champ, on peut également utiliser difénoconazole (divers produits, délai d'attente: 3 jours), difénoconazole + cyflufenamid (Cidely Top ; délai d'attente: 3 jours), *Ampelomyces quisqualis* (AQ 10 ; délai d'attente: 3 jours) ou boscalid + pyraclostrobine (Signum) avec un délai d'attente d'un jour.

BiO: Pour lutter contre l'oïdium sur courgettes de plein champs en cultures bio, on peut appliquer: *Bacillus amyloliquefaciens* (Serenade ASO, effet partiel, délai d'attente: voir info), bicarbonate de potassium (divers produits ; délai d'attente : 1 jour) ou du soufre (divers produits, délai d'attente: 3 jours). Attention , afin d'éviter tout risque de phytotoxicité, on s'abstiendra d'utiliser du soufre par températures élevées ou, à l'inverse, en-dessous de 15°C. L'hydrogénocarbonate de sodium est homologué en tant que substance de base contre l'oïdium dans les cultures maraîchères.



Photo 21: Décoloration chlorotique causée par le mildiou sur une feuille de concombre (photo: Agroscope).

Mildiou dans les cultures de cucurbitacées (suite de la page 1)

Dans **les cultures de concombres de serre**, en raison de la croissance très rapide des plantes, on utilisera 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 Stroby, délai d'attente 3 jours ; délai d'utilisation : 01.01.2026) ; propamocarbe + fosétyl (Previcur Energy ; délai d'attente 5 jours) ; ou 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 (Dominator, Orvego; délai d'attente 1 jour, délai d'utilisation : 01.01.2026); cyazofamide (Ranman avec ajout des composants B; Ranman Top; délai d'attente 3 jours); ou 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. Sur **concombres sous abris** on peut appliquer, avec un délai d'attente de 3 jours: *Bacillus amyloliquefaciens* (Taegro, efficacité partielle).

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 la banque de données de l'OSAV 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, Cristine Dörig & Christof Gubler, Strickhof, Winterthur (ZH) Björn Berchtenbreiter & Manuel Cavigelli, Arenenberg, Salenstein (TG) Vincent Doimo, Quentin Blouet, Gaëtan Jaccard, & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Martin Keller, Esther Mulser & Beatrice Künzi, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux (FR) Lukas Müller & Flemming Burri, Inforama Seeland, Ins (BE) Vivienne Oggier, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Silvano Ortelli, Ufficio della consulenza agricola, Bellinzona (TI) Jan Siegenthaler & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Stève Breitenmoser, Anouk Guyer & Matthias Lutz (Agroscope) |
| Éditeur : | Agroscope |
| Auteurs : | Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni (Agroscope), Silvano Ortelli, Consulenza agricola, Bellinzona (TI) & Pascal Herren (FiBL) |
| Photos : | photos 1-3, 6-10, 12, 15, 18-21: C. Sauer (Agroscope); photos 4, 17: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur; photo 5: B. Berchtenbreiter, Arenenberg, Salenstein; photos 11, 13: T. Lottaz, Grangeneuve, Posieux; photo 14: S. Ortelli, Ufficio della consulenza agricola, Bellinzona; photo 16: C. Dörig, Strickhof, Winterthur |
| 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, comelia.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.