

# Info Cultures maraîchères

## 01/2023

15 février 2023

Prochaine édition en mars 2023

### Table des matières

Participez !	1
Demi-journée des professionnels : la protection des plantes	1
Actualisation des autorisations pour les produits phytosanitaires 1/2023	2
Nouvelles autorisations d'urgence	2
Nouvelle autorisation pour Cymoxanil WG	2
Nouveautés dans DATAphyto concernant les autorisations spéciales en cultures maraîchères	2
Bulletin PV Cultures maraîchères	3
Rétrospective phytopathologique d'une année mémorable	4

### Participez !

Agroscope met à disposition des informations pour la filière maraîchère par le biais de différents canaux. Afin d'améliorer la qualité de ces informations, nous vous invitons à remplir le questionnaire en lien ci-dessous. Vous pouvez encore participer jusqu'à fin février. Merci pour votre collaboration!

<https://www.efs-survey.com/uc/agroscope/edc5/>



### Demi-journée des professionnels : la protection des plantes

Un cours sur l'utilisation des produits phytosanitaires aura lieu **mercredi 15 mars 2023** de 13 h 15 à 16 h 30 à l'**Inforama Seeland à Ins**. Outre la question des voies de pénétration de produits phytosanitaires dans les eaux, le programme comprend les techniques d'application ainsi que la formation de résistances. Vous trouverez le flyer d'invitation en annexe au [courriel](#) de l'Info cultures maraîchères de ce jour.



Photo 1: Utilisation de la barre de traitement (photo: Agroscope).



## Actualisation des autorisations pour les produits phytosanitaires 1/2023

Vous trouverez, en annexe de ce bulletin, une liste d'informations importantes établie par Martina Keller, Anouk Guyer et Matthias Lutz (Agroscope), relative aux autorisations de produits phytosanitaires en cultures maraîchères. Cette actualisation 1/2023 comprend les indications nouvelles, les autorisations d'urgence, les nouveaux produits et autorisations de mise sur le marché, les indications modifiées, et enfin les substances actives et les produits dont les délais d'utilisation seront échus au cours de l'année 2024.

### Nouvelles autorisations d'urgence

Pour répondre aux sollicitations de l'UMS, l'OSAV a délivré ces derniers temps diverses autorisations d'urgence:

- Importation de semences inoculées de mâche:  
semences traitées contre les maladies de la levée au moyen d'inoculation de *Streptomyces griseoviridis* souche K61 (Lalstop K61 WP).
- Importation de semences traitées de chicorées endives:  
semences traitées à la Téfuthrine dotée d'une efficacité partielle contre les vers fil de fer et les vers blancs.
- Lutte contre la mineuse de la tomate:  
application d'Isonet T contre la mineuse de la tomate sur tomates en serres.

Vous trouverez, dans les documents originaux annexés au présent bulletin, des informations détaillées sur les autorisations d'urgence mentionnées ci-dessus. D'autres requêtes d'autorisations d'urgence, déposées par l'UMS dans le domaine des fongicides, sont encore en traitement à l'heure actuelle à l'OSAV. Les informations concernant les décisions définitives vous seront communiquées dans une prochaine livraison de l'Info cultures maraîchères.

### Nouvelle autorisation pour Cymoxanil WG

Le produit Cymoxanil WG (W-6693) est maintenant autorisé sans mélange en cuve pour les indications suivantes :

- Salades pommées / mildiou de la salade
- Asperge / grillure estivale de l'asperge
- Tomate / *Alternaria* spp., mildiou de la tomate, maladie à taches foliaires causée par *Septoria* (septoriose de la tomate/de l'aubergine)
- Oignon / mildiou de l'oignon

Respectez les charges!

**Matthias Lutz (Agroscope)**  
(matthias.lutz@agroscope.admin.ch)

## Nouveautés dans DATaphyto concernant les autorisations spéciales en cultures maraîchères

### «Attention aux PER», selon l'avertissement mis en ligne dès maintenant dans DATaphyto

Comme prévu, les substances actives à potentiel élevé de risque, autorisées en cultures maraîchères (Ordonnance sur les paiements directs, annexe 1 chiffre 6.1.1), ont été désignées comme suit dans DATaphyto :

#### Substance active (Attention aux PER)

- par exemple: cyperméthrine (Attention aux PER).

L'utilisation de ces substances actives est soumise à d'importantes restrictions dans les PER. Vous trouverez dans DATaphyto l'extrait correspondant de l'annexe de l'Ordonnance sur les paiements directs OPD, sous -> Documents -> Documents à télécharger -> Informations générales -> Documents complémentaires à DATaphyto -> PER substances actives restrictions et exceptions.

En plus des substances actives concernées, vous y trouverez le tableau contenant les applications pour lesquelles aucun produit n'est disponible en alternative, et pour lesquelles une utilisation est encore possible aussi sans autorisation spéciale. Pour toute autre application de ces substances actives dans les PER, il faut solliciter préalablement une autorisation spéciale auprès du canton.

Malheureusement et pour des raisons techniques, il n'est pas possible d'indiquer dans DATaphyto si une autorisation spéciale doit être requise, ou non, au niveau de la combinaison produit-culture-organisme nuisible.

### Fiches techniques concernant les seuils de tolérance, à télécharger sur DATaphyto

Vous pouvez désormais télécharger sur DATaphyto les fiches techniques d'Agroscope concernant les seuils de tolérance en vigueur pour la lutte contre les ravageurs, en justification des autorisations spéciales à solliciter pour des substances actives insecticides : -> Documents -> Documents à télécharger -> Informations générales -> Documents complémentaires à DATaphyto:

- >Seuils de tolérance Brassicacées
- >Seuils de tolérance Salades, Liliacées et Ombellifères
- >Mouche blanche du chou seuil de tolérance

Vous trouverez en annexe au courriel du présent bulletin un résumé des trois fiches techniques susmentionnées.

**Martina Keller & Cornelia Sauer (Agroscope)**  
martina.keller@agroscope.admin.ch

## Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 2: On peut observer actuellement diverses espèces de pucerons (Aphidoidea) sur les salades cultivées en serres. Il est recommandé de contrôler les cultures (photo: Agroscope).



Photo 3: Mouchetures argentées à blanches sur mâche, consécutives aux piqûres de succion de l'acarien d'hiver des céréales (*Penthaleus major*, Penthaleidae) (photo : Gaëtan Jaccard, OTM, Morges).



Photo 4: *P. major* tend à proliférer sous abri lorsque l'environnement est frais et humide. La photo (Agroscope) montre une espèce voisine de la même famille des Penthaleidae, reconnaissable au corps foncé, aux pattes rougeâtres et à l'anus circulaire en position dorsale.



Photo 5: Duvet blanc de sporanges du mildiou de la laitue (*Bremia lactucae*) à la face inférieure des feuilles d'une salade de serre (photo: Gaëtan Jaccard, OTM, Morges).



Photo 6: Duvet grisâtre de sporanges de la pourriture grise (*Botrytis cinerea*, flèche) sur la manchette pourrissante d'une salade de serre (photo: Agroscope).



Photo 7: Lorsque la pression d'infection est forte, le mildiou (*Peronospora valerianellae*) se trouve aussi à la face supérieure des feuilles de la mâche (photo: Gaëtan Jaccard, OTM, Morges).



Photo 8: Duvet gris de sporanges du mildiou (*Peronospora destructor*) sur une plante d'oignon hiverné (photo: Agroscope).

### Le mildiou se manifeste déjà sur les oignons hivernés

Lors des contrôles dans les cultures, on a découvert les premiers foyers d'infection de mildiou (*Peronospora destructor*) sur oignons hivernés. Contrôlez régulièrement la présence éventuelle d'attaques dans les cultures d'oignons. Il est important de bloquer, dans la plus large mesure possible, les attaques précoces par un traitement ciblé et appliqué de préférence par températures clémentes.

Pour lutter contre le mildiou sur oignons, est autorisé avec un délai d'attente de 3 semaines cymoxanil (Cymoxanil WG). On peut aussi utiliser azoxystrobine (divers produits, délai d'attente: 2 semaines), azoxystrobine + difénoconazole (Alibi Flora, Priori Top; délai d'attente: 2 semaines) ou fluazinam (divers produits; délai d'attente: 1 semaine).



Photo 9: Les tiges des prêles sont déjà visibles dans les zones le plus protégées et chaudes (photo: Agroscope).

### Les signes précurseurs du printemps sont déjà là

A cause des températures inhabituelles les premières adventices commencent à se développer. Dans des régions avec des températures douces les premières prêles (*Equisetum arvense*) pointent et sont déjà visibles (photo 9).

Aux endroits protégés et exposés au sud on peut observer l'ail des ours (*Allium ursinum*). Cependant, la croissance est lente actuellement car le gel et toujours présent la nuit.

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.blv.admin.ch/blv/fr/home/zulassung-pflanzenschutzmittel/zulassung-und-gezielte-ueberpruefung/gezielte-ueberpruefung.html>

## Rétrospective phytopathologique d'une année mémorable

L'année dernière a été particulière, dans le domaine phytopathologique aussi. En raison des conditions météorologiques spéciales, les pathogènes ne se sont guère manifestés durant l'été, mais certaines maladies ont quasiment explosé à l'automne à la faveur d'un environnement chaud et humide. Les exemples ci-dessous mettent en lumière quelques maladies maraîchères caractéristiques de 2022.

### Oignons : pourriture

Les cultures d'oignons ont été très gravement affaiblies par la chaleur et la sécheresse exceptionnelles ainsi que par d'autres facteurs de stress, comme les attaques de thrips. Il en est résulté un début rapide de pourriture des bulbes, souvent déjà au champ ou peu après la mise en entrepôt. Les examens de laboratoire ont permis d'identifier une grande diversité de pathogènes impliqués. L'assortiment de ces derniers variait aussi d'un oignon à l'autre dans des échantillons prélevés sur une même parcelle. Les facteurs mentionnés ci-dessus ont eu pour conséquence que les oignons ont été attaqués, et peut-être au hasard des circonstances, par n'importe lequel des pathogènes susceptibles d'être présents dans la parcelle concernée. Il en est résulté des pertes parfois massives.

### Choux-fleurs: pourritures dans les têtes

Dès la fin de l'été, on a constaté dans moult régions que des phénomènes de pourritures touchaient de nombreuses têtes de brocoli. Ces affections étaient dues à divers pathogènes, tels *Alternaria* spp., mildiou (*Hyaloperonospora parasitica*, syn. *Peronospora parasitica*), ainsi que diverses espèces de bactéries (p.ex. *Pseudomonas* spp.).



Figure 1: Pourriture de la tête des brocolis causée par *Alternaria brassicae* (photo: Agroscope).

En 2022, les dommages les plus fréquents ont été causés par des attaques d'*Alternaria* spp. (fig. 1). Ces pourritures touchant les têtes apparaissent surtout après de fortes pluies ou de longues périodes de conditions chaudes et humides, comme il s'en est produit souvent au cours de l'automne dernier. La première attaque se porte sur le pédicelle des fleurs individuelles, ce qui complique beaucoup la lutte : le champignon y est bien protégé des fongicides et les conditions y sont favorables à un fort développement ultérieur. Nous travaillons à développer une stratégie de lutte contre ces maladies, mais n'entrevoyons pas encore de solution à court terme.

### Apiacées : *Alternaria radicina*

On a détecté *Alternaria radicina* dans un nombre exceptionnellement élevé d'échantillons d'apiacées, par

exemple de persil à grosse racine et de carottes. La présence de cette espèce d'*Alternaria* n'est pas limitée aux organes aériens : elle peut aussi impliquer les racines. Il en résulte une croissance réduite des plantes, et même l'apparition de taches sur les racines. Les zones attaquées constituent en outre des portes d'entrée pour des bactéries susceptibles d'occasionner des pourritures. L'infection primaire est produite par l'inoculum présent dans le sol (veiller à bien organiser les rotations), par les semences ou par l'intermédiaire des champs voisins déjà infectés.

### Ail: *Fusarium proliferatum*

L'ail est attaqué par de nombreux pathogènes. Au cours de l'année passée, *Fusarium proliferatum* a causé fréquemment des pertes massives. Ce champignon attaque les caïeux (fig. 2) sans que les dégâts soient visibles sur la tête encore garnie de ses tuniques.



Figure 2: Caïeux d'ail atteints par *Fusarium proliferatum* (photo: M. Lutz, Agroscope).

*F. proliferatum* s'attaque également aux céréales et peut en conséquence se trouver sur leurs pailles. Il faut en tenir compte dans la planification des rotations, afin de prévenir une contamination subséquente de l'ail (ou de la céréale). L'occurrence plus marquée de cette maladie sur l'ail au cours de l'an dernier est vraisemblablement liée au fait que le champignon responsable a besoin de températures relativement élevées pour se développer.

### Salades: rouille

La rouille hétéroïque s'est manifestée massivement durant une semaine, en mai, dans une grande région de culture en Suisse. La contamination a touché des exploitations conventionnelles aussi bien que bio. Après une semaine, l'épidémie s'est rapidement épuisée. La rouille hétéroïque est causée par *Puccinia opizii*. Ce pathogène passe sur les salades après avoir parasité diverses espèces de cyperacées comme hôtes intermédiaires (entre autres *Carex muricata*, qui colonise volontiers les sites séchards tels que les bords des chemins). L'ubiquité des hôtes intermédiaires complique fortement l'élaboration d'une stratégie de prévention.

### Courgettes : gommose des tiges

On a pu observer, au cours de l'été, quelques cas d'attaque de *Stagonosporopsis cucurbitacearum* (syn. *Didymella bryoniae*) sur des fruits de courgette. Ce pathogène est connu surtout par son effet de nécroses des tiges. Les fruits sont constellés de petites cavités consécutives à une attaque (fig. 3).



Figure 3: Cavités occasionnées par une attaque de *Didymella bryoniae* sur un fruit de courgette (photo: Agroscope).

Même lorsque le fruit atteint est entreposé dans un environnement chaud et humide, on n'y discerne aucun mycélium. Au début de l'infection, l'attaque se distingue difficilement d'une atteinte de cladosporiose (dont l'agent est *Cladosporium cucumerinum*). Dans ce dernier cas, toutefois, on peut déceler un réseau mycélien lors de l'incubation.

### Rhubarbe: champignons causant des taches foliaires

Pour la première fois, on a détecté une attaque de *Didymella rhei* (syn. *Phoma rhei*, syn. *Ascochyta rhei*) sur rhubarbe. Les taches qui en résultent sont difficiles à distinguer de celles causées par d'autres maladies à taches foliaires. D'autre part, on a pu constater fréquemment des infections mixtes avec *Alternaria* spp..

### Salsifis: *Microbotryum tragopogonis-pratensis*

Le scoop phytopathologique de l'année est sans doute la première attaque détectée en Suisse de *Microbotryum*

*tragopogonis-pratensis* dans des inflorescences de salsifis véritables (≠ scorsonère !). Comme chez la carie du blé, le champignon forme une masse sombre de spores qui prend la place des akènes (fig. 4).



Figure 4: Masse de spores de *Microbotryum tragopogonis-pratensis* sur inflorescence de salsifis (photo: M. Lutz, Agroscope).

On peut aussi détecter la présence de ce champignon sur des semences intactes. Selon des données bibliographiques, une attaque de la plante peut, en outre, entraîner un déficit de croissance.

### Une collaboration qui porte ses fruits

Je remercie les offices techniques cantonaux et les personnes chargées du conseil pour l'envoi de nombreux échantillons. Les analyses de laboratoire nous ont permis d'identifier précocement de nouveaux pathogènes. Elles fournissent une bonne vue d'ensemble de la situation actuelle sur le plan de la phytopathologie. De plus, l'examen des échantillons nous a donné l'occasion d'identifier des corrélations dont on ne trouve pas de trace dans la littérature. Ces découvertes inédites participent au développement de nouvelles stratégies intégratives de lutte, devant aboutir à une meilleure protection des cultures à l'avenir.

**Matthias Lutz (Agroscope)**

(matthias.lutz@agroscope.admin.ch)

## Mentions légales

Données, Informations :	Gaëtan Jaccard, Léa Bonnin, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE) Anouk Guyer, Martina Keller, Matthias Lutz, Reto Neuweiler, Torsten Schöneberg, René Total & Judith Wirth (Agroscope)
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) et Anja Vieweger (FiBL)
Figures & photos :	figures 1, 3 & photos 1+2, 6: C. Sauer (Agroscope); figures 2, 4: M. Lutz (Agroscope); photos 3, 5, 7: G. Jaccard, OTM, Morges; photo 4: Agroscope; photos 8+9: 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.

# Homologations des produits phytosanitaires pour les cultures maraîchères : mise à jour 1/2023

Version février 2023

## Auteurs

Martina Keller  
Anouk Guyer  
Matthias Lutz

Pour les détails, nous recommandons de consulter la base de données «DATAphyto» ([www.dataphyto.agroscope.info](http://www.dataphyto.agroscope.info)) et l'Index des produits phytosanitaires de l'OSAV ([www.psm.admin.ch](http://www.psm.admin.ch)).

De plus en plus souvent, les firmes remplacent les autorisations dont elles disposent pour des produits phytosanitaires par des autorisations de vente pour des produits synonymes. Selon qu'un produit est associé à l'autorisation originale ou à une nouvelle autorisation de vente, les indications autorisées peuvent être différentes. C'est pourquoi, lorsque l'on s'informe des indications autorisées, il est important de s'assurer que le **numéro W sur l'emballage** correspond bien au numéro W dans les banques de données. Pour des raisons de clarté, les produits vendus en petites quantités et utilisés principalement à des fins non professionnelles ne sont pas répertoriés.

**Cette liste n'offre pas de garantie d'exhaustivité ni d'exactitude absolue. Seuls les documents originaux de l'homologation (disponibles chez les firmes et auprès du service responsable de l'homologation) ont une portée juridique contraignante!**

## Insecticides : nouvelles indications

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W)	Matière active
Serre : aubergine	Acariens tétranyques	Nissostar (Stähler, W-6982)	Hexythiazox
Serre : poire melon	Acariens tétranyques	Nissostar (Stähler, W-6982)	Hexythiazox
Aubergine Concombre Poivron Tomates	Noctuelles terricoles ou vers gris	Audienz (Omya, W-6020) Elvis (Stähler, W-6020-2) Perfetto (Syngenta, W-7133-2)	Spinosad
Bette	Noctuelles terricoles ou vers gris Noctuelles (défoliatrices)	Audienz (Omya, W-6020) Elvis (Stähler, W-6020-2)	Spinosad
Céleri-branche Céleri-pomme Fenouil bulbeux	Noctuelles terricoles ou vers gris Noctuelles (défoliatrices)	Audienz (Omya, W-6020) Elvis (Stähler, W-6020-2)	Spinosad
Choux	Noctuelles terricoles ou vers gris	Audienz (Omya, W-6020) Elvis (Stähler, W-6020-2) Perfetto (Syngenta, W-7133-2)	Spinosad



**Insecticides : nouvelles indications (suite)**

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W)	Matière active
Fines herbes	Noctuelles terricoles ou vers gris Altises	Audienz (Omya, W-6020) Elvis (Stähler, W-6020-2)	Spinosad
Fines herbes	Noctuelles terricoles ou vers gris	Perfetto (Syngenta, W-7133-2)	Spinosad
Salades Asia (Brassicaceae) Baby-Leaf (Brassicaceae)	Noctuelles terricoles ou vers gris Noctuelles (défoliatrices)	Audienz (Omya, W-6020) Elvis	Spinosad
Serre : radis de tous les mois	Noctuelles terricoles ou vers gris Noctuelles (défoliatrices)	Audienz (Omya, W-6020) Elvis (Stähler, W-6020-2)	Spinosad

Pour Audienz, Elvis et Perfetto, les listes d'organismes nuisibles mentionnés ont été complétées en cas d'indications d'ores et déjà existantes.

**Insecticides : homologations en cas d'urgence**

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W) Matière active	Remarques
Chicorée witloof semences traitées	Effet partiel : Vers fil de fer Larves d'hannetons	Produit non spécifié Téfluthrine	<i>Homologation en cas d'urgence autorisé temporairement jusqu'au 31 décembre 2023.</i>
Tomates (sous serre)	Mineuse de la tomate	Isonet T (Andermatt, W-7343)	<i>Homologation en cas d'urgence autorisé temporairement jusqu'au 31 décembre 2023.</i>

\* Les semences de chicorée witloof traitées avec un produit phytosanitaire contenant 200 g/l de téfluthrine peuvent être importées temporairement jusqu'au 31 décembre 2023 pour une utilisation limitée, liée aux conditions. Cette autorisation d'urgence ne peut pas être affichée dans DATaphyto, car elle n'est pas spécifique au produit mais à la substance active.

**Insecticides : nouveaux produits et autorisations de vente**

Nom du produit	Firme	Numéro W	Matière active	Utilisation analogue à
Deltastar	Stähler	W-7410-3	Deltaméthrine	Aligator (W-7410-2) Deltaphar (W-7410-1)

**Insecticides : modifications**

Pour les produits contenant de la pyréthrine, de nouvelles charges ont été imposées afin de réduire le risque de ruissellement. Les produits listés dans DATaphyto sont indiqués ici.

**Biohop DelTRUM (GNS Consult, W-7503-1)**

Application en :

Choux

→ Nouveau : **SPe 3 - réduction du risque de ruissellement de 2 points**

### BIOHOP DeITRIN (Renovita, W-2044-5)

#### Application en :

Artichaut, baby-leaf (Asteraceae), baby-leaf (Brassicaceae), baby-leaf (Chenopodiaceae), bette, cardon, chicorée witloof (chicorée-endive), cima di rapa, coqueret du Pérou, courges à peau comestible, courges (écorce non comestible), courges oléagineuses, cresson de fontaine, cresson de jardin, épinard, fines herbes, mâche (rampon), navet à tondre, melons, pastèque, poire melon, pois, pourpier, roquette, salades Asia (Brassicaceae), salades (Asteraceae)

→ Nouveau : **SPe 3 - réduction du risque de ruissellement de 2 points**

#### Application en :

Ail, asperge, aubergine, betterave à salade, carotte, céleri-branche, céleri-pomme, choux, concombre, crosnes du japon, échalote, fenouil bulbeux, fève, haricots, maïs sucré, oignons, panais, persil à grosse racine, poireau, poivron, radis de tous les mois, radis long, raifort, rave de *Brassica rapa* et *B. napus*, rhubarbe, scorsonère, tomate, topinambour

→ Nouveau : **SPe 3 - réduction du risque de ruissellement de 3 points**

### Pyrethrum FS (Andermatt, W-5777)

#### Application en :

Artichaut, cardon, coqueret du Pérou, courges à peau comestible, courges (écorce non comestible), courges oléagineuses, melons, pastèque, poire melon

→ Nouveau : **SPe 3 - réduction du risque de ruissellement de 1 point**

#### Application en :

Ail, asperge, aubergine, baby-leaf, bette, betterave à salade, carotte, céleri-branche, céleri-pomme, chicorée, witloof (chicorée-endive), choux, cima di rapa, concombre, cresson de fontaine, cresson de jardin, crosnes du japon, échalote, épinard, fenouil bulbeux, fève, fines herbes, haricots, mâche (rampon), maïs sucré, navet à tondre, oignons, panais, persil à grosse racine, poireau, pois, poivron, pourpier, radis de tous les mois, radis long, raifort, rave de *Brassica rapa* et *B. napus*, rhubarbe, roquette, salades Asia (Brassicaceae), salades (Asteraceae), scorsonère, tomate, topinambour

→ Nouveau : **SPe 3 - réduction du risque de ruissellement de 2 points**

### BIOHOP DeITRIN forte (Renovita, W-5959-4)

**Parexan N (Omya, W-5959)**

**Piretro Maag (Syngenta, W-5959-3)**

**Sepal (Syngenta W-5959-1)**

#### Application en :

Baby-leaf (Asteraceae), baby-leaf (Brassicaceae), baby-leaf (Chenopodiaceae), bette, chicorée witloof, (chicorée-endive), cresson de fontaine, cresson de jardin, cima di rapa, épinard, fines herbes, mâche (rampon), navet à tondre, pourpier, roquette, salades Asia (Brassicaceae), salades (Asteraceae)

→ Nouveau : **SPe 3 - réduction du risque de ruissellement de 2 points**

#### Application en :

Ail, artichaut, asperge, aubergine, betterave à salade, cardon, carotte, céleri-branche, céleri-pomme, choux, concombre, coqueret du Pérou, courges à peau comestible, courges (écorce non comestible), courges oléagineuses, crosnes du japon, échalote, fenouil bulbeux, fève, haricots, maïs sucré, melons, oignons, panais, pastèque, persil à grosse racine, poireau, poire melon, pois, poivron, radis de tous les mois, radis long, raifort, rave de *Brassica rapa* et *B. napus*, rhubarbe, scorsonère, tomate, topinambour

→ Nouveau : **SPe 3 - réduction du risque de ruissellement de 3 points**

**Fongicides : nouvelles indications**

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W)	Matière active
Aubergine Coqueret du Pérou Poivron	Oïdium des solanacées	Vitisan (Andermatt, W-6940)	Bicarbonate de potassium
Courges (écorce non comestible) Courges à peau comestible Courges oléagineuses Melons Pastèque	Oïdium des cucurbitacées	Vitisan (Andermatt, W-6940)	Bicarbonate de potassium
Fève Lentille Pois non écosés	Oïdium du pois	Vitisan (Andermatt, W-6940)	Bicarbonate de potassium
Fines herbes	Pourriture grise (Botrytis cinerea)	Vitisan (Andermatt, W-6940)	Bicarbonate de potassium
Oignon potager Oignons en botte	Botrytis spp.	Vitisan (Andermatt, W-6940)	Bicarbonate de potassium
Betterave à salade	Cercosporiose et ramulariose Oïdium des betteraves	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Fève	Mildiou de la fève	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Haricots écosés	Anthraxose du haricot Botrytis des vicia Mildiou du haricot Sclérotiniose	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Lentille	Anthraxose de la lentille Mildiou de la lentille Pourriture grise (Botrytis cinerea)	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Plein air: fève	Botrytis des vicia	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Plein air: fève	Anthraxose de la fève Rouille de la fève Sclérotiniose	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine

**Fongicides : nouvelles indications (suite)**

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W)	Matière active
Plein air : mâche, rampon	Rhizoctone	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Plein air : pois non écosés	Anthraxose du pois Mildiou du pois Oïdium du pois Pourriture grise (Botrytis cinerea) Rouilles du pois Sclérotinose	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Pois chiche	Anthraxose du pois Pourriture grise (Botrytis cinerea)	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Serre : mâche, rampon	Rhizoctone	Amistar (Syngenta, W-5481) Amistar (Stähler, W-5481-2) Amistar (Omya, W-5481-4) Ortiva (Syngenta, W-5481-3) Ortiva (Renovita, W-5481-5)	Azoxystrobine
Carotte	Alternariose de la carotte	Airone (Andermatt, W-7035)	Cuivre (sous forme d'oxy-chlorure)

**Fongicides : homologations en cas d'urgence**

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W) Matière active	Remarques
Mâche, rampon traitement des semences*	Fontes des semis	<b>Lalstop K61 WP</b> (Danstar Ferment AG (W-6847) <i>Streptomyces griseoviridis</i> souche K61	<i>Homologations en cas d'urgence autorisés temporairement jusqu'au 31.12.2023.</i>

\* Les semences traitées avec **Lalstop K61 WP** ne peuvent être importées que pour un usage restreint avec les charges correspondantes.

**Fongicides : nouveaux produits et autorisations de vente**

Nom du produit	Firme	Numéro W	Matière active	Utilisation analogue à
<b>Lumino</b>	Omya	W-7521	Difénoconazole	Divo (W-7342)

**Fongicides : modifications**

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W) <i>Matière active</i>	Remarques
Asperge	Brûlure des feuilles de l'asperge	Cymoxanil WG (Schneider, W-6693) <i>Cymoxanil</i>	Pas de charge pour mélange en cuve avec mancozèbe. Charges plus strictes imposées pour cause de résistances.
Laitues pommées	Mildiou de la laitue	Cymoxanil WG (Schneider, W-6693) <i>Cymoxanil</i>	Pas de charge pour mélange en cuve avec mancozèbe. Charges plus strictes imposées pour cause de résistances.
Oignon	Mildiou de l'oignon	Cymoxanil WG (Schneider, W-6693) <i>Cymoxanil</i>	Pas de charge pour mélange en cuve avec mancozèbe. Charges plus strictes imposées pour cause de résistances.
Tomate	Alternariose Mildiou de la tomate Septoriose de la tomate/aubergine	Cymoxanil WG (Schneider, W-6693) <i>Cymoxanil</i>	Pas de charge pour mélange en cuve avec mancozèbe. Charges plus strictes imposées pour cause de résistances.
Courges à peau comestible	Mildiou des cucurbitacées	Airone (Andermatt, W-7035) <i>Cuivre (sous forme d'oxychlorure)</i>	L'indication pour cucurbitacées a été fractionnée : les délais d'attente ont été réduits à 3 jours pour les courges à peau comestible.
Courges (écorce non comestible)	Mildiou des cucurbitacées	Airone (Andermatt, W-7035) <i>Cuivre (sous forme d'oxychlorure)</i>	L'indication pour cucurbitacées a été fractionnée : les délais d'attente ont été réduits à 7 jours pour les courges à peau non comestible.

**Herbicides : nouvelles indications**

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W)	Matière active
Plein air : artichaut	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : asperge [Plantations en production]	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : asperge [jeunes cultures avec plantules]	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : asperge [Jeunes plantations]	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : aubergine	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : bette à tondre	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : chicorée scarole, chicorée frisée	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : chicorée witloof (chicorée-endive) [production de racines]	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime

**Herbicides : nouvelles indications (suite)**

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W)	Matière active
Plein air : fève	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : panais	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : pourpier	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : raifort	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : rave de Brassica rapa	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : scorsonère	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime
Plein air : topinambour	Monocotylédones annuelles Repousses de céréales Chiendent rampant	Focus Ultra (BASF, W-4700) Ruga (Omya, W-4700-1)	Cycloxydime

Différents dosages sont autorisés contre «repousses de céréales, monocotylédones annuelles» et «chiendent». En conséquence, il y a pour chaque culture deux indications, à l'exception de l'artichaut. Pour cette culture, seul le dosage le plus bas est autorisé contre les«repousses de céréales, monocotylédones annuelles».

**Herbicides : nouveaux produits et autorisations de vente**

Nom du produit	Firme	Numéro W	Matière active	Utilisation analogue à
<b>Brasan Duo</b>	Syngenta	W-6837-3	Clomazone Pethoxamide	Colzaphen
<b>Capone</b>	Omya	W-7168-1	Clomazone	Cargon S
<b>Sitradol Tec</b>	Stähler	W-7204-2	Pendiméthaline	Sitradol SC

## Délai d'utilisation dès 2023

À l'occasion de ses modifications du **01.07.2021** et du **01.01.2022**, diverses substances actives ont en outre été biffées de la liste de l'annexe 1 de l'Ordonnance sur les produits phytosanitaires (OPPh). Le tableau ci-dessous indique les substances actives concernées en cultures maraîchères.

Substance active	Délai d'utilisation
Alpha-cyperméthrine	30.06.2023
Cyproconazole	30.06.2023

Le tableau ci-dessous groupe les produits dont l'autorisation a été révoquée en cultures maraîchères pour toutes les indications ou pour certaines d'entre elles, et pour lesquels le délai d'utilisation des stocks échoit jusque l'année 2024.

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

Matière(s) active(s)	Produit (firme)	Numéro W	Délai de vente	Délai d'utilisation	Remarques
<b>Insecticides</b>					
Alpha-cyperméthrine	Fastac Perlen (BASF)	W-7131		30.06.2023	La substance active a été supprimée de l'annexe 1 de l'OPPh.
Etoxazole (acaricide)	Arabella (Omya)	W-6189		31.10.2023	
Lambda-Cyhalothrine	Kaiso EG (Nufarm) TAK 50 EG (Stähler)	W-6953 W-6953-1		15.07.2023	substitué par TAK 50 EG (Stähler, W-7465)
<b>Fongicides</b>					
Coniothyrium minitans	Contans WG (Bayer)	W-6965	05.04.2023	05.04.2024	
	Contans WG (Andermatt)	W-6965-1	30.06.2023	30.06.2024	
Cyazofamide	Ranman (Leu & Gyax)	W-6173	31.05.2023	31.05.2024	
Cyproconazole	Amistar Xtra (Syngenta)	W-6215		30.06.2023	La substance active a été supprimée de l'annexe 1 de l'OPPh.
	Amistar Xtra (Stähler)	W-6215-1			
	Agora SC (Bayer)	W-6394			
	Desi>proXX C (Omya)	W-6394-2			
<b>Herbicides</b>					
Pendiméthaline	Sitradol Micro (Stähler)	W-7154		31.03.2023	
	Bacalon aqua (Bayer)	W-7154-1			
	Hysan Micro (Omya)	W-7154-2			
Fluroxypyr	Starane Max (Stähler)	W-7202-1	08.11.2023	08.11.2024	Remplacé par Starane Max (Stähler, W-7434-1)

OPPh = Ordonnance sur les produits phytosanitaires

Vous trouvez une liste des produits phytosanitaires retirés avec délais d'écoulement de stocks et d'utilisation sur <https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/zulassung-pflanzenschutzmittel/anwendung-und-vollzug/zurueckgezogene-pflanzenschutzmittel.html>

### Impressum

Éditeur	Agroscope Müller-Thurgau-Strasse 29 8820 Wädenswil <a href="http://www.agroscope.ch">www.agroscope.ch</a>
Rédaction	Martina Keller
Copyright	© Agroscope 2023
ISSN	2296-7230 (online)

### Exclusion de responsabilité

Agroscope décline toute responsabilité en lien avec la mise en œuvre des informations mentionnées ici. La jurisprudence suisse actuelle est applicable.



## Décision de portée générale concernant l'importation de semences traitées de mâche

du 23 novembre 2022

L'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires,  
vu l'art. 33 de l'ordonnance du 12 mai 2010 sur les produits phytosanitaires<sup>1</sup>,  
décide:

Les semences de mâche traitées avec le produit Lalstop K61 WP (substance active: Streptomyces griseoviridis souche K61) de Danstar Ferment AG peuvent être importées temporairement jusqu'au 31 décembre 2023 pour une utilisation limitée, liée aux conditions suivantes:

### Utilisation autorisée:

Domaine d'application	Organisme nuisible	Mode d'application	Charges
<b>Culture maraîchère</b>			
Mâche, rampon	Fontes des semis	Dosage: 8 g / kg de semences Application: traitement des semences	1

### Charges liées à l'utilisation

- 1 Les emballages contenant les semences traitées doivent être identifiés par une étiquette portant les indications suivantes:
  - Le nom du produit, les substances actives et les précautions en matière de sécurité du produit.
  - «Utilisation de la semence réservée aux professionnels.»
  - «Traité avec un désinfectant des semences. Ne pas ingérer! Les restes de semences, même lavées, ne doivent pas être utilisés comme fourrage ou pour l'alimentation.»
  - «Lors de l'ouverture des sacs de semences et lors du chargement du semoir, porter des gants de protection et un masque de protection respiratoire (FFP2)..»
  - «Pour protéger les oiseaux et les mammifères sauvages, les semences traitées doivent être complètement incorporées dans le sol; s'assurer que les semences traitées soient également incorporées en bout de sillon.»
  - «Pour protéger les oiseaux et les mammifères sauvages, récupérer toutes les semences traitées accidentellement répandues.»

<sup>1</sup> RS 916.161

**Indications relatives aux dangers:**

- Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
- Eviter le contact avec la peau.
- Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau.
- Tenir hors de portée des enfants.
- EUH401 Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.
- SP 1 Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage.

**Retrait de l'effet suspensif**

Un éventuel recours contre la présente décision de portée générale n'a pas d'effet suspensif en vertu de l'art. 55, al. 2, de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative<sup>2</sup>.

*Voies de droit*

La présente décision peut faire l'objet d'un recours, dans les 30 jours à compter de sa notification, auprès du Tribunal administratif fédéral, case postale, 9023 St-Gall. Le mémoire de recours, à présenter en deux exemplaires, indique les conclusions, motifs et moyens de preuve et porte la signature du recourant ou de son mandataire; y seront jointes la décision attaquée et les pièces invoquées comme moyens de preuve, lorsqu'elles sont disponibles.

1<sup>er</sup> décembre 2022

Office fédéral de la sécurité alimentaire  
et des affaires vétérinaires:

Le directeur, Hans Wyss

<sup>2</sup> RS 172.021



## Décision de portée générale concernant l'importation de semences traitées de chicorée witloof

du 15 décembre 2022

L'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires,  
vu l'art. 33 de l'ordonnance du 12 mai 2010 sur les produits phytosanitaires<sup>1</sup>,  
décide:

Les semences de chicorée witloof traitées avec un produit phytosanitaire contenant  
200 g/l de téfluthrine peuvent être importées temporairement jusqu'au 31 décembre  
2023 pour une utilisation limitée, liée aux conditions suivantes:

### Utilisation autorisée:

Domaine d'application	Organisme nuisible/effets	Mode d'application	Charges
<b>Culture maraîchère:</b>			
Chicorée witloof	effet partiel: <i>vers fil de fer</i> <i>larves d'hannetons</i>	Dosage: 25 ml/100 000 graines Désinfection	1, 2

### Charges liées à l'utilisation

- 1 Les sacs contenant les semences traitées doivent être identifiés par une étiquette portant l'inscription suivante:
  - Traité avec un désinfectant des semences. Ne pas ingérer! Il est interdit d'utiliser les restes de semences désinfectées comme fourrage ou pour l'alimentation, même après les avoir lavés.
  - Le nom, les substances actives et les phrases types pour les précautions en matière de sécurité du produit désinfectant des semences.
  - Pour protéger les oiseaux et les mammifères sauvages, les semences traitées doivent être complètement incorporées dans le sol; s'assurer que les semences traitées soient également incorporées en bout de sillon.
  - Pour protéger les oiseaux et les mammifères sauvages, récupérer toutes les semences traitées accidentellement répandues.
  - Lors de l'ouverture des sacs de semences et lors du chargement du semoir, porter des gants de protection, une tenue de protection et un masque de protection respiratoire (FFP2). Éviter la formation et l'inhalation de poussières.
- 2 Le traitement de semences doit se faire exclusivement à l'étranger.

<sup>1</sup> RS 916.161

**Retrait de l'effet suspensif**

Un éventuel recours contre la présente décision de portée générale n'a pas d'effet suspensif en vertu de l'art. 55, al. 2, de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative<sup>2</sup>.

**Voies de droit**

La présente décision peut faire l'objet d'un recours, dans les 30 jours à compter de sa notification, auprès du Tribunal administratif fédéral, case postale, 9023 St-Gall. Le mémoire de recours, à présenter en deux exemplaires, indique les conclusions, motifs et moyens de preuve et porte la signature du recourant ou de son mandataire; y seront jointes la décision attaquée et les pièces invoquées comme moyens de preuve, lorsqu'elles sont disponibles.

29 décembre 2022

Office fédéral de la sécurité alimentaire  
et des affaires vétérinaires:

Le directeur, Hans Wyss

<sup>2</sup> RS 172.021



## Décision de portée générale concernant l'autorisation d'un produit phytosanitaire dans des cas particuliers

du 15 décembre 2022

*L'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires,*  
vu l'art. 40 de l'ordonnance du 12 mai 2010 sur les produits phytosanitaires<sup>1</sup>,  
*décide:*

Le produit phytosanitaire

Isonet T (W 7343 ; 6,2 mg/diffuseur (E,Z)-3,8-Tétradécadien-1-yl acetate et  
53,8 mg/diffuseur (E,Z,Z)-3,8,11-Tétradécatrien-1-yl acetate)

est autorisé temporairement du 1<sup>er</sup> janvier 2023 jusqu'au 31 décembre 2023 pour une  
utilisation limitée, liée aux conditions suivantes:

### Application autorisée:

Domaine d'application	Organisme nuisible	Mode d'application	Charges
<b>Maraîchère</b>			
Tomate (seulement sous serre)	Mincuse de la tomate	Dosage: 800 diffuseurs/ha 1 <sup>ère</sup> génération	1

### Charges à respecter au moment de l'utilisation

1 Porter des gants de protection lors de la manipulation et la fixation des diffuseurs.

<sup>1</sup> RS 916.161

**Retrait de l'effet suspensif**

Un éventuel recours contre la présente décision de portée générale n'a pas d'effet suspensif en vertu de l'art. 55, al. 2, de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative<sup>2</sup>.

*Voies de droit*

La présente décision peut faire l'objet d'un recours, dans les 30 jours à compter de sa notification, auprès du Tribunal administratif fédéral, case postale, 9023 St-Gall. Le mémoire de recours, à présenter en deux exemplaires, indique les conclusions, motifs et moyens de preuve et porte la signature du recourant ou de son mandataire; y seront jointes la décision attaquée et les pièces invoquées comme moyens de preuve, lorsqu'elles sont disponibles.

27 décembre 2022

Office fédéral de la sécurité alimentaire  
et des affaires vétérinaires:

Le directeur, Hans Wyss

<sup>2</sup> RS 172.021

# Seuils de tolérance en cultures maraîchères

## Première partie / Brassicacées

Auteurs: Cornelia Sauer et Serge Fischer, Extension Gemüsebau, Agroscope

### 1. Seuils de tolérance, méthodes de contrôle et symptômes occasionnés par les ravageurs des brassicacées



**Photo 1:** Piège jaune à eau pour la surveillance de la mouche du chou et de la mineuse du colza (photo: C. Sauer, Agroscope).



**Photo 2:** Prélèvement d'un échantillon de terre autour du collet d'une plante (photo: J. Rüegg, Agroscope).



**Photo 3:** Après ajout d'eau, les œufs de la mouche du chou suragent. Ils ont la forme de bâtonnets blancs longs d'un millimètre (photo: R. Total, Agroscope).



**Tableau 1: Surveillance des ravageurs et seuils de tolérance en cultures de brassicacées (Suisse alémanique)**

Ravageur	Contrôle des plantes	Pose de pièges	Seuil de tolérance	Bibliographie: no. de référence, p. 3
Mouche du chou <i>Delia radicum</i>	x	x (Piège jaune à eau)	Prévision avec modèle SWAT* sur base des pontes et des captures	modifié d'après 1, ainsi que 3, 4, 5, 7 8 (biologie de ravageur)
Chenilles du chou <i>Mamestra brassicae</i> <i>Plutella xylostella</i> <i>Pieris rapae</i> et <i>P. brassicae</i>	x	-	10-30 petites chenilles ou 1-4 grandes chenilles par 10 plantes	2 (notice Agroscope), ainsi que 9
Puceron cendré du chou <i>Brevicoryne brassicae</i>	x	-	- en cas de dégâts au cœur -4 de 10 plantes avec pucerons	9
Cécidomyie du Chou <i>Contarinia nasturtii</i>	-	x (Piège à phéromones)	10 adultes par piège et par semaine; Ø de 2 pièges	6 (notice Agroscope)
Mineuse du Colza <i>Scaptomyza flava</i>	x	x (Piège jaune à eau)	Provisoirement: 20-30 mineuses du colza par piège et par semaine	10 (biologie de ravageur)

Légende: x = recommandé

- = non recommandé ou infaisable

\* modèle de jki Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen; [www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de)

#### Instructions pour la détermination simple de la ponte de la mouche du chou:

**Matériel:** une cuillère à soupe, une écuelle de couleur sombre, de l'eau

**Procédure:**

- échantillonnage hebdomadaire d'environ 10 plantes par parcelle
- plantes le long d'une ligne en bordure de plantation, cultures jeunes
- de préférences sur champs non traités
- échantillonnage au collet des plantes (2 cuillérées par plante)
- déposer l'échantillon de sol dans l'écuelle
- ajouter de l'eau pure et remuer doucement

**Évaluation:** comptage des œufs flottant en surface

#### Évaluation de l'activité de ponte:

0-1 œuf par plante (= jusqu'à 10 œufs/10 plantes):

activité faible

2-5 œufs par plante (= 20-50 œufs/10 plantes):

activité moyenne

10-20 œufs par plante (= 100-200 œufs/10 plantes):

activité forte, phase principale de ponte

#### Alternative au prélèvement de terre: le piège à œufs en feutrine

**Nombre de pièges:** au minimum une série de 10 pour des parcelles jusqu'à 5000 m<sup>2</sup>

**Pose des pièges:** distribuer les rouleaux au hasard le long d'une ligne de plantation et les fixer autour du collet des plantes, sans les enterrer. Marquez les plantes avec un piquet.

**Évaluation:** comptage hebdomadaire des œufs de mouche du chou déposés entre les spires des pièges. Après élimination des œufs, à l'aide d'une lame de couteau par exemple, les mêmes pièges peuvent être replacés au pied des plantes Si besoin, adapter le rouleau au diamètre croissant des tiges en ôtant 1-2 spires centrales.

Commande des pièges à œufs sur le site: [www.olbis.ch](http://www.olbis.ch)

**Photos 4 et 5** (à gauche): Piège à œufs en place au collet d'un plant de chou (à gauche); l'observation des œufs de la mouche du chou, pondus entre les spires du piège, est aisée (à droite) (photos: Agroscope).



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,  
de la formation et de la recherche DEFR  
**Agroscope**

**Le ravageur adulte**



**Photo 6:** Adulte de la mouche du chou sur une feuille de chou (photo: Erich Städler, Agroscope).



**Photo 9:** Papillon de noctuelle du chou (photo: Agroscope).



**Photo 12:** Cécidomyies du chou sur le papier englué du piège à phéromones (photo: C. Sauer, Agroscope).



**Photo 15:** Colonie de pucerons cendrés du chou (photo: R. Total, Agroscope).



**Photo 18:** Mineuse du colza sur une feuille de chou (photo: Agroscope).

**Œufs / larves ou dégâts causés par le ravageur**



**Photo 7:** Larves de la mouche du chou au collet d'une plante de chou (photo: R. Total, Agroscope).



**Photo 10:** Ponte de noctuelle du chou à la face inférieure d'une feuille de chou (photo: J. Rüegg, Agroscope).



**Photo 13:** Larves de la cécidomyie du chou dans le cœur d'une plante de chou (photo: H.U. Höpli, Agroscope).



**Photo 16:** Rabougrissement et chlorose foliaire causés par le puceron cendré du chou (photo: R. Total, Agroscope).



**Photo 19:** Larve de la mineuse du colza à côté de sa galerie (photo: R. Total, Agroscope).

**Dégâts causés par le ravageur**



**Photo 8:** Galeries de nutrition de larves de mouche du chou sur chou de Chine (photo: U. Vogler, Agroscope).



**Photo 11:** Jeune chenille de noctuelle du chou avec excréments et morsures sur feuille (photo: R. Total, Agroscope).



**Photo 14:** Dégâts causés par la cécidomyie du chou sur colrave (photo: R. Total, Agroscope).



**Photo 17:** Rabougrissement des feuilles du cœur par le puceron cendré du chou (photo: C. Sauer, Agroscope).



**Photo 20:** Galeries de la mineuse du colza sur chou de Chine (photo: J. Krauss, Agroscope).

## Conseils pour les contrôles

Il faut contrôler au moins 10 plantes par série de culture. Il est recommandé de choisir la moitié des plantes en bordure du champ et l'autre moitié au centre. Si la culture se trouve au voisinage d'une haie, d'une forêt, d'un arbre isolé, d'une jachère fleurie ou de milieux semblables, il faut effectuer l'échantillonnage de préférence dans ce secteur de la parcelle.

Les plantes à contrôler seront choisies au hasard. Le plus simple est de «viser» une première plante de manière spontanée, de la contrôler, puis de poursuivre l'échantillonnage sur quatre autres plantes situées sur la même ligne. Pour chaque plante, le contrôle doit comprendre l'observation des faces inférieure et supérieure de l'ensemble du feuillage, ainsi que du cœur du végétal.

S'il y a plusieurs séries successives d'une même culture sur une parcelle, on peut effectuer les contrôles en échantillonnant plusieurs séries de cinq plantes, prises en diagonale d'un bord à l'autre du champ. Dans ce cas, un contrôle doit porter sur un minimum de 4-6 séries de plantes, soit un total de 20-30 plantes par parcelle.

Il est fortement recommandé de procéder à des contrôles hebdomadaires réguliers. En effet, lorsque les périodes d'activité des ravageurs sont connues et leur importance évaluées de manière exacte, il est possible de mieux cibler les interventions et d'optimiser ainsi leur efficacité.

Vous trouverez des informations complémentaires et détaillées sur les ravageurs, sur l'utilisation des pièges et sur les seuils de tolérance correspondants dans les articles et fiches techniques citées ci-dessous.

## Bibliographie

- 1 Albert, R., Grünewald, F., Heck, M., Hessenauer, C., Kost, W., Luedke, H., Merz, F., Schneller, H., Sell, P. und B. Zange, 2011: Pflanzenschutz im Erwerbsgemüsebau. Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg und Regierungspräsidien Baden-Württemberg (Hrsg.): 37.
- 2 Balmelli, A., Frank, A., Sauer, C. und U. Vogler, 2012: Les chenilles du chou. Accès: <http://www.agroscope.admin.ch/gemuesebau/00913/00933/03207/03213/index.html?lang=fr> [27.03.2013].
- 3 Gebelein, D., Hommes M. und M. Otto, 2004: SWAT: Ein Simulationsmodell für Kleine Kohlflye, Möhrenflye und Zwiebellye. Julius Kühn-Institut - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst. Accès: [http://www.jki.bund.de/no\\_cache/de/startseite/institute/pflanzenschutz-gartenbau-und-forst/swat.html](http://www.jki.bund.de/no_cache/de/startseite/institute/pflanzenschutz-gartenbau-und-forst/swat.html) [16.11.2012].
- 4 Freuler, J. et S. Fischer, 1991: Méthodes de contrôle et utilisation des seuils de tolérance pour les ravageurs des cultures maraîchères de pleine terre. 2<sup>e</sup> édition. Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol. 23 (2): 101-124.
- 5 Freuler, J., Fischer, S., Hurni, B. und E. Städler, 1991: Kontrollmethoden und Anwendung von Schadschwellen für die Schädlinge im Freilandgemüsebau. Landwirtschaft Schweiz, Band 4 (7): 341-364.
- 6 Sauer, C. und S. Fähndrich, 2010: La cécidomyie du chou (*Contarinia nasturtii*) (Kieffer). Accès: <http://www.agroscope.admin.ch/gemuesebau/00913/00933/03207/03213/index.html?lang=fr> [27.03.2013]
- 7 Sauer, C., Heller, W., Fischer, S., Albertoni, A., Jermini, M. und M. Koller, 2010: Mouche du chou (*Delia radicum*). Info Cultures Maraîchères 7: 1-2.
- 8 Schmon, R., Vogler, U. und C. Sauer, 2012: Quelques aspects importants de la biologie de la mouche du chou (*Delia radicum*). Info Cultures Maraîchères 24: 2-5.
- 9 Theunissen, J. and H. den Ouden, 1987: Tolerance levels and sequential sampling tables for supervised control in cabbage crops. Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 60, 243-248.
- 10 Vogler, U., 2011: La mineuse du colza: une vieille connaissance dans les cultures de chou. Le Maraîcher 2: 23.

---

### Mentions légales

---

Editeur: Extension Gemüsebau, Agroscope  
[www.gemuesebau.agroscope.ch](http://www.gemuesebau.agroscope.ch)

---

Copyright: Agroscope, Schloss 1, Postfach, 8820 Wädenswil  
[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)  
 Avril 2013

---

# Mouche blanche du chou (*Aleyrodes proletella*) : stades et seuil de tolérance

16 mai 2018

## Table des matières

Identification au champ des stades de l'aleurode du chou	1
--	---

## Identification au champ des stades de l'aleurode du chou

Dans les régions fortement infestées de mouche blanche du chou (*Aleyrodes proletella*) au cours de l'année précédente, il faut entreprendre précocement les contrôles au champ. **Le seuil de tolérance est évalué à 10-20 individus par plante (total des adultes, des pontes et des larves).**



Photo 1 : Les mouches blanches du chou (*Aleyrodes proletella*) s'installent en foyers denses sur les jeunes feuilles des choux (photo : R. Total, Agroscope). C'est aussi là qu'elles pondent leurs œufs.



Photo 4 : Jeune larve (flèche) et larves plus âgées (pupes) de la mouche blanche du chou. De forme ovale aplatie, elles ressemblent à des cochenilles (photo : Agroscope).



Photo 2 : Ponte fraîche de forme circulaire typique (à g.) et adulte (à dr.) de la mouche blanche du chou sur une feuille de brocoli (photo : R. Total, Agroscope).



Photo 5 : À peu près 2-3 semaines après le début de l'attaque, on peut observer de petits groupes de larves à la face inférieure des feuilles âgées (photo : C. Sauer, Agroscope).



Photo 3 : Au cours du développement embryonnaire, les pontes de la mouche blanche du chou peuvent prendre une teinte grisâtre (flèche) (photo : R. Total, Agroscope).



Photo 6 : Avec la progression de l'infestation, la densité de larves par feuille augmente fortement, également dans les étages foliaires supérieurs (photo : C. Sauer, Agroscope).

## Mentions légales

Données,	Ute Vogler, Agroscope
Informations :	
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Martin Koller (FiBL)
Coopération :	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Adaptation française :	Serge Fischer, Christian Linder (Agroscope)
Copyright :	Agroscope, Schloss 1, Case postale, 8820 Wädenswil <a href="http://www.agroscope.ch">www.agroscope.ch</a>
Changements d'adresse,	Cornelia Sauer, Agroscope <a href="mailto:cornelia.sauer@agroscope.admin.ch">cornelia.sauer@agroscope.admin.ch</a>
Commandes :	

# Seuils de tolérance en cultures maraîchères (Suisse alémanique)

## Deuxième partie / Salades, Liliacées et Ombellifères

Auteurs: Cornelia Sauer et Serge Fischer, Extension Gemüsebau, Agroscope

### Seuils de tolérance, méthodes de contrôle et symptômes occasionnés par les ravageurs de salades, de liliacées et d'ombellifères en Suisse alémanique



**Photo 1:** Piège à phéromones pour la surveillance de la teigne du poireau dans les cultures de liliacées (photo: C. Sauer, Agroscope).



**Photo 2:** Piège bleu englué de type Rebell® blu pour la surveillance des thrips dans les cultures de liliacées (photo: H.P. Buser, Agroscope).



**Photo 3:** Piège englué orange de type Rebell® orange pour la surveillance de la mouche de la carotte et du psylle de la carotte dans les cultures d'ombellifères (photo: C. Sauer, Agroscope).

**Tableau 1: Surveillance des ravageurs et seuils de tolérance en cultures de salades**

Ravageur	Contrôle des plantes	Pose de pièges	Seuil de tolérance	Références bibliographiques (page 3)
Puceron de la laitue	x	-	Présence de pucerons de la laitue aptères de mai au début juillet et de septembre à octobre	n° 4, modifié

**Tableau 2: Surveillance des ravageurs et seuils de tolérance en cultures de liliacées**

Ravageur	Contrôle des plantes	Pose de pièges	Seuil de tolérance	Références bibliographiques (page 3)
Teigne du poireau	-	x (piège à phéromones)	Vol principal: 10-20 adultes par piège et par semaine	n° 5: informations additionnelles
Mouche mineuse du poireau	x	-	Cicatrices de piqûres de nutrition disposées en chapelets (lignes de > 7 piqûres = début de la ponte)	n° 1: notice Agroscope
Thrips de l'oignon	x	x (piège bleu englué)	<b>Bubilles:</b> 10 thrips par piège et par semaine <b>Plein champs:</b> dès 100 thrips par piège et par semaine; vols massifs dès 400 thrips par piège et par semaine	n° 5, n° 6: notice Agroscope

**Tableau 3: Surveillance des ravageurs et seuils de tolérance en cultures d'ombellifères**

Ravageur	Contrôle des plantes	Pose de pièges	Seuil de tolérance	Références bibliographiques (page 3)
Mouche de la carotte	-	x (piège englué orange)	1 mouche par piège et par semaine	n° 7: notice Agroscope
Psylle de la carotte	x	x (piège englué orange)	<b>Contrôle des plantes:</b> 3% de jeunes plantes avec feuille(s) crispée(s); à contrôler jusqu'au stade 5 feuilles, de mai à mi-juillet <b>Pose de pièges:</b> 0.2 psylles par piège et par jour; à contrôler jusqu'au stade 5 feuilles	n° 2, n° 3  n° 8

Légende: x = recommandé  
- = pas recommandé / pas possible

**Le ravageur adulte**



**Photo 4:** Adulte du puceron de la laitue sur une feuille de salade (photo: H.U. Höpli, Agroscope).

**Œufs ou larves du ravageur**



**Photo 5:** Individu ailé du puceron de la laitue avec trois larves (nymphe) sur une feuille de salade (photo: H.U. Höpli, Agroscope).

**Dégâts causés par le ravageur**



**Photo 6:** Dégâts de succion du puceron de la laitue et cadavres de pucerons sur une feuille de salade (photo: U. Vogler, Agroscope).



**Photo 7:** Papillons de la teigne du poireau sur le papier englué d'un piège à phéromones (photo: U. Remund, Agroscope).



**Photo 8:** Chenille de la teigne du poireau avec ses crottes dans une feuille tubulaire d'oignon (photo: U. Remund, Agroscope).



**Photo 9:** Petites galeries de nutrition de jeunes chenilles de la teigne du poireau sur une feuille de poireau (photo: J. Rüegg, Agroscope).



**Photo 10:** Adulte de la mouche mineuse du poireau (photo: W.E. Heller, Agroscope).



**Photo 11:** Œuf de la mouche mineuse du poireau à l'intérieur d'une feuille de ciboulette (photo: R. Total, Agroscope).



**Photo 12:** Chapelet de piqûres de succion de la mouche mineuse du poireau à la pointe d'une feuille tubulaire d'oignon (photo: R. Total, Agroscope).



**Photo 13:** Adulte du thrips de l'oignon sur une feuille d'oignon (photo: U. Remund, Agroscope).



**Photo 14:** Larves de thrips, jaunes et allongées, sur une feuille d'oignon (photo: Agroscope).



**Photo 15:** Traces de succion blanc argenté du thrips de l'oignon sur une feuille de poireau (photo: J. Rüegg, Agroscope).



**Photo 16:** Adulte de mouche de la carotte sur une feuille de carotte (photo: H.U. Höpli, Agroscope).



**Photo 17:** Larve de la mouche de la carotte (photo: C. Sauer, Agroscope).



**Photo 18:** Galerie d'une larve de mouche de la carotte à l'apex d'une carotte (photo: J. Rüegg, Agroscope).

**Le ravageur adulte**

**Photo 19:** Adulte de psylle de la carotte sur un pétiole de carotte (photo: S. Fischer, Agroscope).

**Œufs du ravageur**

**Photo 20:** Œufs du psylle de la carotte, orange-jaune en forme de «cactus», sur une feuille de carotte (photo: H.P. Buser, Agroscope).

**Dégâts causés par le ravageur**

**Photo 21:** Crispation du feuillage d'une plantule de carotte suite à une attaque de psylles de la carotte (photo: H.P. Buser, Agroscope).

## Conseils pour le contrôle des plantes

Dans les cultures de salades et de liliacées, il faut contrôler au moins 20 plantes. Cela correspond à quatre points de contrôle à cinq plantes chacun.

Dans les cultures de carottes, la surveillance du psylle de la carotte se fait sur dix points de contrôle à 20 plantules chacun.

Il est recommandé de contrôler des plantes en bordure du champ et au centre. Si le champ est au voisinage d'une haie, d'une forêt, d'un arbre isolé, d'une jachère fleurie ou d'un autre milieu de type naturel, il faut échantillonner de préférence ce côté pour le contrôle.

Les plantes à contrôler seront choisies au hasard. Le plus simple est de partir d'une plante prise au hasard, de la contrôler et de poursuivre le contrôle sur quatre plantes de la même ligne (respectivement sur les 19 plantules suivantes). Pour chaque plante, le contrôle doit se faire sur les faces inférieure et supérieure des feuilles ainsi que dans le cœur de

la plante, pour autant que ce dernier soit encore accessible.

S'il y a plusieurs séries de salades ou de liliacées d'âges différents sur une parcelle, on peut répartir les contrôles en plusieurs points pris en diagonale au travers du champ. Le contrôle doit porter sur un minimum de 30-40 plantes, ce qui correspond à six à huit points de contrôle à cinq plantes chacun.

Il est recommandé de procéder à des contrôles hebdomadaires réguliers. En effet, si l'on connaît exactement les périodes d'activité des ravageurs, il est possible de mieux cibler les interventions et d'optimiser ainsi leur efficacité.

Vous trouverez des informations complémentaires et détaillées sur les ravageurs, l'utilisation des pièges et les seuils de tolérance dans les articles et fiches techniques citées ci-dessous.

## Bibliographie

- Eder, R. und C. Sauer, 2010: Die Lauchminierfliege (*Napomyza gymnostoma*). Code web: 5364. Accès: <http://www.agroscope.ch/gemuesebau/00913/00933/03207/03216/index.html?lang=de> [22.05.2014].
- Fischer, S., 2013: Stratégies de lutte contre le psylle de la carotte. *Le Maraîcher* 75 (2), 20.
- Fischer, S., Klötzli, F. und C. Terrettaz, 2013: Lutte contre le psylle de la carotte (*Triozosiphum apicalis*) par le traitement des semences. *Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic.* Vol. 45 (2): 104-110. Code web: 31745. Accès: <http://www.agroscope.ch/gemuesebau/00913/00933/03207/03214/index.html?lang=fr> [22.05.2014].
- Fischer, S. et C. Terrettaz, 1999: Pucerons sur laitue et seuils d'intervention. *Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic.* Vol. 31 (3): 135-138.
- Kesper, C., Imhof, T., Hippe, C. und C. Gysi, 2001: VEGINECO – Recommandations pour la culture maraîchère de plein champ. *Le Maraîcher* 63 (6), 25-27.
- Sauer, C. und R. Eder, 2007: Thripse an Zwiebeln (*Thrips tabaci* u.a.). Code web: 2232. Accès: <http://www.agroscope.ch/gemuesebau/00913/00933/03207/03216/index.html?lang=de> [22.05.2014].
- Sauer, C. und S. Fischer, 2007: La mouche de la carotte (*Psila rosae*). Code web: 4364. Accès: <http://www.agroscope.ch/gemuesebau/00913/00933/03207/03214/index.html?lang=fr> [22.05.2014].
- Städler, E., 1994: Der Möhrenblattfloh (*Triozosiphum apicalis*). *Schriftliche Mitteilungen*.

### Mentions légales

Version: Juin 2014

Éditeur: Agroscope  
Schloss 1, Postfach  
8820 Wädenswil  
[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)

Rédaction: Cornelia Sauer

Copyright: Agroscope



# PFLANZENSCHUTZ PROFINACHMITTAG

INFORAMA SEELAND, INS, 15. MÄRZ 2023, 13.15 – 16.30 UHR

Der Pflanzenschutzmitteleinsatz fordert aktuelles und umfassendes Knowhow von den Betrieben. Der Kurs «Pflanzenschutz Profi-Nachmittag» bietet DIE Gelegenheit die neusten Informationen aus erster Hand zu erfahren.

- Applikationstechnik im Acker- und Gemüsebau, Dr. Miriam Messelhäuser, Lechler GmbH
- Kann man Resistenzen wirksam vorbeugen?, Joel Meier, Syngenta Agro AG
- Eintragswege von Pflanzenschutzmittel in Gewässer kennen und verhindern, Mirco Plath, Plattform Pflanzenschutzmittel und Gewässer (PPG)

## Anmeldung

INFORAMA Waldhof

031 636 42 40, [inforama.waldhof@be.ch](mailto:inforama.waldhof@be.ch)

[www.inforama.ch](http://www.inforama.ch) oder QR-Code scannen

Bei Fragen: Lukas Müller, Berater Pflanzenbau, [lukas.mueller@be.ch](mailto:lukas.mueller@be.ch)

Kosten: 70 CHF

