

# Info Cultures maraîchères

## 14/2025

11 juin 2025

Prochaine édition le 18.06.2025

### Table des matières

Conseils pour la protection des plantes  
cultivées en périodes de fortes chaleurs 1

Bulletin PV Cultures maraîchères 2

## Conseils pour la protection des plantes cultivées en périodes de fortes chaleurs

*Dans les moments de canicule, il n'est pas rare que l'on soit confronté à des pertes d'efficacité des traitements, et en conséquence à des dégâts aux cultures. Les températures diurnes élevées et l'intense irradiation solaire accélèrent la dégradation des substances actives. Souvent, le volume des gouttelettes de bouillie s'amenuise rapidement par évaporation, ce qui augmente le danger de dérive durant la pulvérisation.*



*Fig. 1: Les plantes soumises au stress thermique et de sécheresse sont très sensibles aux traitements phytosanitaires (photo: Agroscope).*



*Fig. 2: La pulvérisation de produits phytosanitaires par forte chaleur expose les cultures à un risque de dégâts plus élevé (photo: Agroscope).*

*Voici quelques conseils additionnels à prendre en considération:*

- Lors du passage d'un temps humide à un temps ensoleillé, sec et chaud, les cultures qui ne seraient pas encore «durcies» sont particulièrement sensibles aux adjuvants mélangés aux bouillies, tels que mouillants, adhésifs ou produits de pénétration.
- Les mélanges en cuve de plusieurs produits de traitement formulés en concentrés émulsionnables (EC) ou en dispersions huileuses (OD) sont également risqués lors de situations météorologiques estivales fluctuantes.
- En été et par fortes chaleurs, les traitements phytosanitaires devraient se faire durant les heures plus fraîches du matin ou du soir.
- Si l'on choisit de traiter tôt le matin, il faut auparavant vérifier que les cultures se sont suffisamment ressuyées de la rosée. Dans le cas contraire, une part non négligeable de la bouillie risque de déperler sur les feuilles mouillées et de tomber au sol, surtout lorsqu'elle est enrichie d'additifs dispersants (spreaders).



- Lorsqu'une augmentation rapide des températures suit un traitement matinal, une phytotoxicité peut se manifester avant que la bouillie de traitement ait séché sur les plantes. Les jours de fortes chaleurs, il est avéré que ces risques de dégâts aux cultures sont moindres lorsque les traitements sont appliqués en soirée.
- Après un traitement en soirée, le dépôt de bouillie sèche plus lentement en raison de la baisse progressive des températures. Les substances actives appliquées restent plus longtemps en solution et pénètrent mieux la cuticule pour parvenir au parenchyme foliaire. Les substances actives translaminaires et systémiques, notamment, peuvent alors développer une efficacité optimale.
- Dans les phases de sécheresse et d'irradiation solaire intense, les espèces de légumes pourvues d'une couche cireuse importante (par exemple certaines brassicacées et liliacées) développent une cuticule plus épaisse et hydrophobe. La surface de leur feuillage est en conséquence plus difficile à mouiller et moins perméable. Lors de périodes chaudes et sèches durables, les adjuvants tels les mouillants, les adhésifs et les produits de pénétration, améliorent la répartition et le dépôt des bouillies à la surface de ces plantes, et facilitent le transfert des substances actives au sein des tissus végétaux.

**Reto Neuweiler (Agroscope)**

reto.neuweiler@agroscope.admin.ch

## Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 1: Dégâts de grêle sur feuillage d'oignons (à gauche). Photo 2: Dégâts consécutifs à une pluie violente sur feuillage de bette à tondre (à droite). Dès que les sols sont ressuyés, il faut procéder à l'enfouissement des cultures fortement endommagées par les intempéries. Il convient de protéger les cultures jeunes, ou moins atteintes, par un traitement fongicide contre les pathogènes de faiblesse, tels qu'*Alternaria* sp. ou *Botrytis cinerea* (photo 1: Björn Berchtenbreiter, Arenenberg, Salenstein; photo 2: Agroscope).

Photo 3: On a observé également le début du vol de la noctuelle de la tomate (*Helicoverpa armigera*) dans la région du lac Léman et dans l'ouest du Plateau (photo: Agroscope).



Photo 4: Un vol dense de teignes des crucifères (*Plutella xylostella*) est en cours un peu partout, et les dégâts causés par leurs chenilles sont en augmentation. Il est recommandé de contrôler les cultures (photo: Björn Berchtenbreiter, Arenenberg, Salenstein).

Photo 5: Les cultures de brocolis sont actuellement de plus en plus atteintes de taches foliaires dues à *Phoma lingam* (au premier plan) et de maladie des taches noires du chou causée par *Alternaria* spp. (au second plan) (photo: Agroscope).

Photo 6: Lors du contrôle des cultures de mardi, on a constaté une très forte pression d'infection du mildiou de l'oignon (*Peronospora destructor*) sur des oignons à botteler (photo: Agroscope).

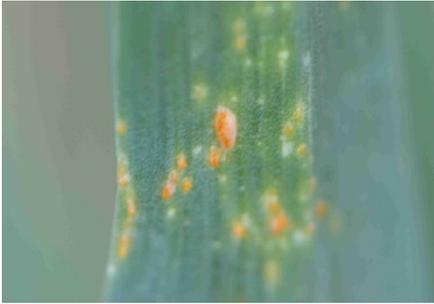


Photo 7: Dans les cultures de poireaux et de ciboulette, il faut s'attendre à voir apparaître les pustules oranges de la rouille du poireau (*Puccinia porri*, *P. allii*) (photo: Björn Berchtenbreiter, Arenenberg, Salenstein).



Photo 8: Marques en creux des piqûres de ponte du charançon de la betterave (*Lixus juncii*) sur pétiole de betteraves à salade (photo: Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux).



Photo 9: On voit maintenant apparaître les premières jeunes larves, quasi transparentes, du charançon de la betterave dans les pétioles occupés (photo: Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux).



Photo 10: Dans les cultures de betteraves à salade, il faut encore escompter des attaques d'agents de maladies à taches foliaires tels *Phoma betae* et *Cercospora beticola* (photo: Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux).



Photo 11: Sur les concombres de serre, surveillez l'apparition de telles petites taches jaunes, de la taille de piqûres d'épingle. Ce sont des symptômes typiques d'attaques d'acariens tétranyques (*Tetranychus urticae*) (photo: Agroscope).



Photo 12: Au cours de la semaine passée, on a observé des attaques de mildiou (*Phytophthora infestans*) dans des cultures de tomates en tunnels (photo: Christof Gubler, Strickhof, Winterthur).



Photo 13: Altise adulte (*Phyllotreta* sp.) avec ses marques de rongement sur une feuille de chou (photo: Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux).



Photo 14: L'activité de rongement des altises entraîne une criblure de petits trous dans les feuilles (photo: Björn Berchtenbreiter, Arenenberg, Salenstein).

### Progression attendue des infestations d'altises dans les jeunes cultures de choux

En raison des conditions estivales annoncées, il faut s'attendre à une augmentation notable des attaques d'altises (*Phyllotreta* spp.) dans les jours à venir. Les diverses espèces de choux sont particulièrement sensibles à ces ravageurs peu après la plantation. Il convient donc de surveiller régulièrement les traces d'activité de ces insectes.

Pour lutter contre les altises dans les cultures de **choux-fleurs** et de **choux à feuilles en plein champ**, on peut appliquer spinosad (divers produits) avec un délai d'attente d'une semaine. Un traitement aux pyréthrinoides est possible avec un délai d'attente de deux semaines sur choux-fleurs et choux à feuilles de plein champ (attention aux PER: autorisation spéciale). Le kaolin (Surround) est autorisé pour lutter contre les altises sur les espèces de choux en plein champ, avec une efficacité partielle.



Photo 15: Les taches translucides sur les fruits de tomate sont causées par des attaques de *Botrytis cinerea* (photo: Agroscope).



Photo 16: Duvet gris souris des sporanges de botrytis sur le feuillage et les tiges de concombre de serre en tunnel (photo: Christof Gubler, Strickhof, Winterthur).



Photo 17: Les attaques de *Botrytis cinerea* sont actuellement en nette augmentation dans les cultures de haricots à rames au feuillage dense (photo: Agroscope).

### Forte pression d'infection de l'agent de la pourriture grise dans les cultures de légumes fruits en tunnels

Les conditions météorologiques variables et parfois très humides des dernières semaines ont favorisé une dispersion toujours plus étendue de la pourriture grise (causée par *Botrytis cinerea*) dans les cultures de haricots, de concombres et de tomates sous tunnels. Les cultures, actuellement en forte croissance, ne se ressuyent que lentement, et en général un seul jour de beau temps n'y suffit pas. D'une façon générale, il faut veiller à une bonne circulation de l'air dans les abris et éclaircir le feuillage, ainsi qu'éliminer et détruire les organes malades. Pour éviter la rosée matinale et la guttation foliaire, il conviendrait de donner un coup de chauffage pour sécher la culture. Si ce n'est pas possible, il est recommandé de procéder à une ventilation forcée durant la nuit.

Dans les cultures de **tomates sous abris**, les substances actives suivantes sont autorisées pour la lutte contre la pourriture grise avec un délai d'attente de 3 jours : cyprodinil + fludioxonil (Avatar, Play, Switch) ; fenhexamide (Teldor) ; fenpyrazamine (Prolectus) , fludioxonil (Saphire), fluopyram (Moon Privilege) et pyriméthanol (Espiro, Papyrus, Pyrus 400 SC).

**BiO** : Dans les cultures de tomates en culture biologique, on peut utiliser *Aureobasidium pullulans* (Botector, cf. info = pas de délai d'attente, voir conditions d'usage sur le mode d'emploi du produit), *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X, délai d'attente de 3 jours ; ou Serenade ASO (cf. info). Sont autorisés contre *Botrytis* sur tomates la laminarine (Vacciplant, délai d'attente de 3 jours) ou le fongicide à base de *Gliocladium catenulatum* (Prestop, cf. info).

Dans les cultures de **concombres sous abris**, les substances actives suivantes sont autorisées pour la lutte contre la pourriture grise avec un délai d'attente de 3 jours : cyprodinil + fludioxonil (Avatar, Play, Switch) ; fenhexamide (Teldor) ; fenpyrazamine (Prolectus) , fludioxonil (Saphire), fluopyram (Moon Privilege) et pyriméthanol (Espiro, Papyrus, Pyrus 400 SC).

**BiO** : Dans les cultures de concombres en culture biologique, on peut utiliser *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X, délai d'attente d'un jour; ou Serenade ASO, efficacité partielle, cf. info = pas de délai d'attente, voir conditions d'usage sur le mode d'emploi du produit). En plus, sont autorisés contre *Botrytis* sur concombres la laminarine (Vacciplant, délai d'attente de 3 jours) ou le fongicide à base de *Gliocladium catenulatum* (Prestop, cf. info).

Contre la pourriture grise dans les cultures de **haricots à rames sous abris**, on peut utiliser fenhexamide (Teldor , délai d'attente de 3 jours) ; cyprodinil + fludioxonil (Avatar, Play, Switch ; délai d'attente 2 semaines) ; pyriméthanol (Espiro, Papyrus, Pyrus 400 SC ; délai d'attente 2 semaines) ; trifloxystrobine + fluopyram (Moon Sensation ; délai d'attente 2 semaines) et tébuconazole (Fezan, Tebuconazole Omya ; délai d'attente 3 semaines). Dans les cultures de haricots non écosés est autorisée pour la lutte contre la pourriture grise avec un délai d'attente de 2 semaines : azoxystrobine (Azbany ; effet partiel).



Photo 18: Progression des attaques d'oïdium (*Sphaerotheca fuliginea* / *Erysiphe cichoracearum*) dans une culture de concombres de serre (photo: Agroscope).

### Augmentation des attaques d'oïdium dans les cultures de concombres de serre et de tomates

Les attaques d'oïdium dans les cultures âgées de concombres de serre et de tomates augmentent actuellement, surtout dans les zones les plus sèches des abris, par exemple près des portes ou le long des aérations. Contrôlez les cultures et faites un traitement si nécessaire.

Pour lutter contre l'oïdium dans les cultures de **concombres sous abri**, 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. Contre l'oïdium sur concombres sous abris, on peut utiliser : azoxystrobine (divers produits), azoxystrobine + difénoconazole (Alibi Flora, Priori Top), cyflufenamid + difénoconazole (Cidely Top), fluopyrame (Moon Privilege), proquinazid (Talendo), ainsi que l'huile d'orange (Prev-AM) ou *Ampelomyces quisqualis* (AQ 10) avec un délai d'attente de 3 jours.

**BiO:** Pour lutter contre l'oïdium sur concombres sous abris en cultures bio, on peut appliquer, avec un délai d'attente de 3 jours : *Bacillus amyloliquefaciens* (Serenade ASO, efficacité partielle, délai d'attente : voir info ; Taegro, efficacité partielle, délai d'attente : 3 jours) ou bicarbonate de potassium (divers produits, délai d'attente : 3 jours). On peut aussi appliquer sur concombres sous abris de l'huile de fenouil *Oleum foeniculi* (BIOHOP FungiCUR, Fenicur ; efficacité partielle, délai d'attente : 3 jours) ou du soufre (divers produits). Attention : afin d'éviter tout risque de phytotoxicité, on s'abstiendra d'utiliser du soufre par températures élevées ou, inversement, en-dessous de 15°C. Est également autorisée la substance active COS-OGA (Auralis, FytoSave). En plus, l'hydrogénocarbonate de sodium est homologué en tant que substance de base contre l'oïdium dans les cultures maraîchères.



Photo 19: Premières taches blanches d'oïdium (*Oidium neolycopersici*) sur le feuillage d'une plante de tomate (photo: Agroscope).

Sont autorisés pour la lutte contre l'oïdium 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) ou penconazole (Topas Vino, Topas), ainsi que cyflufenamid + difénoconazole (Cidely Top) ou fluxapyroxade + difénoconazole (Dagonis, Taifen), et les substances actives fluopyrame (Moon Privilege) ou huile d'orange (Prev-AM) avec un délai d'attente de 3 jours dans les cultures de tomates sous verre.

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. La substance active COS-OGA (Auralis, FytoSave) est également autorisée. L'hydrogénocarbonate de sodium est homologué en tant que substance de base contre l'oïdium dans les cultures maraîchères.

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)<br>Björn Berchtenbreiter & Manuel Cavigelli, Arenenberg, Salenstein (TG)<br>Vincent Doimo, Quentin Blouet, Gaëtan Jaccard, & Julie Ristord, OTM, Morges (VD)<br>Martin Keller, Esther Mulser & Beatrice Künzi, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)<br>Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux (FR)<br>Lukas Müller & Flemming Burri, Inforama Seeland, Ins (BE)<br>Vivienne Oggier, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG)<br>Silvano Ortelli, Ufficio della consulenza agricola, Bellinzona (TI)<br>Jan Siegenthaler & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG)<br>Stève Breitenmoser, Anouk Guyer, Matthias Lutz & Reto Neuweiler (Agroscope) |
| Éditeur :                          | Agroscope  |
| Auteurs :                          | Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni (Agroscope), Silvano Ortelli, Consulenza agricola, Bellinzona (TI) & Pascal Herren (FiBL)   |
| Figures & photos :                 | fig. 1+2: J. Rüegg (Agroscope); photos 1, 4, 7, 14: B. Berchtenbreiter, Arenenberg, Salenstein; photos 2-3, 5-6, 11, 15, 17-19: C. Sauer (Agroscope); photos 8-10, 13: T. Lottaz, Grangeneuve, Posieux; photos 12, 16: C. Gubler, 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 : | Comelia Sauer, Agroscope, <a href="mailto:comelia.sauer@agroscope.admin.ch">comelia.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.