

Info Cultures maraîchères

11/2024

8 mai 2024

Prochaine édition le 15.05.2024

Sommaire

Cultures de salades: déterminer les agents du flétrissement	1
Bulletin PV Cultures maraîchères	2

Cultures de salades: déterminer les agents du flétrissement

Ces derniers jours, en procédant aux contrôles coutumiers, on constate une augmentation du nombre de têtes de salades atteintes de flétrissement dans les cultures couvertes de voiles (photo 1). Les causes envisageables incluent divers pathogènes. L'arrachage des plantes touchées permet d'établir des éléments de diagnostic.



Photo 1: Foyer de plantes en voie de flétrissement dans une culture de salades (photo: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Lorsque l'on peut tirer les plantes atteintes hors du sol sans briser leurs racines, il est vraisemblable qu'il s'agit d'une attaque de *Pythium tracheiphilum* ou d'espèces voisines, connues pour être une cause fréquente de flétrissement des salades. Une coupe longitudinale ou transversale du pivot racinaire permet alors de vérifier la présence d'un jaunissement ou brunissement des faisceaux vasculaires, symptôme typique attribuable aux dits *Pythium* (photo 2). Dans la plupart des cas, le flétrissement ne concerne que des plantes éparses, les attaques par foyers étant plus rares.

Lorsque la tête se détache facilement au niveau du collet, et que les racines restent dans le sol lors de l'arrachage des plantes flétrissantes, on a plus vraisemblablement affaire à d'autres agents de pourriture, par exemple *Botrytis cinerea* ou *Sclerotinia* spp..

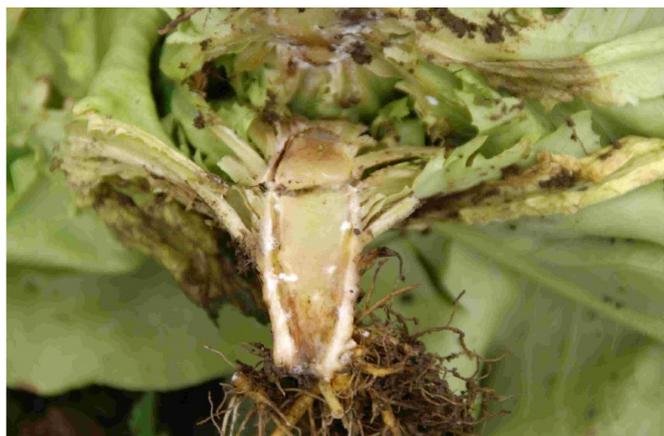


Photo 2: Brunissement vasculaire typique d'une attaque de *Pythium*, comme on peut le voir sur cette coupe longitudinale du collet de la plante atteinte (photo: Agroscope).



Photo 3: Duvet de sporanges gris souris de *Botrytis cinerea* à la face inférieure des feuilles d'une tête de salade. La plante est entièrement pourrie au collet (photo: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Ces deux espèces de champignons colonisent de préférence les feuilles des salades en contact avec le sol; de là, l'infection gagne l'intérieur de la plante. C'est parce que le collet est pourri qu'à l'arrachage, la tête se détache de la racine.

En cas d'infection par un *Botrytis*, les tissus infectés se teintent de rouge-brun et se garnissent d'un duvet gris souris de sporanges (photo 3). En revanche, si les tissus atteints se couvrent d'un duvet ouaté blanc de mycélium garni de pustules noires de formes irrégulières (les sclérotés), il s'agit alors d'une sclérotiniose (causée par un champignon du genre *Sclerotinia*, photo 4).

Le flétrissement causé par ces agents de pourriture apparaît souvent peu avant la récolte. L'attaque ne se limite pas toujours à une seule plante, mais elle peut s'étendre à plusieurs plantes voisines, formant alors un foyer d'attaque surtout lorsqu'il s'agit d'une attaque de *Sclerotinia* spp..



Photo 4: Avec la progression de l'attaque, le *Sclerotinia* développe un mycélium blanc ouaté garni d'organes de survie, les sclérotés (photo: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Cornelia Sauer (Agroscope) & Daniel Bachmann (Strickhof, Winterthur)

Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 5: Le vol de la teigne des crucifères (*Plutella xylostella*) a débuté sur le Plateau. On reconnaît ce papillon à la bande blanche dentelée de ses ailes (photo: Agroscope).



Photo 6: Les brocolis, choux de Chine et la roquette font actuellement l'objet d'attaques d'altises du chou (*Phyllotreta* spp.) (photo: Hélène Bettschart, Strickhof, Winterthur).



Photo 7: Il y a de plus en plus de régions où l'on constate des attaques de pucerons du saule (*Cavariella aegopodii*) dans les cultures de carottes. Il est recommandé de contrôler les cultures (photo: Agroscope).



Photo 8: Chenille de la teigne de la betterave (*Scrobipalpa ocellatella*) dans le cœur d'une betterre à côtes. Ce lundi nous avons relevé la capture d'un premier papillon de cette espèce dans la région de Baden (AG) (photo: Agroscope).



Photo 9: Dégâts causés par la chenille de la teigne de la betterave, qui creuse dans le cœur des plantes des galeries souillées d'excréments (photo: Agroscope).



Photo 10: Les cultures de cucurbitacées sous abris (ici une plante de courgette) sont actuellement susceptibles d'être rapidement attaquées par l'oïdium (*Erysiphe cichoracearum* / *Sphaerotheca fuliginea*) (photo: Agroscope).



Photo 11: Mouches des semis ou du haricot (vraisemblablement *Delia platura* ou *Delia florilega*) butinant une inflorescence de colza (photo: Agroscope).

Le vol des mouches des semis gagne en intensité

Au cours de la semaine passée, on a observé à certains endroits une intensification notable du vol de la mouche des semis et de la mouche du haricot (*Delia platura*, *Delia florilega*). Le danger d'attaques est en augmentation en raison du temps humide et frais. Les femelles prêtes à pondre sont attirées par les zones riches en matière organique, où elles déposent leurs œufs isolément dans la couche supérieure humide du sol. Après quelques jours, des larves éclosent et attaquent les tissus souterrains des plantes. Dans le cas d'un semis récent, les plantules en germination sont rapidement endommagées, surtout aux niveaux des cotylédons et du collet, ce qui conduit à leur destruction. Notons que les asticots du ravageur sont souvent présents dans le sol préalablement au semis ! Dans les cultures maraîchères, les dégâts sont particulièrement importants sur les différentes légumineuses, le maïs doux, les cucurbitacées et les asperges.

Dans les cultures sensibles, une lutte directe contre les mouches des semis ou les mouches des haricots est illusoire. Il est donc très important de prendre des mesures préventives.

- Éviter les cultures précédentes favorisant ces ravageurs: p.ex. rompie, pommes de terre, brassicacées ou épinards.
- Incorporer complètement la culture précédente dans le sol, et un certain temps avant le semis de la culture sensible (2-3 semaines), afin que la majorité des larves déjà présentes dans le sol aient eu le temps de se transformer en pupes.
- Un travail du sol superficiel répété avant le semis réduit la population de ces ravageurs.
- Adapter la densité des semis pour compenser les pertes.
- Préférer une période tempérée à chaude pour le semis: semer dans un sol réchauffé et à faible profondeur accélère la levée.
- Un sol sec durant le semis peut éviter que les larves trouvent leur plante hôte.



Photo 12: Mouche de la carotte (*Psila rosae*) sur un piège englué orange (photo: Agroscope).

Début de la phase principale du premier vol de la mouche de la carotte

Dans diverses régions de culture précoces à moyennes, le seuil de tolérance fixé pour la mouche de la carotte a été dépassé au cours de la semaine passée dans la plupart des champs surveillés. Dans les régions tardives, l'activité de vol est encore faible actuellement. Dès que le seuil de tolérance est atteint dans les cultures de carottes non couvertes de voiles, il est recommandé de traiter contre ce ravageur.

La substance lambda-cyhalothrine (divers produits, délai d'attente : 2 semaines) est autorisée pour la lutte contre la mouche de la carotte dans la culture de **céleri-branche**. Outre cette même lambda-cyhalothrine (divers produits, délai d'attente : 2 semaines), cyperméthrine (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cyperméthrine Médol), et deltaméthrine (divers produits) sont autorisées sur **le céleri-rave, la carotte, le panais et le persil à racine**, avec un délai d'attente de 4 semaines. Prenez garde au respect des autres charges d'utilisation.

BiO: Lorsque l'on ôte les voiles couvrant les cultures de carottes dans les régions menacées, on peut protéger les cultures au moyen de filets de protection anti-insectes. L'huile d'oignon (Psila Protect) est homologuée en tant que substance de base contre la mouche de la carotte en cultures d'apiacées.



Photo 13: Duvet gris souris de sporanges de champignon de la pourriture grise sous les feuilles d'une tête de salade (photo: Agroscope).



Photo 14: Les tissus mort du feuillage sénescents des légumes fruits, comme ici sur une plante d'aubergine, sont facilement attaqués par la pourriture grise, qui peut ensuite se propager au sein de la culture (photo: Agroscope).

Le temps humide favorise la pourriture grise (*Botrytis cinerea*)

Dans les conditions météorologiques humides actuelles, le danger d'attaques de *Botrytis cinerea* ne menace pas que les salades de plein champ, mais il pèse aussi sur les légumes fruits cultivés sous verre. Contrôlez les cultures et faites un traitement si nécessaire.

Pour lutter contre la pourriture grise sur **salades pommées de plein champ**, on peut utiliser, avec un délai d'attente de 3 semaines, azoxystrobine + difénoconazole (Alibi Flora, Priori Top; efficacité partielle). L'azoxystrobine (divers produits; efficacité partielle), la trifloxystrobine (Tega, Flint) ou la combinaison de trifloxystrobine + fluopyram (Moon Sensation) sont autorisées avec un délai d'attente de 2 semaines. On peut utiliser le fluopyram (Moon Privilege) avec un délai d'attente de 10 jours. Le fenhexamide (Teldor) peut être utilisé contre la pourriture grise sur salades pommées, avec un délai d'attente de 3 jours.

BiO: est autorisée la bactérie antagoniste *Bacillus amyloliquefaciens* (Serenade ASO), qui présente une efficacité partielle contre la pourriture grise.

Dans les cultures de **concombres, de tomates et d'aubergines 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) et pyriméthanil (Espiro, Papyrus, Pyrus 400 SC). On peut aussi utiliser le fluopyram (Moon Privilege) avec un délai d'attente d'une semaine (aubergines) ou de 3 jours (concombres, tomates). Dans les cultures de concombres et de tomates est autorisé le fludioxonil (Saphire, délai d'attente : 3 jours).

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

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) 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) Aileen Koch, Arenenberg, Salenstein (TG) Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE) Vivienne Oggier, Benedikt Kogler & Daniela Büchel, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Jan Siegenthaler, Liebegg, Gränichen (AG) Anouk Guyer & Matthias Lutz (Agroscope)
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni (Agroscope), Silvano Ortelli, Consulenza agricola, Bellinzona (TI), Anja Vieweger & Carlo Gamper Cardinali (FiBL)
Photos:	Photos 1, 3-4: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur; photos 2, 5, 7-10, 14: C. Sauer (Agroscope); photo 6: H. Bettschart, Strickhof, Winterthur; photos 11, 13: R. Total (Agroscope); photo 12: E. Städler (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, www.agroscope.ch
Changements d'adresse, Commandes :	Cornelia 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.