

### Table des matières

Mouches mineuses <i>Liriomyza</i> ( <i>Liriomyza</i> spp.) sous verre: surveillez maintenant les attaques	1
Bulletin PV Cultures maraîchères	2

### Mouches mineuses *Liriomyza* (*Liriomyza* spp.) sous abris: surveillez leur activité

En cultures de tomates, lors d'attaques conjointes de thrips (*Thrips tabaci*, *Frankliniella occidentalis*) et de mouches mineuses (*Liriomyza* spp.), il est parfois difficile de distinguer les piqûres nutrition de ces dernières. Cependant, parvenir à reconnaître ces symptômes est important pour mieux évaluer le développement et l'ampleur de l'attaque de ces ravageurs et y réagir de façon adéquate. En effet, durant la seconde moitié de l'été, il sera important de garder sous contrôle les mouches blanches (*Trialeurodes vaporariorum*) et les mouches mineuses, afin qu'elles ne représentent pas d'emblée un danger pour les cultures de légumes feuilles d'automne (photos 1-6: Agroscope).

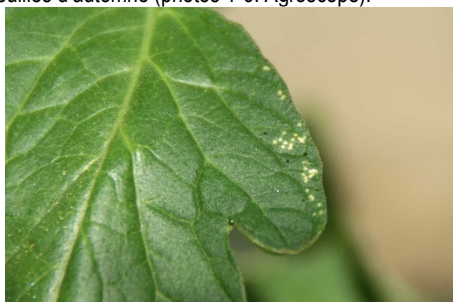


Photo 1: Piqûres de nutrition de mouche mineuse *Liriomyza* sur une feuille de tomate. Les points blancs sont séparés les uns des autres.



Photo 2: Les piqûres de succion des thrips ont l'aspect de petits points clairs, réunis en taches sans forme précise, ici sur une feuille de tomate.



Photo 3: Piqûres de nutrition d'adulte de *Liriomyza*, et amorce de galerie creusée par une larve récemment éclos, à la marge du limbe.



Photo 4: Par la suite, le nombre de taches dues aux piqûres de thrips augmente et laissent apparaître des gouttelettes de déjections foncées.



Photo 5: Piqûres de nutrition de *Liriomyza*, vues sous le binoculaire. Elles sont produites par la femelle, qui blesse le limbe avec son ovipositeur.



Photo 6: Traces des piqûres de succion de thrips vues sous le binoculaire, avec les gouttelettes de déjections foncées typiques.

## Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 7: Dans les régions sous surveillance, le vol de la mouche du chou (*Delia radicum*) qui était faible durant une longue période, augmente actuellement dans quelques sites de Suisse orientale (Photo: Agroscope).



Photo 8: Lundi, on a observé sur chicorée endive des traces de piqûres dans les nervures centrales des feuilles. Il s'agit vraisemblablement d'attaques de punaises ternes (*Lygus* sp.) (photo: Agroscope).

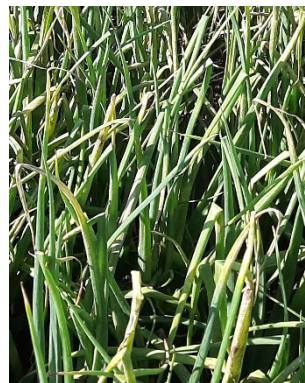


Photo 9: Dans plusieurs régions de culture, on signale une forte attaque de mildiou (*Peronospora destructor*) sur oignons. Il est recommandé de contrôler les cultures (photo: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Photo 10: Attention: Le mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*) n'épargne pas non plus les jeunes cultures de concombres! La pression d'infection continue d'augmenter (photo: Agroscope).



Photo 11: Jeunes chenilles de la piéride du chou (*Pieris brassicae*) sur chou (photo: Agroscope).

### Le danger d'attaques de chenilles sur choux augmente de nouveau

Lors du contrôle de lundi dans les cultures de choux, on a observé une présence accrue de pontes et de jeunes chenilles de diverses espèces. Il est important de contrôler les cultures. Un traitement est recommandé lorsque l'infestation dépasse le seuil de 10-30 petites, ou 1-4 grosses chenilles pour 10 plantes.

Contre la noctuelle du chou, les piérides et la teigne des crucifères, dans les cultures de **choux-fleurs de plein champ**, on peut utiliser les produits sélectifs suivants, ménageant les auxiliaires : Mimic (tébufénozide) avec un délai d'attente 2 semaines, ainsi que XenTari WG, Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*, délai d'attente 1 semaine) et Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, délai d'attente 3 jours). De plus, on peut utiliser BIOHOP DelFIN et Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, délai d'attente 1 semaine) contre les chenilles de la teigne des crucifères et des piérides en cultures de choux-fleurs. Enfin, les insecticides suivants sont également homologués contre la noctuelle du chou, les piérides et la teigne des crucifères sur les choux-fleurs de plein champ: Affirm, Affirm Profi, Rapid (benzoate d'émamectine) et AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Perfetto (spinosad), avec un délai d'attente d'une semaine, ainsi que divers pyréthroïdes avec un délai d'attente de 2 semaines. Contre les chenilles des piérides, on peut également utiliser, en cultures de choux-fleurs, la pyréthrine (divers produits) et pyréthrine + huile de sésame raffinée (Parexan N, Piretro MAAG, Sepal), avec un délai d'attente de 3 jours.



Photo 12 : Signe d'attaque de cécidomyie du chou (*Contarinia nasturtii*) sur brocolis : le cœur a été rongé, des stries subérisées subsistent sur les pétioles, et les folioles sont recroquevillées (photo: Agroscope).

### Début de la phase principale du 3<sup>ème</sup> vol de la cécidomyie du chou

Les effectifs des captures de cécidomyies du chou (*Contarinia nasturtii*) ont augmenté au cours de la semaine dernière, pour dépasser déjà le seuil de tolérance de 10 adultes par piège et par semaine (moyenne sur 2 pièges) dans une partie des sites surveillés. Dans les régions menacées, il faut maintenant s'attendre au pic du 3<sup>ème</sup> vol.

Contre la cécidomyie du chou dans les cultures de brocolis, colraves et choux de Bruxelles de plein champ on utilisera préférentiellement, lorsque les températures sont élevées, les substances actives spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Perfetto ; délai d'attente 1 semaine) et spirotétramate (Movento SC ; délai d'attente 2 semaines). Si les températures ne dépassent pas 22-25°C, on peut aussi utiliser un des pyréthroïdes autorisés (divers produits et substances actives, délai d'attente 2 semaines). Respectez également les autres charges légales !

**BiO** : Dans les régions menacées, recouvrir de filets les nouvelles plantations, et surtout les cultures de brocolis.

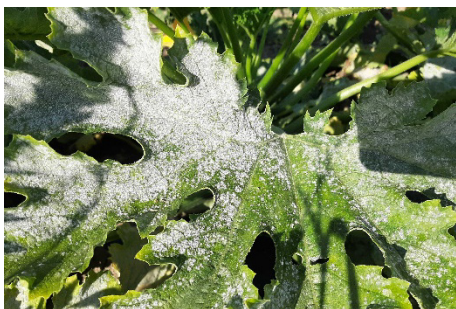


Photo 13: Les attaques d'oidium (*Podosphaera fuliginea* / *Erysiphe cichoracearum*) s'aggravent fortement sur les plantes matures de courgettes de plein champ (photo: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Photo 14: Lundi, on a découvert les premières taches foliaires de l'alternariose (*Alternaria* sp.) sur courgettes de plein champ (photo: Agroscope).

### Oïdium et taches foliaires sur courgettes de plein champ

On peut observer, même dans les jeunes plantations de courgettes de plein champs, les premières plages d'oidium ainsi que des taches foliaires occasionnées par *Alternaria*. Il est recommandé de contrôler les cultures.

Pour lutter contre l'**oidium** dans les cultures de courgettes en forte croissance en plein champ, il convient d'utiliser de préférence des substances actives systémiques tels les inhibiteurs de la synthèse des stérols (SSH): penconazole (Topas, Topas Vino), myclobutanil (Systhane viti 240, Systhane Max), ou difenoconazole (divers produits) avec un délai d'attente de 3 jours. Les produits combinés de fluxapyroxade + difenoconazole (Dagonis, Taifen), 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'oidium sur les courgettes de plein champ, on peut utiliser azoxystrobin (divers produits) avec un délai d'attente de 3 semaines. le délai d'attente est de 2 semaines pour azoxystrobin + difenoconazole (Alibi Flora + Priori Top).

**BIO:** Pour lutter contre l'oidium sur courgettes en plein champ en cultures bio, on peut utiliser le bicarbonate de potassium (Armicarb, BIOHOP FungiCARB). On peut aussi appliquer du soufre (divers produits), avec un délai d'attente de 3 jours. On évitera toutefois l'usage du soufre par températures élevées ou, à l'inverse, lorsque les températures sont inférieures à 15°C.

Contre l'**alternariose** des courgettes de plein champ, on peut utiliser difenoconazole (divers produits; délai d'attente 3 jours) ou azoxystrobin + difenoconazole (Alibi Flora, Priori Top; délai d'attente 2 semaines).

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 & Lea Andrae, Strickhof, Winterthur (ZH) Max Baladou & Gaëtan Jaccard, OTM, Morges (VD) Ivanna Crmaric & Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR) Vincent Günther, Châteauneuf, Sion (VS) Martin Keller, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Eva Körbitz & Michael Hammerschmidt, Landw. Zentrum Rheinhof, Salez (SG) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Philipp Trautzi & Fabian Arnold, Arenenberg, Salenstein (TG) Brigitte Baur & Matthias Lutz (Agroscope)
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) et Samuel Hauenstein (FiBL)
Photos :	photos 1-6, 8, 10, 14: C. Sauer (Agroscope); photos 7, 11, 12: R. Total (Agroscope); photos 9, 13: 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>