

### Table des matières

Grand danger de brunissement du cœur chez les salades en cultures protégées	1
Bulletin PV Cultures maraîchères	1

### Grand danger de brunissement du cœur des salades en cultures protégées

On observe actuellement, à un degré variable selon la variété et le stade de culture, une occurrence accrue de nécroses marginales sur les feuilles jeunes et moyennement âgées des salades cultivées en tunnels et en serres. La croissance est accélérée en ce moment par l'irradiation solaire, entraînant une carence localisée en calcium dans la plante. En effet, les feuilles de la manchette transpirent plus intensément que celles situées au centre de la pomme, qui souffrent d'une alimentation déficiente en cet élément.



Photo 1 : Au centre d'une pomme de salade, on voit apparaître d'abord, à la marge d'une feuille, des plages tissulaires brunâtres arrondies (photo : Agroscope).



Photo 2 : En s'étendant, ces taches forment une bordure nécrotique plus ou moins développée : c'est le brunissement du cœur (photo : Agroscope).

### Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 3 : Nécroses marginales aux feuilles d'une pomme de laitue romaine d'âge moyen. Comme décrit ci-dessus pour les salades, c'est vraisemblablement le résultat d'une carence de calcium (photo : Agroscope).



Photo 4 : Sur les colraves, l'éclatement physiologique du pseudobulbe témoigne d'irrégularités dans l'approvisionnement en eau. Aérez à temps pour stimuler la transpiration (photo : Agroscope).



Photo 5 : Les dégâts de nutrition de collemboles Sminthuridae sur les feuilles de roquette sont en nette augmentation (photo : Agroscope).



Photo 6 : Les plages parcheminées causées par le mildiou *Phytophthora porri* progressent sur ail et sur poireaux d'hiver (photo : Agroscope).



Photo 7 : Cavités superficielles à la base d'un pétiole d'une plante de colrave, signalant une attaque de larves de coléoptères, ici d'altises du colza (photo : Agroscope).

### Dégâts causés par des larves de coléoptères sur colraves : l'altise du colza est également en cause

Lors des contrôles opérés lundi, on a constaté des marques d'attaques de larves de coléoptères sur les pétioles d'une culture de colraves. À première vue, elles évoquaient des dégâts de charançons de la tige du chou, mais les perforations et les fissures étaient un peu moins nettes que celles constituant la signature typique de ce ravageur. Des investigations plus poussées ont montré que les plantes examinées étaient attaquées par des larves de l'altise du colza (*Psylliodes chrysocephala*). Il est donc probable que cette espèce poursuive son extension dans les brassicacées maraîchères. En effet, des adultes de l'altise du colza causent de plus en plus fréquemment des dégâts de nutrition sur des légumes feuilles (par exemple le pak choi) durant l'automne.

On constate actuellement une baisse des captures de charançons de la tige du chou (*Ceutorhynchus pallidactylus*) sur nos pièges jaunes, mais leur vol d'invasion n'est pas encore terminé partout. Les jeunes cultures et plantons de colraves restent les plus menacés. Dans les régions où les dommages sont habituels, il convient de les traiter avec un des pyréthroides autorisés. On peut également étendre des filets ou des voiles d'intissé sur des cultures, ainsi que sur les cultures de radis de mai ou de radis longs. Il n'y a évidemment plus de risque d'attaque dans les cultures recouvertes de voiles après plantation.



Photo 8 : Traces de perforations. Le brunissement des tissus du pétiole ainsi que les subérifications sont typiques des attaques de larves de coléoptères, par exemple de l'altise du colza (photo : Agroscope).



Photo 9 : Piqûres de ponte et fissuration du tissu du pétiole causées par la nutrition d'une larve d'altise du colza à l'intérieur du pétiole (photo : Agroscope).



Photo 10 : Larve d'altise du colza à l'entrée de sa galerie pétiolaire. À la différence de la larve du charançon de la tige du chou, celle de l'altise du colza est dotée d'une capsule céphalique très foncée et d'une capsule postcéphalique brunâtre (photo : Agroscope). Sa longueur atteint 5-8 mm.



Photo 11 : Larve du charançon de la tige du chou (*Ceutorhynchus pallidactylus*) avec sa capsule céphalique brun clair (photo : Agroscope). Sa longueur atteint 4.5 mm.



Photo 12 : Traces subérifiées de piqûres de ponte du charançon de la tige du chou sur le pétiole d'une feuille de colrave (photo : Agroscope).



Photo 13 : Pseudobulbe de colrave éclaté avec des traces de piqûres de ponte du charançon de la tige du chou (photo : Agroscope).



Photo 14 : Galerie en plage sous-laminaire de la mineuse du colza (*Scaptomyza flava*) sur une feuille de colrave (photo : Agroscope).

### Les larves de la mineuse du colza occasionnent actuellement l'apparition de galeries sublaminaires sur brassicacées

Lors du contrôle des cultures de ce lundi, on a découvert les premières galeries sous-laminaires blanches de la mineuse du colza sur des brassicacées cultivées sous abris. Ces galeries étaient occupées par des larves à divers stades de développement et en différentes densités. Il est recommandé de contrôler les cultures.

Contre la mineuse du colza sur les choux-fleurs, choux de Chine et radis, on peut utiliser la substance active lambda-cyhalothrine (divers produits), avec un délai d'attente de 2 semaines. En cultures de choux fleurs et de choux de Chine est autorisé le spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto), avec un délai d'attente d'une semaine.



Photo 15 : Dégâts causés par la pourriture grise (*Botrytis cinerea*) au collet d'une salade à tondre. Ce parasite de faiblesse colonise rapidement les tissus foliaires blessés ou brûlés (photo : Agroscope).

### Le danger d'atteinte de pourriture grise augmente sur les salades comme sur les légumes fruits

Les grandes variations de température dues aux conditions atmosphériques rendent très difficile la gestion du climat et l'approvisionnement d'eau des cultures. Il n'est pas toujours possible d'empêcher la condensation et la persistance d'eau sur le feuillage. D'autre part, la forte irradiation naturelle sous verre peut occasionner des brûlures du feuillage lorsque les tissus sont encore jeunes. En plein champ, les plantons récemment mis en place sont sensibles au vent ou au battement des voiles de protection, et peuvent en subir des dommages. Lors du contrôle de ce lundi, on a constaté de nombreux cas de pourriture grise sur des salades et des plantes de tomates. Il est fortement recommandé de contrôler les cultures.



Photo 16 : Duvet gris souris typique de la pourriture grise à la pointe d'une feuille de tomate (photo : Agroscope).

Sur **salades pommées**, contre la pourriture grise (*Botrytis cinerea*) jusqu'à 14 jours après plantation on peut utiliser cyprodinil + fludioxonil (divers produits) ou iprodione (Iprodion 500, Pluteus Rex, Proton), et jusqu'à 15 jours après plantation pyrimethanil (Espiro, Papyrus, Pyrus 400 SC) en plein champ et sous verre. De même la substance active fenhexamid (Teldor WG 50) est autorisée avec un délai d'attente de 3 jours. Sont autorisés aussi pour lutter contre la pourriture grise sur salades pommées en plein champ et en serres : azoxystrobin (divers produits, délai d'attente 2 semaines) et azoxystrobin + difenoconazole (Alibi Flora, Priori Top ; délai d'attente 3 semaines). On peut aussi utiliser, avec un délai d'attente de 3 semaines, la trifloxystrobine (Flint, Tega) ainsi que la combinaison des substances actives trifloxystrobine + fluopyram (Moon Sensation) ou fluopyrame (Moon Privilege). **BiO** : Serenade ASO (*Bacillus subtilis*) est autorisé contre la pourriture grise sur salades (efficacité partielle).

Dans les cultures de **tomates** sous abris, les substances actives suivantes sont autorisées pour la lutte contre la pourriture grise (*Botrytis*) avec un délai d'attente de 3 jours : cyprodinil + fludioxonil (Avatar, Play, Switch) ; fenhexamide (Teldor WG 50) ; fenpyrazamine (Prolectus) ; fludioxonil (Saphire) ; fluopyrame (Moon Privilege), iprodione (Iprodion 500, Pluteus Rex, Proton) et pyriméthanil (Espiro, Papyrus, Pyrus 400 SC). La substance active imazalil (Scomrid-Spray) est autorisée en serre pour une application locale contre les chancre de botrytis sur les tiges (délai d'attente 3 jours).

**BiO** : En culture biologique, sont autorisées contre *Botrytis* sur tomates *Bacillus amyloliquefaciens* ssp. *Plantarum* (Amylo-X, délai d'attente de 3 jours), *Bacillus subtilis* (Serenade ASO, délai d'attente voir Info) et la laminarine (Vacciplant, délai d'attente de 3 jours).

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.blw.admin.ch/blw/fr/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

## Mentions légales

---

Données,	Daniel Bachmann et Lea Andrae, Strickhof, Winterthur (ZH)
Informations :	Ivanna Cmaric et Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR) Vincent Günther, Châteauneuf, Sion (VS) Suzanne Schnieper, Liebegg, Gränichen (AG) Matthias Lutz (Agroscope)
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) et Samuel Hauenstein (FiBL)
Photos :	Photos 1-15 : C. Sauer, photo 16 : R. Total (Agroscope)
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,	Cornelia Sauer, Agroscope
Commandes :	<a href="mailto:cornelia.sauer@agroscope.admin.ch">cornelia.sauer@agroscope.admin.ch</a>

---