

### Table des matières

Diverses maladies à taches foliaires affectent les cultures de céleris	1
Bulletin PV Cultures maraîchères	2

### Diverses maladies à taches foliaires affectent les cultures de céleris

Lors du contrôle des cultures de ce lundi, des foyers montrant des feuillages jaunis ou dépérissants dans une culture de céleris étaient déjà visibles d'une certaine distance. En y regardant de plus près, il est clairement apparu que l'on était en présence de contaminations susceptibles d'impliquer plusieurs pathogènes différents.



Photo 1: Les foyers de cercosporiose, causée par *Cercospora apii*, sont visibles de loin, formant des plages grisâtres (photo: Agroscope). Le feuillage atteint se dessèche comme du papier, en demeurant assez rigide.



Photo 2: L'attaque de *Septoria apiicola*, agent de la septoriose, entraîne d'abord un jaunissement des feuilles âgées (photo: Agroscope), qui meurent puis se dessèchent, en pendouillant au sein des plantes.



Photo 3: Taches foliaires dues à *C. apii*, aux contours irréguliers et teintées de gris-brun. Leurs dimensions initiales dépassent souvent 5 mm et elles grandissent vite (photo: Agroscope).



Photo 4: Les minuscules fructifications noires (pycnides) sont typiques du pathogène fongique *S. apiicola*. Elles se forment au centre de petites taches foliaires nécrotiques (photo: Agroscope).

## Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 5: Lors du contrôle des pièges et des cultures, il est rare de ne pas observer quelques nymphes de punaise marbrée (*Halyomorpha halys*) (photo: Hélène Bettschart, Strickhof, Winterthur). Restez attentifs à toute menace d'invasion.



Photo 6: Les températures caniculaires stimulent la ponte de la mouche blanche du chou (*Aleyrodes proletella*), comme on peut le voir sur ce chou frisé non pommé. La pression d'infestation est particulièrement forte dans l'ouest du Plateau (photo: Agroscope).



Photo 7: Les jeunes cultures de choux demeurent encore sous la menace d'attaques d'altises du chou (*Phyllotreta* spp.). Il est recommandé de contrôler les cultures (photo: Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins).



Photo 8: La maladie des nervures noires (causée par *Xanthomonas campestris*) gagne du terrain dans les cultures de choux. Symptôme typique de cette maladie, le jaunissement des feuilles progressant depuis les bords du limbe parcouru de nervures de teinte sombre (photo: Agroscope).



Photo 9: La croissance très vigoureuse des salades peut maintenant rapidement s'accompagner, chez les variétés sensibles, de l'apparition de brunissement du cœur (photo: Agroscope).



Photo 10: Le 3<sup>ème</sup> vol de la teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*) a débuté dans les zones de précocité moyenne où les attaques sont habituelles (photo: Agroscope).



Photo 11: Le mildiou (*Peronospora destructor*) est déjà largement répandu dans les cultures d'oignons, mais sa diffusion s'est plus ou moins stabilisée depuis la semaine passée. Toutefois, un fort danger d'attaque des autres pathogènes, comme *Alternaria porri*, *Botrytis squamosa* ou *Stemphylium* sp., persiste (photo: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Photo 12: Lors du contrôle des cultures, on a découvert dans la région de Baden (AG) des larves de charançons attaquant les cardes de bettes à côtes (photo: Agroscope). Il s'agit sans doute de *Lixus juncii*, le charançon de la betterave, dont l'aire de répartition s'étend visiblement vers l'est du pays.



Photo 13: Une surveillance attentive des concombres sous abris demeure indispensable en raison du danger persistant de pullulation du puceron des cucurbitacées (*Aphis gossypii*), accompagnées de miellat, de fumagine et de déformations foliaires (photo: Agroscope).



Photo 14: Fort rabougrissement du cœur d'une plante de brocoli, causé par une attaque de larves de cécidomyie du chou (photo: Agroscope).

### **Vol massif de cécidomyies du chou dans certaines régions où les attaques sont habituelles**

Chez la cécidomyie du chou (*Contarinia nasturtii*), le 4<sup>ème</sup> vol, qui se produit en août, est souvent le plus important de l'année. Et de fait, on constate en ce moment des niveaux importants, voire très importants, de captures dans les pièges de certains des sites sous surveillance. En conséquence, il convient de protéger les cultures sensibles dans les régions soumises à de fréquentes infestations.

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; 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 15: Thrips, avec les dégâts de succion typiques qu'ils ont occasionné sur une foliole de fenouil (photo: Agroscope).

### **Les vols massifs de thrips s'amplifient et s'étendent**

Dans plusieurs régions, on signale actuellement de très fortes captures de thrips de diverses espèces (*Thrips tabaci*, *Frankliniella* spp. et autres). Il y a toujours plus de zones concernées par des vols massifs, et ceux-ci devraient s'étendre encore à la faveur des températures caniculaires. Outre les liliacées, on constate que les fenouils, choux pommés et salades sont particulièrement menacés par ces ravageurs à cette période de l'année. Il convient de surveiller régulièrement les jeunes cultures et de leur accorder des soins attentifs, en leur assurant notamment une irrigation suffisante.

Pour lutter contre les thrips en cultures de **poireaux**, on peut utiliser avec un délai d'attente de 2 semaines : abamectine (Vertimec Gold, délai d'utilisation : 30.11.2025), acétamipride (divers produits), cyperméthrine (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cyperméthrine Médol ; attention aux PER: autorisation spéciale ), deltaméthrine (divers produits ; attention aux PER: autorisation spéciale ) ou lambda-cyhalothrine (divers produits, attention aux PER: autorisation spéciale ). 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 (divers produits).

Pour lutter contre les thrips en cultures de **choux pommés, fenouils et salades pommées** de plein champ, on peut utiliser spinosad (Audiencz, BIOHOP AudiENZ, Elvis ; délai d'attente sur choux pommés 3 jours, sur fenouils et salades pommées 1 semaine) ou lambda-cyhalothrine (divers produits ; attention aux PER: autorisation spéciale ) (délai d'attente sur choux pommés et fenouils 2 semaines, sur salades pommées 1 semaine). Sur **choux pommés et fenouils**, on peut de plus utiliser spirotétramate (Movento SC ; délai d'attente sur choux pommés : 2 semaines ; délai d'attente sur fenouils : 1 semaine).

**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). Sont aussi autorisés sur **choux pommés**, avec un délai d'attente d'une semaine : azadirachtine (divers produits) et huile de colza + pyréthrine (BIOHOP DelTRUM).



Photo 16: Les folioles de fenouil prenant une apparence grisâtre laissent songer à une attaque de *Ramularia* sp. (photo: Agroscope).

### Apparition de maladies à taches foliaires sur les fenouils

Lors du contrôle des cultures de lundi, on a constaté des décolorations grisâtres à brunâtres aux folioles de plantes de fenouil dans une culture proche de la maturité de récolte. Ces symptômes peuvent être évoqués par des attaques de divers pathogènes. Les analyses de laboratoire ont révélé qu'il s'agit, dans ce cas, d'une infection par un champignon de l'espèce *Ramularia*. Il est recommandé de contrôler les cultures, particulièrement dans les zones à fort dépôt de rosée, par exemple dans les dépressions du relief ou le long des cours d'eau.

Pour lutter contre les champignons à taches foliaires en cultures de fenouil, par exemple *Ramularia* sp., on peut utiliser azoxystrobine (divers produits) avec un délai d'attente d'une semaine. Cependant, le délai d'attente est de 2 semaines pour le difénoconazole (divers produits).



Photo 17: Les atteintes d'acariose bronzée se signalent d'abord par un flétrissement et un brunissement unilatéral des folioles des tomates, à partir du pétiole (flèche sur la photo Agroscope).

### Expansion des attaques de l'agent de l'acariose bronzée des tomates

Dans les cultures âgées de tomates, il faut dorénavant s'attendre à des infestations d'*Aculops lycopersici*, le minuscule acarien responsable de l'acariose bronzée. En général, la colonisation commence à la base de quelques plantes et passe d'abord inaperçue. Ce n'est qu'en plein été qu'on peut voir soudainement quelques foyers de plantes, puis progressivement des rangées entières de culture, colonisées par ces acariens jusqu'à une certaine hauteur de végétation. Les tissus caulinaires et foliaires prennent alors une apparence rousse ou bronzée, tout comme les fruits, qui se subérisent en cas de pullulation incontrôlée. Enfin, le dessèchement de l'ensemble des feuilles et des bourgeons peut conduire à la mort des plantes infestées.

Pour freiner la dispersion de ces ravageurs par transmission mécanique, il convient si possible de procéder en dernier aux récoltes et aux travaux culturaux dans les zones atteintes.

Pour lutter **contre les acariens de l'acariose bronzée**, sont autorisées dans les **cultures de tomates sous abris** les substances abamectin (Vertimec Gold, délai d'utilisation : 28.02.2026), fenpyroximate (Kiron, Spomil) et spirotétramate (Movento SC). Le délai d'attente est de 3 jours pour toutes ces substances actives. De plus, le soufre (Netzschwefel/soufre mouillable Stulln) (efficacité partielle) est autorisé contre l'acariose bronzée en cultures de tomates sous serres avec un délai d'attente de 3 jours.



Photo 18: Ces minuscules acariens de forme allongée, responsables de l'acariose bronzée, ne sont visibles qu'à la loupe. Ils vivent sur les tiges et à la face inférieure des feuilles des tomates (sur la photo Agroscope, on voit des individus dans les cercles).



Photo 19: Duvet blanchâtre de spores de l'oidium sur le feuillage de plantes de tomates (photo du 5 août 2024 par Agroscope).

### Progression de l'oidium en cultures de tomates

Les conditions météorologiques estivales favorisent actuellement une expansion très rapide de l'oidium (*Oidium neolycopersici*) dans les cultures âgées de tomates en tunnels. Contrôlez les cultures et faites un traitement si nécessaire.

Sont autorisés pour la lutte contre l'oidium dans les cultures de tomates sous abris, avec un délai d'attente de 3 jours : les strobilurines azoxystrobine (divers produits) ou krésoxim-méthyl (Corsil, Stroby WG) en solo, ou tébuconazole + trifloxystrobine (Nativo) ou azoxystrobine + difénoconazole (Alibi Flora, Priori Top) en duo. Sont aussi autorisés les inhibiteurs de la synthèse des stérols difénoconazole (divers produits) et penconazole (Topas Vino, Topas) ainsi que les substances actives fluopyrame (Moon Privilege), fluxapyroxade + difénoconazole (Dagonis, Taifen) ou huile d'orange (Prev-AM) avec un délai d'attente de 3 jours dans les cultures de tomates sous verre. La substance active COS-OGA (Auralis, FytoSave) est également autorisée.

De plus, on peut utiliser des substances actives autorisées en cultures **BiO**, par exemple *Bacillus amyloliquefaciens* (Taegro; efficacité partielle), bicarbonate de potassium (divers produits), oleum foeniculi (BIOHOP FungicUR, Fenicur; efficacité partielle), laminarine (Vacciplant) ou soufre (divers produits) avec un délai d'attente de 3 jours. L'hydrogénocarbonate de sodium est homologué en tant que substance de base contre l'oidium dans les cultures maraîchères.



Photo 20: Premiers dépérissements de plantes constatés dans une parcelle de courges, suite à une attaque de mildiou (photo du 5 août 2024 par Agroscope).

### Attention au développement du mildiou dans les cultures de cucurbitacées

Les attaques de mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*) se sont multipliées au cours des dernières semaines dans les cultures de cucurbitacées de plein champ. Les premières plantes touchées sont déjà jaunies et poursuivent leur dépérissement. Il est important de protéger les jeunes cultures contre le mildiou par un traitement préventif. C'est par exemple le cas des courgettes et des concombres, afin de les maintenir en santé aussi longtemps que possible.

Dans les cultures de concombres de serre, en raison de leur forte croissance végétative, 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); propamocarbe + fosétyl (Previcur Energy ; délai d'attente 5 jours); ou proparmocarbe (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); 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).

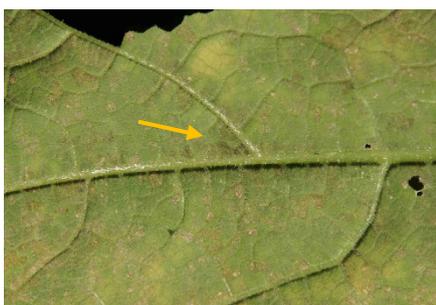


Photo 21: Duvet de teinte sombre de spores du mildiou à la face inférieure d'une feuille de courge (flèche sur la photo Agroscope). Le danger d'infection est actuellement très élevé.

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, Christof Gubler & Hélène Bettschart, Strickhof, Winterthur (ZH) Philippe Fuchs & Yael Grob, BBZN Hohenrain (LU) Daniela Hodel & Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux (FR) Gaëtan Jaccard, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Martin Keller, Esther Mulser & Beatrice Künzi, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE) Vivienne Oggier, Daniela Büchel, Johannes Brunner & Benedikt Kogler, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Anne Rosochatius & Andrea Marti, Arenenberg, Salenstein (TG) Jan Siegenthaler & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Matthias Lutz (Agroscope)
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni (Agroscope), Silvano Ortelli, Consulenza agricola, Bellinzona (TI) & Carlo Gamper Cardinali (FiBL)
Photos:	photos 1-4, 8-10, 12-14, 16-21: C. Sauer (Agroscope); photo 5: H. Bettschart, Strickhof, Winterthur; photos 6, 15: R. Total (Agroscope); photo 7 L. Müller, Inforama Seeland, Ins; photo 11: D. Bachmann, 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, <a href="http://www.agroscope.ch">www.agroscope.ch</a>
Changements d'adresse, Commandes :	Cornelia Sauer, Agroscope, <a href="mailto:cornelia.sauer@agroscope.admin.ch">cornelia.sauer@agroscope.admin.ch</a>

### 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.