

Cultures maraîchères

Info 14/13

19 juin 2013

Prochaine édition, 26.06.2013

Table des matières

Virus des grosses nervures de la laitue sur salades	1
Larves de la mouche du céleri	1
Homologations des produits phytosanitaires	1
Souchet comestible: c'est le moment d'agir	1
TYMV sur chou de Chine	1
Bulletin PV Cultures maraîchères	2
Optimiser l'efficacité des traitements phytosanitaires et leur tolérance par les cultures	3
Mentions légales	4

Virus des grosses nervures de la laitue sur salades



Photo 1: Gonflement des nervures de laitues pommées suite à une attaque du Lettuce Big Vein Virus (photo: W. Heller, Agroscope).

Les conditions météorologiques humides et froides de ce printemps ont favorisé les infections par le champignon *Olpidium brassicae*, responsable de la maladie du pied noir. Ce champignon est un vecteur du Big Vein Virus, dont les symptômes accompagnent donc le pied noir.



Larves de la mouche du céleri

Photo 3: Galerie sous-laminaire et asticot de la mouche du céleri (*Euleia heraclei*) (photo: R. Total, Agroscope). Les taches brunes apparaissant ces temps sur les feuilles de céleris peuvent être causées par des attaques de la mouche du céleri.

Homologations des produits phytosanitaires

Vous trouverez la mise à jour 3/2013 annexée au présent bulletin.

Souchet comestible: c'est le moment d'agir



Photo 2: Bulbilles de souchet (encore sans leur enveloppe brune) au cours de la semaine 24 (photo: R. Total, Agroscope).

Au Tessin, mais aussi dans d'autres régions de Suisse, le souchet comestible (*Cyperus esculentus*) forme actuellement de nouvelles bulbilles. Il est grand temps de détruire ces plantes! Après récolte des cultures ou sur les surfaces en jachère, il faut appliquer des herbicides dès maintenant. De plus, le temps chaud actuel est très favorable à une lutte mécanique contre le souchet au moyen de la herse à disques ou d'autres machines de travail du sol.

TYMV sur choux de Chine



Photo 4: Virus de la mosaïque jaune du navet (Turnip Yellow Mosaic Virus) sur choux de Chine (photo: C. Sauer, Agroscope).

Il est important de lutter maintenant contre les altises dans les cultures de choux de Chine: ce sont en effet elles qui transmettent le TYMV.

Bulletin PV Cultures maraîchères

Chenilles du chou, en particulier la noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*): Les papillons de la noctuelle du chou ont augmenté leur activité de ponte depuis la semaine passée. Dans les pièges à phéromones de la région de Nyon, les captures sont importantes. Dans certains sites les premières chenilles éclosent maintenant. Le seuil de tolérance est estimé à 10-30 jeunes chenilles pour 10 plantes.

Puceron de la laitue (*Nasonovia ribisnigri*): On assiste actuellement à un important vol invasif du puceron de la laitue. Contrôlez vos cultures et faites un traitement si nécessaire. Vérifiez si le traitement appliqué a été efficace. Pour éviter l'apparition de résistances, changez de groupe de substances actives à chaque intervention chimique. Simultanément, les populations d'auxiliaires se développent aussi dans les cultures de laitues, et il faut les ménager pour bien profiter de leur potentiel. Comme le montrent les travaux réalisés par Agroscope (U. Vogler et J. Krauss, 2013), on peut obtenir une bonne efficacité contre le puceron de la laitue en utilisant des substances actives ménageant ces auxiliaires.

Thrips de l'oignon (*Thrips tabaci*) sur liliacées: Le vol du thrips de l'oignon a commencé. Il est recommandé de contrôler les cultures.

Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*): Le vol de la deuxième génération de la teigne du poireau a commencé dans les régions infestées du Seeland, des cantons d'Argovie et de Zürich, ainsi que dans la région de Nyon. **BiO:** Les nouvelles plantations de poireaux doivent être protégées par des filets.

Mouche de la carotte (*Psila rosae*): Le vol de la première génération de la mouche de la carotte est maintenant terminé, ou alors il n'est plus que très faible dans la plupart des sites sous contrôle.

Psylle de la carotte (*Trioza apicalis*): On signale dans le Chablais (VS) le début du vol du psylle. Dans les régions menacées, il faut vérifier sur les jeunes semis de carottes (du stade cotylédons jusqu'à 4-5 feuilles) la présence de feuilles crispées typiques et celle d'œufs du ravageur (petits et allongés, souvent placés sur le pourtour du limbe).

Acariens (*Tetranychus urticae*) sur légumes fruits en cultures sous abris: Il est maintenant indispensable de contrôler les cultures. Si l'on découvre des foyers d'infestation, pour autant qu'ils ne concernent qu'un nombre limité de plantes et qu'ils sont bien délimités, on peut se contenter de traiter les foyers afin d'éviter la dissémination des tétranyques.

Optimiser l'efficacité des traitements phytosanitaires et leur tolérance par les cultures

Malgré l'optimisation et le développement continu des mesures culturales préventives contre les maladies et les ravageurs, la protection directe des cultures continue de jouer un rôle important pour la plupart des espèces de légumes. L'efficacité des traitements phytosanitaires dépend largement du soin mis à la planification et à l'exécution des applications. En plus d'une technique d'application adaptée à la culture, l'ajout ciblé de mouillants et la prudence dans les mélanges de bouillies influencent positivement l'efficacité la lutte et la tolérance par les cultures.

Protéger les cultures à temps

En cultures maraîchères, il faut absolument faire des traitements phytosanitaires préventifs contre les ravageurs et maladies, lorsque même une petite attaque entraîne une dégradation de la qualité des produits récoltés. La plupart des pathogènes sont très difficiles à maîtriser après un début d'attaque. C'est pourquoi toutes les cultures maraîchères, lors de périodes pluvieuses, doivent être protégées par un film de fongicide, si possible enveloppant, qui les mette à l'abri des nouvelles infections de maladies fongiques: en effet, l'expansion de celles-ci est favorisée par les conditions humides. Lorsqu'un traitement fongicide s'impose contre des maladies fongiques favorisées par l'humidité, il faut l'appliquer assez tôt avant les précipitations afin que le dépôt de produit soit stabilisé et résiste bien à la pluie.

Attention à la chaleur et aux cultures humides de rosée

Il faut appliquer les traitements phytosanitaires en-dehors des heures les plus chaudes de la journée, pour éviter de causer des dommages aux cultures. Les produits systémiques (catégorie peu représentée dans les préparations autorisées en cultures maraîchères) ont tendanciellement une meilleure efficacité lorsqu'ils sont appliqués le matin. En effet, si l'application se fait au cours de la journée, la substance active absorbée par les plantes est diluée plus rapidement dans le flux de sève.

Lors des journées chaudes où la température monte rapidement dès le matin, il faut traiter le plus tôt possible mais en veillant à ce que la rosée sur le feuillage des plantes se soit déjà évaporée. Si les cultures sont encore humides de rosée, une grande partie de la bouillie de traitement dégoutte des feuilles, ce qui empêche la formation d'un film protecteur suffisamment enveloppant (Fig.1). Durant les périodes de canicule, le créneau horaire d'opportunité des traitements est très étroit le matin. Dans ces situations, il vaut alors mieux remettre les traitements en soirée.

Quel avantage à l'ajout de mouillants?

La formulation des produits phytosanitaires comporte entre autres des mouillants destinés à augmenter leur efficacité en assurant une répartition optimale et une meilleure adhérence de la bouillie à la surface des feuilles. De plus, les substances actives peuvent ainsi mieux pénétrer à l'intérieur

des feuilles. Pour l'utilisateur, la question est de savoir s'il doit ajouter d'autres mouillants à la bouillie qu'il prépare.

La surface des feuilles présentant une structure très différente selon l'espèce cultivée, la diffusion superficielle et l'adhérence des substances actives ainsi que leur pénétration sont très variables également. Les brassicacées, les oignons et les poireaux ont sur leurs feuilles une épaisse couche cireuse imperméable. Pour ces espèces, l'ajout de mouillants peut contribuer à une meilleure adhérence ainsi qu'à l'absorption plus rapide d'une bouillie de traitement comportant des substances partiellement ou totalement systémiques.

Pour les espèces dont la cuticule cireuse est moins développée, telles les salades et d'autres espèces de légumes feuilles, les mouillants n'augmentent pas l'efficacité des traitements. De plus, il ne faut pas sous-estimer le risque de dégâts aux cultures. L'ajout de mouillants est particulièrement risqué lorsqu'il s'agit de produits en formulations liquides.

Les mouillants peuvent améliorer l'efficacité des applications d'herbicides foliaires contre des populations d'adventices très développées ou contre des adventices problématiques, ainsi que lorsque les conditions météorologiques (sécheresse ou froid par exemple) sont défavorables.



Fig.1: Lorsque les cultures sont humides de rosée, une grande partie de la bouillie déperle et dégoutte des feuilles. (photo J. Rüegg, Agroscope).

Attention aux mélanges

Lorsqu'il faut lutter en même temps contre plusieurs pathogènes ou ravageurs, il est compréhensible que l'on pense à mélanger plusieurs produits dans la cuve pour n'avoir à faire qu'un seul passage dans les cultures et rationaliser ainsi l'organisation du travail. En revanche, les différents produits phytosanitaires peuvent influencer négativement leur solubilité respective (Fig.2, page 4). Ainsi, les additifs des formulations de produits liquides peuvent diminuer la solubilité des produits solides, surtout lorsque ces liquides sont ajoutés à la bouillie avant les granulés ou les poudres. Même en respectant la séquence correcte d'ajout

des composants de la bouillie, celle-ci peut se décomposer selon la combinaison en présence et laisser des dépôts au fond de la cuve après qu'on l'ait laissée un certain temps sans la remuer.



Fig.2: Un mélange inapproprié peut entraîner des dépôts au fond de la cuve et la formation de floculations qui bouchent les buses (photo J. Rüegg, Agroscope).

Pour ce qui concerne la tolérance des cultures aux produits, il faut savoir que le risque de phytotoxicité ou de brûlures augmente notablement avec le nombre de produits ajoutés à la bouillie (Fig.3). Il faut être particulièrement prudent dans la combinaison de préparations liquides présentées sous forme d'émulsions (EC) et de dispersions huileuses (OD).



Fig.3: Le risque de dégâts au feuillage augmente avec le nombre de produits mélangés dans la bouillie. (photo J. Rüegg, Agroscope).

La tolérance des cultures aux bouillies est également grandement influencée par les conditions météorologiques et par l'état des cultures elles-mêmes. Par exemple, le danger de dégâts occasionnés par les mélanges de produits augmente par temps chaud. Les cultures sont particulièrement sensibles après une période de précipitations, lorsque les tissus foliaires ne se sont pas encore endurcis.

Reto Neuweiler (Agroscope)

reto.neuweiler@agroscope.admin.ch

Mentions légales

Contributions	Lutz Collet, Armelle Rochat, Posieux (FR); Léandre Guillod, Martin Keller, Ins (BE); Johann Kling, Winterthur (ZH); Eva Körbitz, Salez (SG), Silvano Orтели, Bellinzona (TI), Margareta Scheidiger, Salenstein (TG); Suzanne Schnieper, Gränichen (AG)
Copyright	Agroscope, Schloss 1, Postfach, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Éditeur	Verein Publikationen Spezialkulturen, c/o Agroscope
Coopération	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), 5070 Frick
Rédaction	Cornelia Sauer, Werner Heller, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope), Martin Koller (FiBL)
Adaptation française	Serge Fischer, Christian Linder (Agroscope)
Changements d'adresse	Stutz Druck AG, 8820 Wädenswil Tel. 044 783 99 11, Fax 044 783 99 22
Commandes	info@stutz-druck.ch , www.stutz-druck.ch

Homologations des produits phytosanitaires: Mise à jour 3/2013

Juin 2013

Détails: voir DATAphyto

On trouvera des indications détaillées concernant l'utilisation des produits phytosanitaires cités ci-dessous dans la banque de données DATAphyto des produits phytosanitaires en cultures maraîchères.

www.dataphyto.agroscope.ch

Utilisation interdite dès le 1^{er} juillet 2013 !

La liste suivante comporte les substances actives dont l'autorisation a été radiée en 2011 et dont le délai de dernière utilisation autorisée des réserves en stock va écouler le 1^{er} juillet 2013.

Pour éviter une utilisation par inadvertance, il est vivement recommandé d'éliminer les soldes de ces produits selon les prescriptions et de ne pas les entreposer plus longtemps dans le local des produits phytosanitaires.

ACW ne garantit d'aucune manière l'exhaustivité de la liste ci-dessous.

	Matière active	Produit
Insecticides	fluorosilicate de sodium	Plüssan (Intertoresa), Safsan (Sintagro)
	chlorfenvinphos	Birlane flüssig (Leu + Gygax), Birlane Granulat (Leu + Gygax) et autres
Nématicides Insecticides	carbofurane	Carbofuran (Leu + Gygax, Amreco), Carbofuran S (Schneider), Carbofuran 5 GR (Sintagro), Curaterr (Bayer), Difosol (Médol), Intrasol (Burri) et autres

Modifications et nouvelles homologations

Insecticides

Produit (Entreprise)	Substance active	Nouvelles indications /Remarques
Perfekthion (Leu + Gygax)	dimethoate (40%)	<u>Plein champ : colrave, radis de tous les mois, radis long, raifort, rutabaga: mouche du chou (effet partiel).</u>

Le produit Perfekthion (Leu + Gygax) (substance active dimethoate) est maintenant disponible pour lutter contre la mouche du chou avec efficacité partielle dans d'autres cultures de plein champ. **Attention:** le dosage, le nombre de traitements autorisés et les délais d'attente sont différents selon l'indication.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Fongicides

Produit (Entreprise)	Substance active	Nouvelles indications /Remarques
Bravo 500 (Syngenta)	chlorothalonile (40%)	<u>Pos non écosés (pois mangetout inclus):</u> pourriture grise (<i>Botrytis cinerea</i>), anthracnose

Herbicides

Produit (Entreprise)	Substance active	Nouvelles indications /Remarques
Stomp Aqua (BASF, Leu + Gyax)	pendiméthaline (38.9%)	<u>Asperges plantations en production, maïs sucré, courges oléagineuses:</u> monocotylédones et dicotylédones annuelles Les autres indications autorisées sont similaires à celles de Stomp 400 SC (Leu + Gyax).
Betanal SC 471 (Bayer)	phenmedipham (41.5%)	L'homologation de ce produit a été retirée par le 7 mai 2013. Il peut être utilisé jusqu'au 7 mai 2014.

Editeur

Extension Gemüsebau,
Agroscope Wädenswil
<http://www.cultures-maraicheres.agroscope.ch>

Rédaction

Brigitte Baur (brigitte.baur@agroscope.admin.ch)