

Info Cultures maraîchères

30/2021

29 septembre 2021

Prochaine édition le **13.10.2021**

Table des matières

Message à nos lecteurs	1
Groupe de travail sur l'utilisation de Tagetes contre les nématodes des lésions des racines	1
Bulletin PV Cultures maraîchères	2

Message à nos lectrices et lecteurs

Vous trouverez ci-dessous notre dernier bulletin hebdomadaire régulier concernant la protection des plantes. Notre prochaine « Info cultures maraichères » vous parviendra dans deux semaines.

Groupe de travail sur l'utilisation de Tagetes contre les nématodes des lésions des racines

Les nématodes des lésions racinaires, principalement de l'espèce polyphage *Pratylenchus penetrans*, causent des dommages importants à un nombre croissant de plantes hôtes. Celles-ci comprennent des cultures maraîchères telles que la carotte, le pois, le haricot, l'oignon, le poireau, le salsifis, le céleri, le chou, la laitue, l'épinard, mais aussi la fraise et toute une palette de cultures arables.

Symptômes de dommages et informations générales

L'infestation par les nématodes des lésions des racines provoque des blessures sur le système racinaire (cf. Fig. 1), pouvant entraîner un affaiblissement de la croissance des plantes. Vous trouverez des informations détaillées dans la fiche technique d'Agroscope : "Les nématodes dans la production de légumes de plein air" joint au [courrier](#) d'information sur la production de légumes d'aujourd'hui.



Fig. 1 Lésions brunâtres causées par l'infestation des racines de jeunes carottes jaunes par *Pratylenchus* spp. (Photo : Reinhard Eder, Agroscope).

Pour plus d'informations sur le problème des nématodes des lésions des racines, et des nématodes en général, visionnez la vidéo incluant la conférence de Leendert Molendijk, nématologue de l'Université de Wageningen (NL). Sa conférence débute à la minute 11 de la vidéo, accessible sous le lien <https://youtu.be/ISSeL1h0qOk>.

Participation au groupe de travail

On sait qu'une culture intercalaire d'œillet d'Inde (*Tagetes patula*) peut détruire les nématodes des lésions des racines. Cet effet nématocide des *Tagetes* est dû à l'ozone (O₃) qui est libéré lorsque le ravageur pénètre et détruit les cellules racinaires de ces plantes.



Fig. 2 : Un groupe de travail étudie le potentiel des Tagètes pour lutter contre les nématodes des lésions des racines (Photo : Best4Soil).

Un groupe de travail a été initié afin d'évaluer les possibilités d'utilisation des *Tagetes* contre les nématodes des racines en Suisse (Fig. 2). Nous sommes donc à la recherche de personnes susceptibles d'avoir un problème de nématodes



des lésions des racines dans leur exploitation. Des échantillons peuvent être envoyés au laboratoire de nématologie d'Agroscope pour déterminer ou confirmer l'occurrence d'une telle infestation.

Des informations plus détaillées sur la procédure à suivre - telles que les instructions d'échantillonnage et le formulaire d'accompagnement de l'échantillon - peuvent être téléchargées sur le site web du groupe de travail via le lien suivant :

<https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/fr/home/themes/production-vegetale/protection-vegetaux/sante-du-sol/groupedetravail.html> .

Si vous souhaitez devenir membre du groupe de travail, il vous suffit d'envoyer un courriel à Vincent Michel : vincent.michel@agroscope.admin.ch. Cette participation est bien évidemment gratuite.

Vincent Michel (Agroscope)

Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 1: Dans les cultures de chou, certaines plantes sont actuellement envahies d'importantes colonies de pucerons cendrés du chou (*Brevicoryne brassicae*) (photo: Agroscope). Contrôlez les cultures et faites un traitement si nécessaire.



Photo 2: Formation d'une galerie larvaire de mineuse du colza (*Scaptomyza flava*), interrompue par un traitement insecticide. On observe en ce moment une présence assez fréquente de telles galeries sur diverses brassicacées (photo: Agroscope).



Photo 3: Sur les feuilles âgées des chicorées, on peut observer actuellement des taches foliaires brun-noir fusionnant progressivement ; elles sont typiques de pourritures occasionnées par des bactéries du genre *Pseudomonas* (not. *P. cichorii*) (photo: Agroscope).



Photo 4: En pratiquant une coupe longitudinale de pommes de laitues iceberg flétrissantes, on a constaté un brunissement vasculaire dans la zone racinaire. Il est vraisemblablement dû à une attaque de *Pythium* spp. (photo: Agroscope).



Photo 5: Les taches foliaires causées par *Ramularia beticola* progressent encore sur betteraves à salade. Cette maladie est caractérisée par des groupes de taches arrondies de différentes tailles, dont le centre brunâtre est bordé de rouge (photo: Agroscope).



Photo 6: Lorsque les courgettes de plein champ sont atteintes de cladosporiose (*Cladosporium cucumerinum*), les fruits présentent des cratères de grandeur variable, exsudant parfois une sécrétion vitreuse (photo: Agroscope).



Photo 7: Pustules de la rouille blanche (*Albugo candida*) à la face inférieure d'une feuille de radis long (photo: Agroscope).

Apparition de la rouille blanche sur les radis longs de plein champ

Lors des contrôles au champ de ce lundi, nous avons constaté la présence de pustules jaunâtres sur la face inférieure des feuilles d'une culture de radis longs. Il s'agissait des sporanges de la rouille blanche. Le nom commun de cette affection est cependant fautif, l'espèce responsable, *Albugo candida*, n'étant pas un champignon comme les autres « rouilles », mais un pathogène du groupe des oomycètes, tout comme les mildious. La maladie se développe de préférence au printemps et à l'automne, et les jeunes plantes y sont particulièrement sensibles.

Sont autorisés pour lutter contre la rouille blanche sur les radis et radis longs l'azoxystrobine (divers produits) avec un délai d'attente de 2 semaines. Veillez à respecter les consignes d'utilisation. D'autre part, on peut utiliser sur radis l'acibenzolar-S-méthyle (Bion) avec un délai d'attente d'une semaine.



Photo 8: Différentes espèces de pucerons (ici un *Aphis* sp.) colonisent aussi le cœur des endives (photo: Agroscope).

Les pucerons exercent toujours une forte pression d'infestation sur salades

Dans une partie des régions de production de salades, il faut s'attendre à la persistance de fortes attaques du puceron de la laitue (*Nasonovia ribisnigri*) et d'autres espèces de pucerons. Contrôlez les cultures et faites un traitement en cas de nécessité, tout en tenant compte du délai d'attente.

Pour lutter contre les pucerons dans les cultures de salades pommées de plein champ, en phase de forte croissance et jusqu'à la pommaison, les substances systémiques offriront la meilleure protection: spirotétramate (Movento SC ; délai d'attente 2 semaines), tout comme les néonicotinoïdes acétamipride (divers produits ; délai d'attente 2 semaines) ou thiaclopride (Biscaya ; délai d'attente 2 semaines).



Photo 9: Ponte de noctuelle (Noctuidae) partiellement éclos sur une feuille de ciboulette (photo du 27.09.2021 par Agroscope).

L'infestation par les chenilles de noctuelles ne faiblit pas

Les captures de papillons de noctuelles, par exemple de la noctuelle de la tomate ou armigère (*Helicoverpa armigera*) ou de la noctuelle gamma (*Autographa gamma*), se poursuivent dans nos pièges à phéromones. Ce lundi, on a encore trouvé dans les cultures des amas de pontes typiques (photo 9). On peut observer des chenilles de noctuelles ou leurs traces de nutrition dans diverses cultures de plein champ, par exemple sur salades, endives, épinards et courgettes, mais aussi sur tomates ou poivrons de serre.

Pour lutter contre les noctuelles (*Noctuidae*), sur laitues pommées de plein champ, on peut utiliser Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; délai d'attente 3 jours), Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; délai d'attente 1 semaine) ainsi que XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; délai d'attente 3 jours).



Photo 10: Chenille de noctuelle gamma attaquant un jeune fruit de courgette (photo: Agroscope).

Contre les chenilles de noctuelles sur épinards de plein champ, on peut utiliser *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF, délai d'attente 3 jours). Sont aussi autorisés alpha-cyperméthrine (Fastac Perlen) ainsi que spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Perfetto) avec un délai d'attente d'une semaine

Pour lutter contre les chenilles de noctuelles dans les cultures de tomates de serres, on peut utiliser, en respectant un délai d'attente de 3 jours *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF) ou spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Perfetto). De plus, en serre, la zéta-cyperméthrine (Fury 10 EW) est autorisée, avec un délai d'attente de 3 jours également. Pour lutter spécifiquement contre la noctuelle de la tomate (armigère) sous verre, on peut utiliser une préparation biologique à base de baculovirus (*Helicovex*), avec un délai d'attente de 3 jours.



Photo 11: Si l'on observe, sur les feuilles des plantes-hôtes, des lignées de piqûres de nutrition comprenant plus de 7 points jaunâtres, cela signifie que la ponte de la mouche mineuse du poireau a probablement commencé (photo: Agroscope).

Mouche mineuse du poireau: il est recommandé de contrôler les cultures dans les régions menacées

Cette année, l'activité de la génération d'automne de la mouche mineuse du poireau (*Napomyza gymnostoma*) s'avère faible. En effet, dans les sites placés sous notre surveillance en Suisse alémanique, les pontes sont encore rares. Il convient toutefois de bien surveiller ce ravageur dans les régions habituellement menacées et de faire un traitement si nécessaire.

Les substances actives autorisées pour la lutte contre la mouche mineuse du poireau sont : lambda-cyhalothrine (divers produits ; ail, échalote, oignons, poireau : délai d'attente 2 semaines ; herbes condimentaires : délai d'attente 1 semaine) ou spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto ; poireaux, oignons, ciboulette : délai d'attente 1 semaine). Si nécessaire, protéger vos plantons de poireaux contre cette mineuse par un traitement ou au moyen d'un filet anti-insectes.



Photo 12: Botrytis se développant sur les feuilles de jeunes oignons à botteler (photo: Agroscope).

Progression du botrytis sur les oignons à botteler

Lors des contrôles aux champs de lundi, on a constaté des attaques de mildiou (*Peronospora destructor*) ainsi que de botrytis de l'oignon (*Botrytis squamosa*) sur les oignons à botteler. Il est recommandé de contrôler les cultures.

Pour lutter contre le botrytis de l'oignon sur **oignons de plein champ**, on peut utiliser tébuconazole + fluopyram (Moon Experience) avec un délai d'attente d'une semaine. Si l'on utilise cyprodinil + fludioxonil (Avatar, Play, Switch) ou mépanipyrimine (Frupica SC), le délai d'attente est de 2 semaines.

La préparation combinée azoxystrobine + difénoconazole (Alibi Flora, Priori Top) peut être utilisée contre le mildiou sur oignons, et aussi, mais avec une efficacité partielle, contre le botrytis de l'oignon. Le délai d'attente est de 2 semaines.



Photo 13: Foyer important de taches foliaires dans une culture de carottes à maturité de récolte (photo du 27.09.2021 par Agroscope).

Progression rapide de l'alternariose sur le feuillage des carottes

On constate une forte augmentation des maladies à taches foliaires (causées par *Alternaria dauci*, *Cercospora carotae*) dans les cultures de carottes proches de la maturité de récolte, particulièrement dans les régions où les brouillards sont fréquents. En raison du retard de croissance des cultures de carottes cette année, il est important de faire des contrôles approfondis et réguliers de la situation sanitaire des parcelles, et de faire un traitement si nécessaire.

Sont autorisés pour lutter contre *Alternaria dauci* sur carottes, avec un délai d'attente de trois semaines : les préparations de cuivre (divers produits), mancozèbe (divers produits), tébuconazole (Ethosan, Fezan) ainsi que la préparation combinée tébuconazole + trifloxystrobine (Nativo). Le délai d'attente est de deux semaines pour azoxystrobine (divers produits), azoxystrobine + difénoconazole (Alibi Flora, Priori Top), boscalid + pyraclostrobine (Signum), difénoconazole (divers produits), tébuconazole + fluopyrame (Moon Experience) et trifloxystrobine + fluopyrame (Moon Sensation). Trifloxystrobine (Flint, Tega) et fluxapyroxade + difénoconazole (Dagonis, Taifen) sont autorisée avec un délai d'attente d'une semaine. *Bacillus amyloliquefaciens* (Serenade ASO) est aussi autorisé contre l'alternariose de la carotte, mais avec une 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 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, Informations :	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Flora Zourek, Strickhof, Winterthur (ZH) Daniela Hodel, Kevin Piato & Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR) Vincent Doimo, Gaëtan Jaccard, Julie Ristord & Max Baladou, OTM, Morges (VD) Martin Keller & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Eva Körbitz, Viviane Fahrni, Simone Aberer & Daniela Büchel, Landwirtschaftliches Zentrum SG, Salez (SG) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Philipp Trautzl & Michael Mannale, Arenenberg, Salenstein (TG) Matthias Lutz, Reto Neuweiler & Verena Säle (Agroscope)
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) et Anja Vieweger (FiBL)
Figures & Photos:	figure 1: Reinhard Eder, Agroscope; figure 2: Best4Soil; photos 1-10, 12-13: C. Sauer, Agroscope; photo 11: 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, 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.