

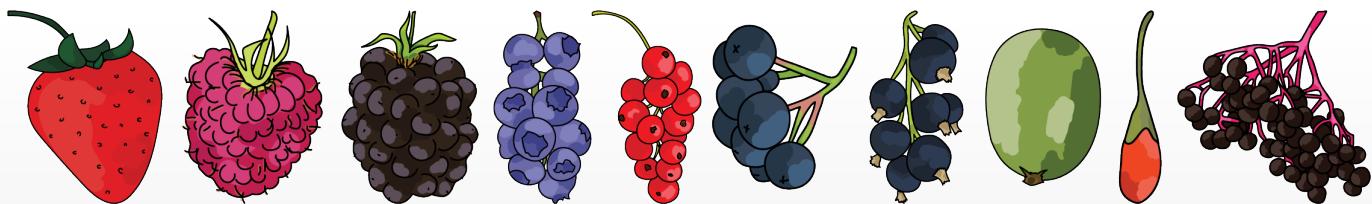
2024

Agroscope Transfer | N° 521 / 2024

Produits phytosanitaires pour les cultures de baies

Pour répondre aux exigences des prestations écologiques requises (PER)

Situation au 18 décembre 2023



Auteurs

André Ançay, Vincent Michel, Louis Sutter



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Le respect des directives «Prestations écologiques requises (PER)» ainsi que le présent document de référence «Produits phytosanitaires pour les cultures de baies» sont requis pour répondre aux prestations écologiques requises (PER) pour la production de petits fruits en Suisse. Ce document remplace la liste des substances actives établie par le SAIO. Pour la production biologique, la liste des intrants du FiBL fait foi. Pour la production labellisé, il faut en outre respecter les directives spécifiques des organisations correspondantes comme IP-Suisse ou Bio Suisse.

Impressum

Editeur Agroscope, Route des Eter pys 18, 1964 Conthey,
www.agroscope.ch

Renseignements André Ançay
andre.ancay@agroscope.admin.ch

Download www.agroscope.ch/transfer/fr

ISSN 2296-7222 (print), 2296-7230 (online)

Copyright © Agroscope 2024

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.

Table des matières

Nouveautés et retraits	1 - 2
Techniques d'application	3 - 6
Organismes vivants	7
Tableau fraise : fongicides, insecticides/acaricides	8 - 9
Tableau framboise, mûre : fongicides, insecticides/acaricides	10 - 11
Tableau espèces de <i>ribes</i> : fongicides, insecticides/acaricides	12 - 13
Tableau myrtille et autres baies : fongicides, insecticides/acaricides	14 - 15
Tableau fraise et autres baies : herbicides.....	16 - 17
Schéma fraise : fongicides, insecticides/acaricides	18 - 19
Schéma framboise, mûre : fongicides, insecticides/acaricides	20 - 21
Schéma espèces de <i>ribes</i> : fongicides, insecticides/acaricides	22 - 23
Schéma myrtille et autres baies : fongicides, insecticides/acaricides	24 - 28
Effets secondaires des fongicides	29
Effets secondaires des insecticides	30
Liste des produits phytosanitaires autorisés dans la production de baies pour les PER	31

Remarques générales

Cette liste inclut uniquement les substances actives ainsi que les indications autorisées dans les PER. Elle est basée sur la liste de l'OSAV éditée et mise à jour régulièrement sur internet.

En cas de doutes c'est l'index des produits phytosanitaires de l'OSAV qui fait office de référence : <https://www.psm.admin.ch/fr/produkte>

Dans cet index sont également mentionnés les délais d'écoulement des stocks et d'utilisation pour les produits phytosanitaires dont l'homologation a été retirée (spécifiquement par produit).

Infos Baies sous: <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/fr/home/themes/production-vegetale/production-baies.html>

Nouvelles homologations

Fongicides

- **phosphonate de potassium** (Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus SL)
Framboise, dépérissement des racines, concentration: 0,4%, délai d'attente: avant fleur ou après récolte, maximum 2 traitements par année, application: arroser ou pulvériser.
Mûres, mildiou, concentration: 0,4%, délai d'attente: 3 semaines, maximum 2 traitements par année, application: Pulvériser.
- **Bosalid + Pyraclostrobin** (Signum)
Framboise, maladies des tiges, concentration : 0,1%, délai d'attente : 3 jours, maximum 2 traitements par année, application : dès stade 51 (BBCH), en plein champ. Dérive : zone tampon non traitée : 20 m.
Mûres, maladies des tiges, concentration : 0,1%, délai d'attente : 3 jours, maximum 2 traitements par année, application : dès stade 51 (BBCH), en plein champ. Dérive : zone tampon non traitée : 20 m.
Espèces de Rubus, pourriture grise, concentration : 0,1%, délai d'attente : 3 jours, maximum 2 traitements par année, application : dès stade 60 (BBCH), en plein champ. Dérive : zone tampon non traitée : 20 m.
Espèces de Ribes, anthracnose, pourriture grise, *Colletotrichum* des fruits, concentration : 0,1%, délai d'attente : 3 jours, maximum 2 traitements par année, application : dès stade 60 (BBCH), seulement plein champ. Dérive : zone tampon non traitée : 20 m.

Organismes vivants (contre champignons)

- **Aureobasidium pullulans** (Botector)
Fraise, Effet partiel : Pourriture grise, concentration: 0,1%, délai d'attente: 0 jours, application: stades 61-89 (BBCH).
- **Bacillus amyloliquefaciens** (Taegro)
Fraise, pourriture grise, concentration: 0,037%, délai d'attente : 3 jours, maximum 12 traitements par année, application : stades 61-89 (BBCH), seulement sous serre
- **Bacillus amyloliquefaciens** (Serenade ASO)
Espèces de Rubus, Effet partiel: oïdium des espèces de *Rubus*, Pourriture grise, concentration: 0,8%, délai d'attente: 0 jours, maximum 6 traitements par année, application: stades 51-89 (BBCH).
Espèces de Ribes, Effet partiel: oïdium des espèces de *Ribes*, Pourriture grise, concentration: 0,8%, délai d'attente: 0 jours, maximum 6 traitements par année, application: stades 51-89 (BBCH).
Myrtille, Effet partiel: oïdium des myrtilles, Pourriture grise, concentration: 0,8%, délai d'attente: 0 jours, maximum 6 traitements par année, application: stades 51-89 (BBCH).
Mini-kiwi, Effet partiel: oïdium du mini-kiwi, Pourriture grise, concentration: 0,8%, délai d'attente: 0 jours, maximum 6 traitements par année, application: stades 51-89 (BBCH).

Insecticides et acaricides

- Plusieurs produits à base de macroorganismes (pas de nouvelle indication), voir page 7

Herbicides

- Chikara 25 WG** (W-5793, W-6323) : Nouvelles conditions d'utilisation : **Opérateur, travailleur** : pas de traitement avec pulvérisateur à dos. **Organismes aquatiques** : SPe 3 : réduction du risque de ruissellement de 2 points / SPe 3 - zone tampon non traitée de 6 m, contre la dérive. **Autres organismes non cibles** : SPe 3 : pour protéger les plantes non cibles contre les conséquences de la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 3 m par rapport aux biotopes.

Substances actives qui ne sont plus homologuées (tous les produits avec ces matières actives sont concernés)

Insecticides et acaricides

- Acramite480 SC** (W-6967, Bifénazate) Leu + Gygax AG : Révocation des applications dans les fraises : 11.12.2023, Délai d'utilisation: 11.07.2025

Herbicides

Produits n'étant plus homologués (seuls certains produits avec ces mat. actives sont concernés)

Insecticides

- Milbeknock** (W-7115, Milbectine) Belchim Crop Protection Switzerland GmbH : Autorisation révoquée - délai d'écoulement des stocks: 21.02.2024, délai d'utilisation: 21.02.2025

Aide de décision pour la stratégie anti-résistance

Le développement de souches de champignons et d'invertébrés résistants aux matières actives est un problème qui prend de l'ampleur. Pour limiter l'apparition de ces résistances, certaines restrictions sont formulées lors de l'homologation des matières actives autorisées dans les baies.

Un nombre de traitement maximal a été ainsi défini au sein de groupes de matières actives avec le même mécanisme d'action. Le nombre maximal d'applications par année et par groupe de matières actives est limité pour éviter qu'un organisme nuisible soit exposé de manière trop répétée aux matières actives d'un même groupe, ceci étant à l'origine de la sélection de champignons et d'invertébrés résistants.

Les groupes de fongicides et insecticides à risque sont marqués avec des couleurs. Seuls les groupes pour lesquels il existe une limitation du nombre de traitements à cause d'un risque de formation de résistance et pour lesquels plusieurs indications par espèce de baies existent sont mis en couleur.

Inscriptions des numéros fédéraux d'homologation (numéros W)

Depuis début 2021, le numéro W des produits phytosanitaires doit être mentionné dans les enregistrements sur l'exploitation concernant les prestations écologiques requises (PER). Il est maintenant obligatoire de mentionner directement le numéro W dans le journal de traitement. Une alternative autorisée consiste à faire une liste des produits phytosanitaires présents sur l'exploitation avec le nom du produit et le numéro W. Il doit cependant toujours être clair quel produit a été utilisé.

A la fin de ce document, une liste des produits autorisés pour les PER, avec le numéro W est présentée. La liste complète des produits homologués dans les baies est disponible sur l'index de l'OSAV des produits phytosanitaires autorisés (<https://www.psm.admin.ch/fr/produkte>) ou directement sur l'étiquette du produit.

La modification a été décidée par l'OSAV parce que des formulations différentes sont en circulation en Suisse sous le même nom de produit.

Techniques d'application

Le succès de la lutte antiparasitaire dépend du choix, du dosage des produits phytosanitaires, du moment et de la technique d'application. Afin d'atteindre le maximum de précision dans l'application des produits phytosanitaires tout en respectant l'environnement, les pulvérisateurs doivent être réglés chaque année en début de saison. Seuls des appareils fonctionnant parfaitement et adaptés à la culture permettent d'atteindre ces objectifs. Durant la saison, les buses et les filtres doivent être régulièrement nettoyés et le pulvérisateur rincé proprement après chaque utilisation.

Dans les cultures de baies, la surface foliaire et le volume végétatif de la culture augmentent fortement du départ de la végétation jusqu'à la récolte. Afin de garantir le maximum d'efficacité, le volume de bouillie et la quantité de produit doivent être adaptés à la surface foliaire à traiter, indirectement déterminés par le volume de la haie foliaire.

Il est impératif que la quantité de produit et le volume d'eau par hectare évoluent de façon croissante durant la saison en fonction du stade de développement de la culture (Crop Adapted Spraying).

Dose de produit et quantité d'eau adaptée au volume de la culture

Pour chaque espèce, des tableaux ont été établis pour permettre de déterminer rapidement le volume d'eau et la quantité de produit à appliquer en fonction du stade phénologique et de la densité de la culture. Les nouvelles homologations de produits phytosanitaires sont basées sur ces données.

Les volumes mentionnés dans les tableaux ont été choisis pour que la répartition de la bouillie soit homogène sur tous les organes de la plante sans qu'il y ait lessivage. Ils sont donnés avec une fourchette d'adaptation à la hausse ou à la baisse afin de permettre au producteur de tenir compte des conditions particulières de ses cultures: lorsqu'elles sont particulièrement vigoureuses, avec une forte densité de feuillage, il faudra prendre les valeurs les plus élevées, à l'inverse, pour des cultures peu vigoureuses avec peu de feuilles, on choisira les valeurs les plus basses. L'app PhytoCalc permet de calculer rapidement la quantité de produits et le volume de bouillie à appliquer.

Les dosages indiqués sur les listes des produits homologués ou sur les emballages des produits en %, en l ou kg/ha se basent sur un volume de bouillie de 1000 l/ha pour des applications à haut volume ou sur 250 l/ha (4 x concentré) pour des applications au turbodiffuseur. Cette dose correspondant à l'homologation est définie comme le 100% dans le calcul du volume de bouillie adapté au développement de la culture.

Le dosage des produits est toujours mentionné pour une concentration simple. Toutefois, la majorité des produits homologués pour les baies peuvent être concentré jusqu'à cinq fois pour être adapté au type de pulvérisateur utilisé. Comme les cultures ont une sensibilité différente aux produits en fonction du système de production (sous abris ou en pleine terre), des conditions météo ou du moment de la journée, il est conseillé avant de travailler avec des produits concentrés ou de faire des mélanges de produits d'avoir l'accord de la firme et de faire un essai sur une petite surface.

Lorsque l'on traite avec des concentrations élevées ou avec des mélanges de produits, il faut être particulièrement prudent sous abris ou lors de températures extrêmes.

Marche à suivre par le producteur pour calculer la quantité de produits et le volume de bouillie à appliquer en fonction du stade de développement de la culture :

1. Avant chaque traitement, déterminer le volume foliaire ou le stade de la culture.
2. Adapter le volume d'eau au stade de culture.
3. Calculer la quantité de produit à utiliser. La concentration admise de produit phytosanitaire à utiliser figure dans l'autorisation (p. ex. 0,1 %), à partir de cette **concentration**, il s'agit de déterminer la **quantité de produit phytosanitaire** devant être utilisée pour le traitement.
4. Choix des buses et de la vitesse d'avancement.

Exemple de calcul pour une culture de fraise à deux stades différents

Densité de plantation (4 plants/m ²) ; concentration (0.15 %) ; volume d'eau de référence (1000 l/ha).	
Stade de la culture	Début floraison (BBCH 60)
Quantité de bouillie calculée en fonction de la végétation	700 l/ha
Quantité de produit	0.15 % de 700 l/ha = 1.05 kg/ha
Stade de la culture	Début coloration des fruits (BBCH 81)
Quantité de bouillie calculée en fonction de la végétation	1000 l/ha
Quantité de produit	0.15 % de 1000 l/ha = 1.5 kg/ha

Pour pouvoir adapter la dose et le volume de la bouillie au développement de la culture selon les tableaux ci-dessous, il faut utiliser un pulvérisateur correctement calibré et adapté à la culture à traiter, afin de garantir une répartition homogène de la bouillie, sans lessivage.

Fraises

Description des stades phénologiques	1ères feuilles BBCH 10	Apparition des Inflorescences BBCH 57	Début floraison BBCH 60	Pleine floraison jusqu'au début de la coloration BBCH 65 - 85
				
Hauteur des plantes	5 à 15 cm	16 à 29 cm	30 à 39 cm	40 à 50 cm
Densité de plantation	Quantité de bouillie en litres par hectare (la concentration de la bouillie reste constante)			
≤ 3 plants au m²	250 ± 20 %	400 ± 20 %	600 ± 15 %	900 ± 10 %
4 plants au m²	250 ± 20 %	450 ± 20 %	700 ± 15 %	1000 ± 10 %
≥ 5 plants au m²	300 ± 20 %	500 ± 20 %	800 ± 15 %	1100 ± 10 %
± Volume de bouillie	Le dosage indiqué se réfère au stade "pleine floraison" et "début de la coloration rouge des fruits", 4 plants par m²; traitement avec une quantité standard de bouillie de 1000 l/ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au stade de la culture à traiter. Il peut être augmenté pour les variétés ou cultures avec un feuillage très dense. Dans le cas contraire, il sera réduit.			
Cultures de deux ans ou variétés remontantes	Les valeurs sont données pour des cultures annuelles. En général, les cultures de deux ans ou les variétés remontantes ont une masse foliaire plus importante, dans ce cas, la quantité de bouillie peut être augmentée de 10 à 20%.			

Framboises, Mûres

Description des stades phénologiques	1ères feuilles BBCH 10	Apparition des boutons floraux BBCH 57	Début à 50 % de la floraison BBCH 60 - 65	1ers fruits visibles jusqu'au 1ers fruits verts BBCH 71 - 81
				
Quantité de bouillie en litres par hectare (la concentration de la bouillie reste constante)				
Volume de bouillie	500 ± 10 %	700 ± 10 %	1000 ± 10 %	1300 ± 10 %
Augmenter le volume si la haie foliaire est dense avec un feuillage très développé. Réduire le volume si la haie foliaire a une faible densité avec un feuillage peu développé.				
Haies foliaires	Pour les framboises d'été et les mûres, le dosage indiqué se réfère au stade "début de la floraison jusqu'à 50 % de fleurs ouvertes"; pour les framboises d'automne, il se réfère aux haies d'une hauteur comprise entre 150 et 170 cm et une distance entre les rangs entre 2.5 et 3.0m; traitement avec une quantité standard de bouillie de 1000 l/ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au stade de la culture à traiter. Ces quantités doivent être réduites si le volume de la haie foliaire est plus petit ou si la distance entre les rangs est plus grande (>3.5 m). Elles peuvent être augmentées si le volume foliaire est plus important ou si la distance entre les rangs est plus petite (< 2.5 m).			

Groseillier à grappes et à maquereau, cassisier, myrtillier, aronia, camerisier

Description des stades phénologiques	1ères feuilles BBCH 10	Apparition des inflorescences BBCH 57	Début jusqu'à 50 % de la floraison BBCH 60 - 65	1ers fruits visibles jusqu'au début coloration BBCH 71 - 81
Quantité de bouillie en litres par hectare (la concentration de la bouillie reste constante)				
Volume de bouillie	500 ± 10 %	700 ± 10 %	1000 ± 10 %	1150 ± 10 %
	Augmenter le volume si la haie foliaire est dense avec un feuillage très développé. Réduire le volume si la haie foliaire a une faible densité avec un feuillage peu développé.			
Haies foliaires	<p>Le dosage indiqué se réfère au stade "mise à fruits (50 - 90% des inflorescences ont des fruits visibles)"; traitement avec une quantité standard de bouillie de 1000 l/ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au stade de la culture.</p> <p>Ce qui représente une haie d'une hauteur de 1.8 à 2.0 m et une largeur de 1.1 m pour une distance entre les rangs de 2.8 m (volume de haie 7500 m³/ha).</p> <p>Ces volumes doivent être réduits si le volume de la haie foliaire est plus petit ou si la distance entre les rangs est plus grande (>3.5 m). Augmenter le volume, si la haie est dense avec une forte masse foliaire ou si la distance entre les rangs est plus petite (<2.5 m).</p>			

Recommandations sur l'utilisation et le réglage des pulvérisateurs

L'adaptation de la quantité de produits utilisé au stade de développement de la culture peut être réalisée avec succès uniquement en utilisant un pulvérisateur adapté à la culture et correctement réglé.

Réglage du pulvérisateur

Au printemps, avant le premier traitement, il faut contrôler les points suivants:

- Mesurer et noter la vitesse d'avancement de l'appareil de traitement dans les cultures à différents régimes du moteur ou vitesse. Les traitements se font en général à des vitesses allant de 2 à 5 km/heure.
- Contrôler et noter pour chaque type de buses, le débit minute à deux niveaux de pressions (3 et 6 bars), soit avec un débitmètre, soit en récupérant à la sortie des buses, l'eau durant une minute. Les buses défectueuses devront être changées.
- Déterminer le type de buse que l'on doit utiliser en fonction du volume de bouillie à appliquer à l'aide de la formule suivante :

$$\frac{\text{Vitesse} \times \text{largeur de travail} \times 1/\text{ha}}{600 \times \text{nombre de buses ouvertes}} = \text{l}/\text{minute par buse}$$

- La largeur de travail correspond à la largeur traitée par passage. Avec la majorité des pulvérisateurs, il faut changer de buses durant la saison pour les adapter à l'augmentation du volume de bouillie. Au printemps, on peut utiliser des buses de types Teejet verte (débit de 0.75 l/min à 5 bars) et en été des buses Teejet bleu (débit 1.52 l/min à 5 bars).
- Calculer la quantité de bouillie/ha (exemple : vitesse 4km/h, débit des buses 0,6 l/min, largeur traitée 9 mètres

$$\frac{1/\text{min}/\text{buse} \times \text{nombre de buses} \times 600}{\text{km}/\text{h} \times \text{m largeur de travail}} \Rightarrow \frac{0.6 \times 27 \times 600}{4 \times 9} = 270 \text{ l}/\text{ha}$$

Il est conseillé de relever et d'inscrire sur une étiquette, qui sera apposée sur le pulvérisateur, les principales valeurs de fonctionnement du pulvérisateur tel que la largeur de travail, le débit des buses, la pression, la vitesse d'avancement, la vitesse enclenchée et le nombre de tours du moteur.

Conseils d'utilisation

On obtient une meilleure pénétration de la bouillie, si les buses ne sont pas orientées perpendiculairement à la culture, mais légèrement inclinées. Lorsque l'on traite des framboises ou des baies d'arbustes, les buses du bas doivent être orientées de quelques degrés vers le haut pour bien atteindre le dessous des feuilles et les fruits.

Avec des pulvérisateurs à assistance d'air, les sorties d'air ne doivent pas être orientées perpendiculairement à la culture mais orientées dans le sens d'avancement du tracteur pour garantir une bonne pénétration de la bouillie. Le débit d'air ne doit pas être trop élevé, car les gouttelettes se déposent moins bien sur les plantes et se perdent dans l'environnement, de plus, cela peut provoquer des blessures à la culture.

Lorsque l'on utilise une barre de traitement, celle-ci devrait être montée devant le tracteur, on a ainsi une meilleure visibilité et on peut travailler avec plus de précision.

Auteurs

André Ançay	Agroscope, E-Mail: andre.ancay@agroscope.admin.ch	Tél. 058 465 35 50
Louis Sutter	Agroscope, E-Mail: louis.sutter@agroscope.admin.ch	Tél. 058 463 23 99
Vincent Michel	Agroscope, E-Mail: vincent.michel@agroscope.admin.ch	Tél. 058 465 35 35

Organismes vivants homologués pour les PER dans les cultures de baies 2024		Ravageurs / Maladies							
Organismes	Dénomination commerciale	Concentration (%) ou dose d'utilisation				Fraises			
Invertébrés		Framboises et mûres	Ribes, myrtilles, sureaux, aronia, mini kiwi			Fraises	Framboises et mûres	Ribes, myrtilles, sureaux, aronia, mini kiwi	
<i>Amblyseius cucumeris : sous serre</i>	Amblyseius cucumeris, Amblyline, Amblypak, Thripex Plus	50-200 org/m ²	•			●			
<i>Amblyseius californicus : sous serre</i>	Amblyseius californicus, Californiline	1-6 org./m ²	●	●		●			
<i>Typhlodromius swirskii : sous serre</i>	Amblyseius swirskii, Swirkipak, Swirski-Mite	20-80 org./m ²	●						
<i>Aphidius colemani : sous serre</i>	Aphidius colemani, Aphidipak	0.5 - 1 org./m ²	●	●					
<i>Aphidius colemani, Aphidius ervi, Aphidoletes aphidimyza, Aphelinus abdominalis</i>	Aphiphar	0.5 - 1 org./m ²	●	●					
<i>Aphidoletes aphidimyza : sous serre</i>	Poker250	0.3 - 1 org./m ²	●	●					
<i>Feltiella acarisiigna : sous serre</i>	Aphidoletes aphidimyza, Aphidend, Mizapak1000, Aphidoline	0.5-3 org./m ²	●	●					
<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Feltiella acarisiigna , Feltiline	250 org./foyer	●						
<i>Heterorhabditis negidis, Photorabdus luminescens</i>	Biohop NemaGal, Biorga Contra Nematoden, Dickmaulrüssler-Nematoden, Galanem, Larvanem, Meganem, Meginem Pro	500'000 nem./m ²	●	●					
<i>Heterorhabditis bacteriophora, Photorabdus luminescens</i>	Meginam	40'000 nem./plante	●	●					
<i>Heterorhabditis bacteriophora, Steinernema feltiae</i>	Nematop	500'000 nem./m ²	●	●					
<i>Ornithoica levigatus : sous serre</i>	Nematop Cool	500'000 nem./m ²	●	●					
<i>Ornithoica levigatus : sous serre</i>	Thripor-L, Orius laevigatus, Levipak, OriLine	0.5 - 1 org./m ²	●	●					
<i>Ornithoica majusculus : sous serre</i>	Thripor, Orius majusculus, OriusM, OriLine M	0.5 - 1 org./m ²	●	●					
<i>Phasmapharabditis hermaphrodita</i>	Bioslug BioNematoden	300'000'000 /m ²	●	●					
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Phytoseiulus persimilis, Spidex, PhytoLine, Fitopak	5-10/m ²	●	●					
<i>Prion volucre, Aphidius ervi, A. colemani, A. matricariae, Aphelinus abdominalis, Epeorus cerasicola : sous serre</i>	FresaProtect	1 tube/200m ²	●	●					
<i>Prion volucre, Aphidius ervi, A. colemani, A. matricariae, Aphelinus abdominalis, Epeorus cerasicola : sous serre</i>	Aphiscurt	0.6 - 1.25 org./m ²	●	●					
<i>Prion volucre, Aphidius ervi, A. colemani, A. matricariae, Aphelinus abdominalis : sous serre</i>	Berryprotect (Ribes, rubus, myrtille)	1 tube/200m ²	●	●					
Micro-organismes									
<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop	(Application: stade 60-73 (BBCH))	0.5%						
<i>Metarrhizium anisopliae</i> fraise, rubus, ribes ,myrtille	Lalguard M52 GR	Sous serre :500g/m ² Plein air : 50-150 kg/ha	●						
<i>Bacillus thuringiensis var. aizawai</i>	XenTari WG,	0.10%	●	●					
<i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i>	Agree VWP	0.10%	●	●					
<i>Bacillus amyloliquefaciens : sous serre</i>	Biohop Delfin, Biorga Contra Buchbaumzünsler-Stop, Delfin	0.075%	●	●					
<i>Bacillus amyloliquefaciens : sous serre</i>	Dipel DF	0.05-0.1%	●	●					
<i>Bacillus amyloliquefaciens : sous serre</i>	Taegro	(Stade 60-89 (BBCH))	0.037%						
<i>Bacillus amyloliquefaciens : sous serre</i>	Serenade ASO	(Stade 60-89 (BBCH))	0.8%						
<i>Bacillus amyloliquefaciens sp. Plantarum</i>	Amylo-X	(Stades 53-89 (BBCH))	0.25%, 2.5kg/ha	●					
<i>Aureobasidium pullulans</i>	Botector	(Stade 61-89 (BBCH))	1kg/ha	●	●				
<i>Beauveria bassiana: sous serre</i>	Naturalis-L	Dosage:1-2/ha	Dosage:1-2/ha	●					

Fongicides, stimulateur des défenses naturelles et organismes vivants autorisés pour les PER dans les cultures de fraises - 2024

* Le système des points est expliqué dans les instructions de l'OFAG sur la réduction des risques lors de l'application de produits phytosanitaires

Insecticides, acaricides et organismes vivants autorisés pour les PER dans les fraises - 2024

Groupes chimiques	Noms commerciaux (liste non exhaustive)	Données générales			SPe3-charge Distance (m)		Délai d'attente	Ravageurs principaux		
Matières actives										
INSECTICIDES et ACARIDES										
Observer les indications de l'emballage										
										
Limonoides										
Azadirachtine A	Biorga Contra Neem, Neem Maag, Sanoplant Neem	c	<input checked="" type="checkbox"/>		0.3	3 (10)			3 T	
Acides gras										
sels de potassium	Natural, Siva 50, LOTIQ, Neudosan neu, Biohop Delmon, Vista	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2				1	
oleate de sodium	Oleteate 20	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3				1	
Spinosynes										
spinosad	Audienz, Biohop Audienz, Elvis	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.4	2			3 J	
						2 (21)			3 J 85-89 BBCH	
	Bandson, Perfetto	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.4	2			3 J 85-89 BBCH	
Carbamates	pirimicarbe	Primicarb, Pirimor	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>	0.04	2	6		3	
										•
	Huiles									
huile de colza	Genol Plant, Sanoplant Winteröl	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2				D	
	Telmon	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 (5)				3J	
Pyréthrines naturelles										
huile de sésame + pyréthrine	Pyrethrum FS	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.05		6	6	3	
	Parexan N, Sepal	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.15		20	6	3	
Acaricides IRAC 6*										
abamectine	Vertimec Gold, Spomil Special	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>		0.05	1	6	6	APF 7J	
milbemectine	Milbeknock	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>		0.125		6		1	
Acaricides IRAC 20*										
bifenazate	Acramite 480 SC	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.025	1			3 J	
Acaricides IRAC 10*										
clofentiazine	Apollo SC	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.06				AF_AR	
hexythiazox	Nissostar, Credo	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.04		6			•
Acaricides IRAC 21*										
fenpyroximate	Kiron (HG), Spomil (K)	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.2	1	20	6	3	
tébufenpyrad	Zenar	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.04		6		3	
Glucides										
matodextrine	Majestik, Biohop MaltoMite	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.5				3 J	
Acide tétroneique / tetramiques										
spirotetramate	Movento SC	c, s	<input checked="" type="checkbox"/>	0.1	1				AF_AR	
				0.1	2					•
				0.075	2					•
Organisme vivants : Champignons										
Naturalis-L	Beauveria bassiana	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1-2					•
Metarhizium anisopliae	Lalguard M52 GR	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500g/m ³					•
Metarhizium anisopliae					50 - 150					•
Organisme vivants : Acariens										
Typhlodromips swirskii	Amblyseius swirskii	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20000 - 80000				préventif et curatif.	•
	Swirskipak									•
	Swirski-Mite plus				100000				préventif début attaque	•
Amblyseius californicus	Amblyseius californicus	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10000 - 60000	3			Préventif Début attaque	•
Amblyseius cucumeris	Amblyseius cucumeris, Amblyline, Amblypak, Thripex Plus	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500000-100000				Début attaque	•
Phytoseiulus persimilis	Phytoseiulus persimilis, Spidex, PhytoLine, Fitopak	c	<input checked="" type="checkbox"/>		500000-100000				Début attaque	•
Organisme vivants : Insectes										
Aphidius colemani	Aphidius colemani, Aphidipak, Aphiline, Aphipar	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				Début attaque	•
Aphidoletes aphidimyza	Aphidoletes aphidimyza, Aphidend, Mizapak1000, Aphidoline	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				Début attaque	•
A. colemani, E. cerasicola, A. abdominalis, A. ervi, P. volucre	Aphisout	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6000 - 12500				Préventif Début attaque	•
P. volucre, A. ervi, A. colemani, A. matricariae, A. abdominalis, E. cerasicola	FresaProtect	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12000				Préventif	•
A. ervi, A. abdominalis, A. aphidimyza, A. colemani	Poker 250	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3000 - 5000				Préventif	•
					30000 - 50000				Début de l'attaque	•
Eupeodes Corollae	Eupeodes Corollae	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100 - 2-300	6 (7) 4 (7)			Préventif Début attaque	•
Feltiella acarisiuga	Feltiella acarisiuga , Feltiline	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2500 - 5000				Début attaque	•
Orius Laevigatus	Thripol-L, Orius laevigatus, Levipak, Oriline	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				•	•
Orius majusculus, OriusM	Orius majusculus	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				•	•
Sphaerophoria ruepellii	Sphaerophoria ruepellii	c	<input checked="" type="checkbox"/>		100 - 2-300	6 (7) 4 (7)			Préventif Début attaque	•
Trichopria drosophilae	Priapak	c	<input checked="" type="checkbox"/>		5000-10000				85-89 BBCH	
Organisme vivants : Bactéries										
Bacillus thuringiensis var. aizawai	Agree WP, XenTari WG	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1				3 J	•
Organisme vivants : Nématodes										
Heterorhabditis bacteriophora	Galanem, Larvanem, Meganem, Meginem Pro	c	<input checked="" type="checkbox"/>			3				•
Heterorhabditis megidis, Photorabdus luminescens	Meginem, Nematop	c	<input checked="" type="checkbox"/>							•
Phasmarhabditis hermaphrodita	Bio Nematoden, Bioslug	c	<input checked="" type="checkbox"/>						•	•

* Voir page 19 pour plus d'informations sur les stades développement ciblés (oeufs, nymphes et adultes)

Fongicides et organismes vivants autorisés pour les PER dans les cultures de framboises et mûres - 2024

Insecticides, acaricides et organismes vivants autorisés pour les PER dans les framboises et les mûres - 2024

Groupes chimiques	Noms commerciaux (liste non exhaustive)	Données générales				SPe3-charge Distance (m)	Délai d'attente	Ravageurs principaux				
								Framboises		Mûres		
INSECTICIDES et ACARICIDES Observer les indications de l'emballage												
												
Limonoides												
azadirachtine A	NeemAzal-T/S, Biohop DelNeem, Sanoplant Neem, Agroneem, Biorga Contra Neem	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>		0.3	2 (7)			1			
Acides gras												
sels de potassium	Natural, Siva 50, Vista, LOTIQ Neudosan neu, Biohop Delmon,	c	<input checked="" type="checkbox"/>		2				1	●		
oleate de sodium	Oleate 20	c	<input checked="" type="checkbox"/>		3				1	●		
Spinosynes												
spinosad	Audienz, Biohop Audienz, Elvis, Perfetto	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>	0.02	2			1	●			
							85-89 BBCH					
Carbamates												
primicarbe	Pirimicarb, Pirimor	c, p		0.04	2	20	6	3		●		
Huiles												
huile de colza	Genol Plant, Sanoplant Winteröl Rapisal, Rappol Plus Telmion	c	<input checked="" type="checkbox"/>	2				D	●			
			<input checked="" type="checkbox"/>	1.5	3			D_AF	●			
			<input checked="" type="checkbox"/>	2	2 (5)			3J	●			
huile de paraffine	Biohop SprayOil, Biorga Contra Winteröl, Capito Winterspritzmittel, Minerol WO, Misto 12, Oléoc, Spray Oil 7-E, Weissöl (S), Zofal D	c	<input checked="" type="checkbox"/>	3.5				D	●	●	●	
Néonicotinoïdes												
acetamipridre	Gazelle SG, Barritus Rex, Basudin SG, Oryx Pro, Pistol	c, s		0.25 kg/ha	2	20	6	AF_AR (BBCH 59)		●		
Pyréthrines naturelles												
huile de sésame + pyréthrine	Pyrethrum FS Parexan N, Sepal	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0.05	20	6	3		●		●	
			<input checked="" type="checkbox"/>	0.15	50	6	3		●	●	●	
Acaricides IRAC 6*												
milbemectine	Milbeknock	c, p		0.125	1	50		AF	●		●	
Acaricides IRAC 20*												
acequinoctyl	Kanemite	c		0.125	1	20		AR	●		●	
Acaricides IRAC 10*												
clofentézine	Apollo SC	c		0.06	1			AF_AR	●			
hexythiazox	Nisostar, Credo	c		0.04		20	6		●			
Acaricides IRAC 21*												
fenpyroximate	Kiron (HG), Spomil (K)	c		0.2	1	50	6	6	3	●		
Biocide												
Azadirachtine A	Biorga Contra Neem, Neem Maag, Sanoplant Neem	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0.3	2 (7)			7 J		●	●	
Soufre												
Soufre	Actiol, Biohop Heliosoufre, Elosal Supra, Kumulus WG, Netzschwefel Stullin, Netzschwefel WG, Solfovit WG, Soufre FL Capito Bio-Schwefel, Celos, Mycosan-S, Biorga Contra Schwefel, Sanoplant Schwefel, Soufre 80 WG, Sulfralo, Thiovit Jet Kumulus WG, Solfovit WG	c	<input checked="" type="checkbox"/>	2				D				
			<input checked="" type="checkbox"/>	1				AD				
			<input checked="" type="checkbox"/>	2				D				
			<input checked="" type="checkbox"/>	1				AD				
			<input checked="" type="checkbox"/>	1				D, AR		●		
			<input checked="" type="checkbox"/>	1.56	6			AvD				
			<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	6			AR				
			<input checked="" type="checkbox"/>	0.47	6			AD				
Organisme vivants : Acariens												
Typhlodromips swirskii	Swirski-Mite plus Swirkipak	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100000			préventif et curatif			●	
					20000				●		●	
					80000						●	
Amblyseius californicus	Amblyseius californicus	C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10000	60000	3	Préventif Début attaque	●			
Amblyseius cucumeris	Amblyseius cucumeris, Amblyline, Amblypak, Thripex Plus	C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	500000-	100000		Début attaque	●			
Phytoseiulus persimilis	Phytoseiulus persimilis, Spidex, Phytoiline, Fitopak	C	<input checked="" type="checkbox"/>		500000-	100000		Début attaque	●			
Organisme vivants : Insectes												
P. volucre, A.s ervi, A. colemani, A. matricariae, A. abdominalis, A. colemani, E. cerasicola, A. abdominalis, A. ervi, P. volucre	BerryProtect Aphiscout	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10000 - 15000			Préventif		●		
		c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6000 - 12500			Préventif Début attaque			●	
Aphidius colemani	Aphipar	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5000 - 50000			Début attaque			●	
Aphidoletes aphidimyza	Aphidoletes aphidimyza, Aphidend, Mizapak1000, Aphidoline	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000			Début attaque			●	
Feltiella acarisuga	Feltiella acarisuga , Feltiline	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2500 - 5000			Début attaque	●			
Orius Laevigatus	Thripor-L, Orius laevigatus, Levipak, Oriline	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				●			
Orius majusculus	Orius majusculus, OriusM	c	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				●			
Trichopria drosophilae	Priapak	C			5000-10000	2		85 - 89 BBCH				
Organisme vivants : Bactéries												
Bacillus thuringiensis var. aizawai	Agree WP, XenTari WG Dipel DF, Delfin, Bio Raupen Stopp	c	<input checked="" type="checkbox"/>		1	3		3J		●		
		c	<input checked="" type="checkbox"/>		0.5 - 1	3		3J		●		
								53-89 BBCH				

* Voir page 21 pour plus d'informations sur les stades développement ciblés (oeufs, nymphes et adultes)

Fongicides et organismes vivants autorisés pour les PER dans les cultures de groseilles et cassis - 2024

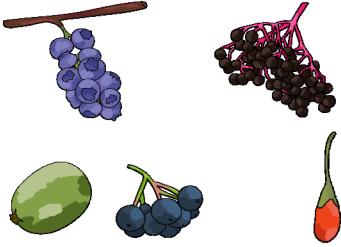
Groupes chimiques	Noms commerciaux	Données générales		SP3e-charge Distance (m)	Maladies															
					Groseilles à grappes				Groseilles à maquerau				Cassis							
Matières actives	(liste non exhaustive)	Modes d'action: c: contact, s: systémique, p: pénétrant	Admis en culture bio	Concentration (%) (voir sur l'emballage)	Nombre maximum d'applications	dérive: zone tampon non traitée / eaux de surface	ruissellement: zone tampon enherbée non traitée / eaux de surface	dérive: zone tampon non traitée / biotopes	Délai d'attente en semaines ou jours (j), AF_AR: Application avant fleur ou après récolte	Rouille (<i>Cronartium ribicola</i>)	Oidium (<i>Podosphaera mors-uvae</i>)	Anthracnose (<i>Drepanopeziza ribis</i>)	Colletotrichum sp.	Pourriture grise (<i>Botrytis cinerea</i>)	Délai d'attente en semaines ou jours (j), AF_AR: Application avant fleur ou après récolte	Rouille (<i>Cronartium ribicola</i>)	Oidium (<i>Podosphaera mors-uvae</i>)	Anthracnose (<i>Drepanopeziza ribis</i>)	Colletotrichum sp.	Pourriture grise (<i>Botrytis cinerea</i>)
FONGICIDES Observer les indication de l'emballage																				
Fongicides à base de cuivre (production biologique: max. 2 kg cuivre métal/année/ha; production intégrée: max. 4 kg cuivre métal/année/ha.)																				
hydroxyde de cuivre	Divers produits	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,15–0,75				3		●		3		●		3		●		
oxychlorure tétracuivrique	Divers produits	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1–0,4				3		●		3		●		3		●		
sulfate de cuivre tribasique	Divers produits	c		0,25–0,75				3		●		3		●		3		●		
bouillie bordelaise	Divers produits	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,25–0,75				3		●		3		●		3		●		
Fongicides anorganiques à base de soufre																				
soufre	Héliosoufre S, Thiovit Liquid, BIOHOP HelioSOUFRE	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2–0,5												0 j		●		
	Kumulus WG, Solfavit WG	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4–0,5 (plein champ)	6											1		●		
	Eosal Supra	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,7	6			1		●		1		●		1		●		
Diverse																				
dithianon	Delan WG	c		0,05	20	6		AF		●						AF		●		
bupirimate	Nimrod	c		0,1	5											2		●		
Oleum foeniculi	Fenicur	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4				3	♦	♦		3	♦	♦		3	♦	♦		
bicarbonate de potassium	Armicarb	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4 (pl. champ)				3 j		●		3 j		●		3 j		●		
bicarbonate de potassium	Vitisan, Kalisan	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5				0 j		♦		0 j		♦		0 j		♦		
ISS (inibiteurs de la synthèse des stérols)																				
difénoconazole	Slick, Difcor 250 , Bogard, SICO, div.	ls		0,05	3	20		AF_AR		●		AF_AR		●		AF_AR		●		
penconazole	Topas/ Topas vino	ls		0,0125/ 0,025	4			3		●		3		●		3		●		
Anilinopyrimidine+phénylpyrrole																				
Cyprodinil + Fludioxonil	Switch, Play, Avatar	c, ls		0,1	2	20		1		●	1		●	●	1		●			
Strobilurines																				
azoxystrobine	Amistar	c, ls		0,1	3	6		3		●	●	3		●		3	●	●		
krésoxim-méthyl	Stroby WG, Corsil	c, ls		0,02	3			3		●	●	3		●		3	●	●		
trifloxystrobine	Flint, Tega	c, ls		0,02/0,05	3			2		●	●	2		●		2	●	●		
SDHI + Strobilurine																				
Boscalid + Pyraclostrobin	Signum	c, ls		0,1 (pl. champ)	2	20		2		●	●	2		●	●	2		●		
Hydroxyanilide																				
fenhexamide	Teldor	c, ls		0,15	2	6		1		●	1		●	1		1		●		
Organismes vivants																				
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> spp. <i>planarum</i>	Amylo-X	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,25 (pl. champ)	6			0 j				●	0 j			●	0 j			
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Serenade ASO	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,8	6			0 j		♦		♦	0 j		♦	0 j		♦		

Insecticides, acaricides et organismes vivants autorisés pour les PER dans les groseilles et les cassis - 2024

* Voir page 23 pour plus d'informations sur les stades développement ciblés (oeufs, nymphes et adultes)

Fongicides et organismes vivants autorisés pour les PER dans les cultures de myrtilles, sureau, mini-kiwi, baies de Goji, amélavaier commun, argousier, aronie noire, mûrier noir, sorbier des oiseaux et camérisier bleu - 2024

Insecticides, acaricides et organismes vivants autorisés pour les PER dans les myrtilles, minikiwi, sureaux, aronia et goji - 2024

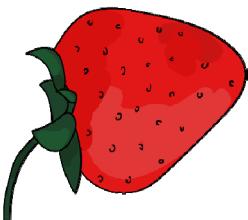
Groupes chimiques	Noms commerciaux (liste non exhaustive)	Données générales			SPe3-charge Distance (m)	DA	Efficacité contre les principaux ravageurs										
							● = bonne	◆ = partielle	Myrtilles	Minikiwi	Sureaux	Aronia	Goji				
INSECTICIDES et ACARICIDES																	
Observer les indications de l'emballage																	
																	
Modèle d'action: c: contact, s: systémique, p: pénétrant Adm's en Bio Autorisé uniquement sous abris Concentration (%) ou dose kg/ha ou organisme/ha Nbre max de traitements (intervalle entre traitements en J) défaut: eaux de surface (zone tampon entière non traitée) risuellement: eaux de surface (zone tampon non traitée) défaut: biotopes (zone tampon non traitée) Début d'attente : semaines, jours (J), ou sans délai d'attente AF: Avant fleur et après écoute, D: Au débourrement, AD: Après le débourrement, AvD: Avant le débourrement, AF: Avant fleur, APF: après fleur																	
Limonoides																	
azadirachrine A	NeemAzal-T/S, Biohop DelNeem, Sanoplant Neem, Agroneem, Biorga Contra Neem	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>	0.3	1		7J AF										
Acides gras																	
sels de potassium	Natural, Biohop Delmon, LOTIQ Natural, Siva 50, Neudosan neu, Biohop Delmon, LOTIQ, Vista	c	<input checked="" type="checkbox"/>	2	5		1										
oléate de sodium	Oleate 20			2			1	●	●	●	●						
				3			1	●	●	●	●						
Spinosynes																	
spinosad	Audienz, Biohop Audienz, Elvis	c, p	<input checked="" type="checkbox"/>	0.02	2	20	3J	●	●	●	●						
Carbamates																	
pirimicarbe	Pirimicarb, Pirimor	c, p		0.04	2	20	6	3	●	●	●						
Huiles																	
huile de colza	Genol Plant, Sanoplant Winteröl	c	<input checked="" type="checkbox"/>	2			D	●	●	●	●						
	Rapisal, Rappol Plus		<input checked="" type="checkbox"/>	1.5	3		D_AF	●	●	●	●						
huile de paraffine	Biohop SprayOil, Biorga Contra Winteröl, Capit Winterspritzmittel, Minerol WO, Misto 12, Oléo, Spray Oil 7-E, Weissöl (S), Zofal D	c	<input checked="" type="checkbox"/>	3.5			D	●	●	●	●						
Pyréthrines naturelles																	
huile de sésame + pyréthrine	Pyrethrum FS	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0.05	20	6	3	●	●								
	Parexan N, Sepal	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0.15	50	6	3	●	●	●	●						
					100												
Acaricides IRAC 10*																	
clofentizine	Apollo SC	c		0.06	1	20	6	AF_AR	●	●	●						
hexythiazox	Credo, Nissostar	c		0.04				●	●								
Acaricides IRAC 21*																	
fenpropromate	Kiron (HG), Spomil (K)	c		0.2	1	50	6	6	●								
tébufenpyrad	Zenar	c, p		0.04		100	6	20	●								
						50											
Acide tétronique / tetramiques																	
spirotetramate	Movento SC	c, s		0.075	2		AR	●	●	●							
Soufre																	
Soufre	Elosal Supra	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0.7	1			AvD									
	Kumulus WG, Solfovit WG		<input checked="" type="checkbox"/>	0.35	3			AD									
	Celos, Mycosan-S, Soufre 80 WG		<input checked="" type="checkbox"/>	1.4	4			AvD	●								
			<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	4			AD	●								
			<input checked="" type="checkbox"/>	0.4	2			D	●								
Organisme vivants : Champignons																	
Metarhizium anisopliae	LaGuard MS2 GR	c	<input checked="" type="checkbox"/>	500g/m²					●								
				50 - 150					●								
Organisme vivants : Acariens																	
Amblyseius californicus	Amblyseius californicus	c	<input checked="" type="checkbox"/>	10000-60000	3			Préventif Début attaque	●	●	●						
Amblyseius cucumeris	Amblyseius cucumeris, Amblyline, Amblypak, Thripex Plus	c	<input checked="" type="checkbox"/>	500000-100000				Début attaque	●	●	●						
Phytoseiulus persimilis	Phytoseiulus persimilis, Spidex, Phytoline, Fitopak	c	<input checked="" type="checkbox"/>	50000-100000				Début attaque	●	●	●						
Organisme vivants : Insectes																	
P. volucre, A. ervi, A. colemani, A. matriarca, A. abdominalis, A. abdominalis, A. ervi, P. volucre	BerryProtect	c	<input checked="" type="checkbox"/>	10000-15000				Préventif	●								
A. colemani, E. cerasicola, A. abdominalis, A. ervi, P. volucre	Aphiscout	c	<input checked="" type="checkbox"/>	6000-12500				Préventif Début attaque	●	●	●						
Aphidius colemani	Aphipar	c	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				Début attaque	●	●	●						
Aphidoletes aphidimyza	Aphidoletes aphidimyza, Aphidend, Mizapak1000, Aphidoline	c	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				Début attaque	●	●	●						
Orius Laevigatus	Thripor-L, Orius laevigatus, Levipak, Oriline	c	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				●	●								
Orius majusculus	Orius majusculus, OriusM	c	<input checked="" type="checkbox"/>	5000-50000				●	●	●	●						
Trichopria drosophilae	Priapak	c		5000-10000	2		85 - 89 BBCH	●									
Organisme vivants : Bactéries																	
Bacillus thuringiensis var. aizawai	Agree WP, XenTari WG	c	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3			1	●	●	●						
Bacillus thuringiensis var. Kurstaki	Dipel DF, Delfin, Bio Raupen Stopp	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0.5 - 1	3		53-89 BBCH	3J	●	●							
Organisme vivants : Nématodes																	
Heterorhabditis bacteriophora	Galanem, Larvanem, Meganem, Meginem Pro	c	<input checked="" type="checkbox"/>		3			1	●								
Heterorhabditis megidis, Photorabdus luminescens	Meginem, Nematop	c	<input checked="" type="checkbox"/>						●								

* Voir pages 25-28 pour plus d'informations sur les stades développement ciblés (oeufs, nymphes et adultes)

Herbicides homologués pour les PER dans les cultures de fraises 2024

Observer les indications figurant sur l'emballage et respecter les restrictions variétales.

Mode d'action	Nom commercial (liste non exhaustive)	Matières actives	SPE 3 distance (m)	Période de traitement	Efficacité contre les adventices					
					● = bonne	◆ = partielle				
Herbicides										
Herbicides foliaires										
acide acétique	Deserpan Rasant, Rasan bio, Tural	100 ml/m ²	1000	2	●	●				
acide pélargonique	Capito	13 ml/m ²	2	●	●	●				
clopyralide	Alopex, Clap Forte	0.167	1	28 AF_AR	15.09	●				
phenmedipharm	Beetup 160EC, Betam LG, Betasana EC, Corzal , Mentor Uno, Phenmedipharm	6	2 x 3	300	AF_AR	●				
Herbicides racinaires (en PER, ils sont autorisés uniquement au dosage minimal)										
lenacil	Lenacil, Spark	1.5 - 2	2 x 0.75	20	6	●				
métramiton	Betron WDG, Goltix Gold/WG Métamitrone, Sugario Gold	1.5	2 x 1		AR_AP	●				
napropamide	Aprex FL, Dévrinol Fl, Gailpan, Napronol, Nikkel, Phalanx Rex	2.5		1	AP	●				
pethoxamid	Successor 600	2			20 AV_AP	120 31.08				
Graminicides										
clethodim	Centurion Prim Select	2 1		1	20 AF_AR	●				
cycloxydime	Focus Ultra, Ruga	1 - 6		1	6 AF_AR	●				
fluazifop-p-butyl	Auxilior Rex Fusilade Max/Profi	1-2		200 . 400	42 AF_AR	●				
propaquazifop	Agil, Obsidio Rex, Propaq	2.5		1	42 AF_AR	●				
quizalofop-p-ethyl	Targa Super	0.75 - 2.5	2 x 1	1	AF_AR	●				



Herbicides homologués pour les PER dans les cultures de framboise, mûre, groseilles, cassis, myrtilles, minikiwi, sureaux et aronia 2024

Fraises: Fongicides, stimulateurs des défenses naturelles, organismes vivants 2024

							Délai d'attente
Après récolte ou après nouvelles plantations (jusqu'à mi septembre)	Premières feuilles BBCH 10	Apparition des Inflorescences BBCH 57	Début floraison BBCH 60	Fin floraison BBCH 67	1 ^{er} fruits visibles BBCH 71	1 ^{er} fruits blancs BBCH 81	Début coloration BBCH 85
Aliette WG, Alial 80 WG, Afil WG : Maladie du cœur brun, maladie des racines rouge, max. 4 trait. Stamina S, Booster, Quartet Lux: Maladie du cœur brun, maladie des racines rouges, mildiou, max. 3 traitements par arrosage ♦ Cuivre: Maladie des taches pourpres, efficacité partielle; Bactériose Soufre: Oidium							Pas de délai d'attente (avant fleur ou après récolte)
Important: Pour gérer les résistances aux fongicides, le nombre de traitements par groupe de matières actives est limité pour certains groupes. Elle est valable pour de formulations solo et des formulations en combinaison avec d'autres matières actives. Les groupes sont marqués par de points colorés, qui sont différents pour chaque groupe de matières actives.							
Deux exceptions: 1) ISS difénaconazole: Max. 3 traitements avec cette matière active à cause de l'effet sur les organismes du sol. 2) Pour les anilinopyrimidines (point vert), la limitation n'est pas valable pour le groupe mais par matière active.							
Strobilurines Flint, Tega: Oidium, maladie des taches pourpres, efficacité partielle: Pourriture grise, max. 3 traitements, Amistar: Oidium, efficacité partielle: Pourriture grise, max. 3 traitements Stroby WG, Corsil: Oidium, max. 3 traitements							
Strobilurines + SDHI Moon Sensation: Anthracnose, maladie des taches pourpres, oïdium, mildiou, pourriture grise, max. 2 traitements							2 semaines
SDHI Moon Privilege: Maladie des taches pourpre, oïdium, pourriture grise, max. 2 traitements							
Frupica SC: Pourriture grise, max. 1 traitement Pyrus 400 SC, Papryus, Espiro: Pourriture grise, max. 1 traitement Switch, Play, Avatar: Pourriture grise, max. 2 traitements							
Nimrod: Oidium Elosal Supra (W-986): Oidium							1 semaine
Armicarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungicARB, Carbofort: Oidium; Vitisan, Kalisan: efficacité partielle: Oidium							3 jours
Fytosave, Auralis: efficacité partielle: Oidium (sous serres)							1 jour
Vacciplant: Oidium, efficacité partielle: Pourriture grise (pourriture grise: max. 4 traitements)							0 jour
Amylo-X: Pourriture grise Serenade ASO: efficacité partielle: Pourriture grise (sous serres)							
Botector: efficacité partielle: Pourriture grise Prestop: efficacité partielle: Pourriture grise, max. 2 traitements							

Fraises: Insecticides / Acaricides - 2024

Framboises: Fongicides, organismes vivants 2024

Après la récolte ou après une nouvelle plantation ou après le débourrement	Premières feuilles BBCH 10	Apparition des boutons floraux BBCH 57	Début floraison BBCH 60	Fin floraison BBCH 67	1 ^{er} fruits visibles BBCH 71	1 ^{er} fruits blancs BBCH 81	Début coloration BBCH 85	Délai d'attente
Ridomil Viro. Dépérissement des racines, max. 2 traitements (arroser)								Pas de délai d'attente (avant leur ou après récolte)
Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina Patronus Si: Dépérissement des racines, max. 2 trait.								
Cuivre: Maladie des tiges								
JS Slick: Rouille, max. 3 traitements								
Ströbilin Flit, Tega: Rouille, maladies des tiges, max. 3 traitements								
Caption S WG: Maladies des tiges, seuil - récolte, (seulement plain champ)								
Ströbilin								
Amistar: Efficacité partielle: Maladies des tiges, max. 3 traitements								3 semaines
Ströbilin + SDHI Moon Sensation: Maladies des tiges, pourriture grise, rouille, max. 2 traitements								
Important: Pour la gestion des résistances aux fongicides, les explications dans le schéma « Fraises: Fongicides » sont aussi valables pour les framboises.								
Ströbilin + SDHI Signum: Oidium, max. 2 traitements								
Armicarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungicARB, Carbofort: Oidium (seulement plein champ)								
Ströbilin + SDHI Signum: Pourriture grise, max. 2 traitements (seulement plein champ)								
Fripica SC: Pourriture grise, max. 1 traitement								2 semaines
Pyrus 400 SC, Papyrus, Espiro: Pourriture grise, max. 1 traitement								
Switch, Play, Avatar: Pourriture grise, max. 2 traitements								
Tedor: Pourriture grise, max. 2 traitements								
Souffre Elosai Supra: Oidium, max. 6 traitements								1 semaine
Ströbilin + SDHI Signum: Oidium, max. 2 traitements (champ), max. 2 traitements								3 jours
Serenade ASO: Efficacité partielle: Oidium, pourriture grise								
Anyo-X: Pourriture grise (seulement plein champ)								0 jour
Mûres: Fongicides, organismes vivants 2024								
Après la récolte ou après une nouvelle plantation ou après le débourrement	Premières feuilles BBCH 10	Apparition des boutons floraux BBCH 57	Début floraison BBCH 60	Fin floraison BBCH 67	1 ^{er} fruits visibles BBCH 71	1 ^{er} fruits blancs BBCH 81	Début coloration BBCH 85	Délai d'attente
Cuivre: Maladie des tiges								
Ströbilin Flit, Tega: Rouilles, Maladies des tiges, max. 3 traitements								
Caption S WG: Maladies des tiges, seulement après récolte, (seulement plain champ)								
Ströbilin								
Ridomil Gold, Ridomil Viro: Maladie des tiges, max. 2 traitements								
Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus Si: Falscher Melihaut, maximal 2 Behandlungen								
Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus Si: Falscher Melihaut, maximal 2 Behandlungen								
Ridomil Gold, Ridomil Viro: Maladie des tiges, max. 3 traitements								
Ströbilin Amistar: Efficacité partielle: Maladies des tiges, max. 3 traitements								
Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus Si: Mildiou, max. 2 traitements								
Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus Si: Mildiou, max. 2 traitements								
Ströbilin + SDHI Moon Sensation: maladies des tiges, pourriture grise, max. 2 trait.								
Important: Pour la gestion des résistances aux fongicides, les explications dans le schéma « Fraises: Fongicides » sont aussi valables pour les mûres.								
Armicarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungicARB, Carbofort: Oidium (seulement plein champ)								
Vitisan, Kalisan: Efficacité partielle: oïdium								
Souffre Elosai Supra: Oidium, max. 6 traitements								1 semaine
Ströbilin + SDHI Signum: Maladies des tiges, pourriture grise (seulement plein champ), max. 2 traitements								3 jours
Serenade ASO: Efficacité partielle: Oidium, pourriture grise (seulement plein champ)								0 jour

Framboises, Mûres: Insecticides / Acaricides - 2024

									Délais d'attente
Après récolte ou après nouvelles plantations (jusqu'à mi septembre)	Repos hivernal BBCH 00	Premières feuilles BBCH 40	Apparition des boutons floraux BBCH 57	Début floraison BBCH 60	Fin floraison BBCH 67	1 ^{er} fruits visibles BBCH 71	1 ^{er} fruits verts BBCH 81	Début coloration BBCH 85	
Framboises									
Kanemite; Acariens, Eriophyides des ronces / - des feuilles / - galloïques, max. 1 trait.									
Gazel SG, Barritus Rex, Basudin SG, Onyx Pro: Cécidomyie, max. 2 trait.									
Apollo: Acariens (oeufs), max. 1 trait.									
Credo, Nissostar: Acariens (oeufs, larves, nymphes), max. 1 trait.									
Soufre (div. produits) Eriophyides des ronces / - des feuilles / - galloïques									
Zenar: Acariens (tous les stades), max. 1 trait.									
Kiron (HG); Spomil (K): Acariens (larves, nymphes, adultes), max. 1 trait.									
Primicarb, -50 WG, Primor: Pucerons, max. 2 trait.									
Pyrethrum FS: Pucerons et Chenilles; Parexan N; Sepal: Pucerons, Chenilles, tenthrèdes									
Azadirachtine A (div. produits): chenilles et pucerons du feuillage, max. 2 trait.									
Acides gras (div. produits): Acariens et pucerons									
Spinosad (div. produits): Chenilles, punaises, tenthrèdes, thrips, max. 2 trait.									
Mûres									
Kanemite; Acariens, Eriophyides des ronces / - des feuilles / - galloïques, max. 1 trait.									
Gazel SG, Barritus Rex, Basudin SG, Onyx Pro: Cécidomyie, max. 2 trait.									
Apollo: Acariens (oeufs), max. 1 trait.									
Credo, Nissostar: Acariens (oeufs, larves, nymphes), max. 1 trait.									
Soufre (div. produits) Eriophyides des ronces / - des feuilles / - galloïques									
Huile de paraffine (div. produit): Acariens, cochenilles, chenilles, max. 3 trait.									
Milbe knock: Acariens, Eriophyides des ronces / - des feuilles / - galloïques, max. 1 trait.									
Gazel SG, Barritus Rex, Basudin SG, Onyx Pro: Cécidomyie, max. 2 trait.									
Zenar: Acariens (tous les stades), max. 1 trait.									
Kiron (HG); Spomil (K): Acariens (larves, nymphes, adultes), max. 1 trait.									
Primicarb, -50 WG, Primor: Pucerons, max. 2 trait.									
Pyrethrum FS: Pucerons et Chenilles; Parexan N									
Azadirachtine A (div. produits): chenilles et pucerons du feuillage, max. 2 trait.									
Acides gras (div. produits): Acariens et pucerons									
Spinosad (div. produits): Chenilles, punaises, tenthrèdes, thrips, max. 2 trait.									

Espèces de *Ribes* (groseille à grappes, groseille à maquereau, cassis): Fongicides, organismes vivants 2024

	Premières feuilles BBCH 00	Ebauches florales visibles BBCH 57	Début floraison BBCH 61	Fin floraison BBCH 67	1 ^{er} fruits visibles BBCH 71	Grappes visibles BBCH 79	Début coloration BBCH 85	Délai d'attente
Après la récolte ou après une nouvelle plantation ou après le débourrement								Pas de délai d'attente (avant fleur ou après récolte)
Delan WG: Colletotrichum (seulement groseilles à grappes et cassis)								
Important: Pour la gestion des résistances aux fongicides, les explications dans le schéma «Fraises: Fongicides» sont aussi valables pour les espèces de <i>Ribes</i> .								
Cuivre: Anthracnose								
Important: Les produits sont normalement homologués sur les espèces de <i>Ribes</i> ou sur groseiller et «Johannisbeeren» en allemand (ce qui ensemble inclut les groseilles à grappes, les groseilles à maquereau et le cassis). Attention: Certains produits ne sont homologués que sur groseilles à maquereau ou que sur groseilles à grappes et cassis.								
<i>ISS Topas, Topas vino</i> : Oidium, max. 4 traitements								3 semaines
<i>Strobilurine Amistar, Stroby WG, div.</i> : Colletotrichum, oidium, max. 3 traitements								
Fenicur: Efficacité partielle: Rouille, oidium								
<i>Strobilurin Flint, Tega</i> : Colletotrichum, oidium, max. 3 traitements								
Nimrod: Oidium (seulement grosseliers à maquereau), max. 5 traitements								2 semaines
<i>Strobilurin + SDHI Signum</i> : Anthracnose, Colletotrichum, pourriture grise (seulement plein champ), max. 2 traitements								
<i>Switch, Play, Avatar</i> : Colletotrichum, max. 2 traitements, pourriture grise (seul, gr. à maquereau), max. 2 traitements								
<i>Teldor</i> : Pourriture grise, max. 2 traitements								1 semaine
<i>Soufre Kumulus WG, Solfavit WG, Elosal Supra</i> : Oidium, max. 6 traitements								
Armicarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungICARB, Carbofolt: Oidium (seulement plein champ)								3 jours
<i>Soufre Héliosoufre S, Thiovit Liquid, BIOHOP HeliosOUFRE</i> : Oidium								
Vitisan, Kalisan: Efficacité partielle: oidium								0 jour
Amylo-X : Pourriture grise (seulement plein champ)								

Ribes (groseilles à grappes, groseilles à maquereau, cassis) : Insecticides / Acaricides - 2024

Myrtilles: Fongicides, organismes vivants 2024

Après la récolte ou après une nouvelle plantation ou après le débourrement	Premières feuilles BBCH 10	Ebauches florales visibles BBCH 57	Début floraison BBCH 60	Fin floraison BBCH 67	1 ^{er} fruits visibles BBCH 71	1 ^{er} fruits visibles BBCH 81	Début coloration BBCH 85	Délai d'attente
Captan WG: Chancre godronien, après récolte, (seulement plein champ)								Pas de délai d'attente
Flint, Tega : Colletotrichum, efficacité partielle pourriture grise ,max. 3 traitements (1 traitement après la récolte)								2 semaines
Switch, Play, Avatar: Anthracnose, pourriture grise, max. 2 traitements								1 semaine
Amicarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungicARB, Carbofort: Oidium (seulement plein champ)								3 jours
Serenade ASO: Efficacité partielle: oidium, pourriture grise								0 jour

Sureau: Fongicides, organismes vivants 2024

Après la récolte ou après une nouvelle plantation ou après le débourrement	Premières feuilles	Ebauches florales visibles	Début floraison	Fin floraison	1 ^{er} fruits visibles	1 ^{er} fruits visibles	Début coloration	Délai d'attente
Flint, Tega: maladie des baies, flétrissement de l'ombelle, efficacité barrière: Pourriture grise, max. 3 traitements.								2 semaines
Switch, Play, Avatar: Maladie des baies, pourriture grise, max. 2 traitements								1 semaine
Amvio-X: Pourriture grise (seulement plein champ)								0 jour

Mini-kiwi: Fongicides, organismes vivants 2024

Après la récolte ou après une nouvelle plantation ou après le débourrement	Premières feuilles	Ebauches florales visibles	Début floraison	Fin floraison	1 ^{er} fruits visibles	1 ^{er} fruits visibles	Début coloration	Délai d'attente
Switch, Play, Avatar: Colletotrichum des fruits, pourriture grise, max. 1 traitement								5 semaines
Amicarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungicARB, Carbofort: Oidium (seulement plein champ)								2 semaines
Serenade ASO: Efficacité partielle: oidium, pourriture grise								1 semaine
Amvio-X: Pourriture grise (seulement plein champ)								0 jour

Goji: Fongicides 2024

Après la récolte ou après une nouvelle plantation ou après le débourrement	Premières feuilles	Ebauches florales visibles	Début floraison	Fin floraison	1 ^{er} fruits visibles	1 ^{er} fruits visibles	Début coloration	Délai d'attente
Amicarb, Capito Amicarb, BIOHOP FungicARB, Carbofort: Vitisian, Kallisan: Oidium								3 jours
Amélavier commun, argousier, aronia noire, mûrier noir, sorbier des oiseleurs: Fongicides 2024								0 jour
Blaue Heckenkirsche: Lebende Organismen 2024								
Souffre Kumulus WG, Solovit WG: Oidium; max. 6 traitements (seulement plein champ)								

Camérisier bleu: Organismes vivants 2024

Après la récolte ou après une nouvelle plantation ou après le débourrement	Premières feuilles	Ebauches florales visibles	Début floraison	Fin floraison	1 ^{er} fruits visibles	1 ^{er} fruits visibles	Début coloration	Délai d'attente
Amvio-X: Pourriture grise (seulement plein champ)								0 jour

Myrtilles : Insecticides/Acaricides - 2024

		Délais d'attente
Après récolte ou après nouvelles plantations (jusqu'à mi septembre)	Repos hivernal BBCH 00 Premières feuilles BBCH 10	Apparition des inflorescences BBCH 57 Début floraison BBCH 60 Fin floraison BBCH 67 1 ^{er} fruits visibles BBCH 71 1 ^{er} fruits vents BBCH 81
		Pas de délai d'attente (avant fleur ou après récolte)
	Genoplant, Sanoplant Winteröf: Acariens, pucerons	
	Rapisal, Rappol Plus: Acariens, cochenilles, pucerons, max. 3 trait.	
	Soufre (Kumulus WG, Sofofit WG); ericophyides	
Movento SC: cochenilles et pucerons, max 2 trait.		
Fin août- début septembre Apollo SC: Acariens (oeufs), max. 1 trait. Credo, Nissostar: Acariens (oeufs, larves, nymphes), max. 1 trait.		
	Huile de paraffine (div. produits): Acariens, cochenilles, chémitobies	
	Apollo SC: Acariens (oeufs), max. 1 trait. Credo, Nissostar: Acariens (oeufs, larves, nymphes), max. 1 trait.	
Zenar: Acariens (tous les stades), max. 1 trait. Kiron (HG), Spomil (K): Acariens (larves, nymphes, adultes), max. 1 trait.		
	Primicarb, -50 WG, Pirimor: Pucerons, Effet partiel: cochenilles virgules max. 2 trait.	
	Paraxan N, Pyrethrum FS: Pucerons, chémitobies	
	Acides gras (dif. produits): Acariens et pucerons	
	Spinosad (div. produits): Chenilles, punaises, thrips, max. 2 trait.	
	Spinosad (div. produits): Drosophile du cerisier, max. 2 trait.	
	3 semaines	
	1 semaine	
	3 jours	

Important: le nombre de traitements par **groupe de matières actives** est limité pour certains groupes afin de limiter le développement de résistances. Les groupes sont marqués par des points colorés, qui sont différents pour chaque groupe de matières actives.

Mini-kiwi : Insecticides/Acaricides - 2024

Après récolte ou après nouvelles plantations (jusqu'à mi septembre)	Repos hivernal BBCH 00	Premières feuilles BBCH 10	Apparition des Inflorescences BBCH 57	Début floraison BBCH 60	Fin floraison BBCH 67	1 ^{er} fruits visibles BBCH 81	1 ^{er} fruits verts BBCH 81	Début coloration BBCH 85	Délais d'attente
									Pas de délai d'attente (avant fleur ou après récolte)
									3 semaines
									1 semaine
									3 jours
									Spinosad (div. produits): Drosophile du cerisier, max. 2 trait.

Sureau : Insecticides/Acaricides - 2024

Aronia : Insecticides/Acaricides - 2024

Effets secondaires des fongicides recommandés pour les PER (2024)

Adapté de la base de données des effets secondaires éditée par Koppert et Biobest

Fongicides	Amblyseius californicus	Persistence	Amblyseius cucumeris	Thyphlodromips swirskii	Phytoseiulus persimilis	Orius sp	Chrysopes	Coccinelles	Syrphides	Parasitoïdes	Organismes aquatiques
	Toxicité	Toxicité	Toxicité	Toxicité	Toxicité	Persistence	Toxicité	Toxicité	Toxicité	Toxicité	Toxicité
Azoxystrobine	1	0	1	1	1		1	1	1	1	▼
Bicarbonate de potassium	1	0	1	1	1		1				1
Boscalid	1	0	1	1	1						▼
Bupirimate	1	0	1	1	2	4 j	2	1	1	1	▼
Captane	1	0	1	1	1		1	1	1	1	▼
Cuivre	1		1	1	1		1		2	▼	
Cyprodinil + fludioxonil	1		1	1	1			1	1	1	▼
Difenconazol	1		2		1		1	1	1	1	▼
Dithianon	1				1		1	1	1	1	▼
Fenhexamide	1				1		1	1	1	1	▼
Fludioxonil	1				1		1	1	1	1	▼
fluopyram	1				1		1	1	1	1	▼
Folpet	1				1		1	1	1	1	▼
Fosetyl-Al	1		3	2	1	2	1	1	1	1	▼
Kresoxim-méthyl	1		2	1	1						
Folpet + metalaxyl M	2		1	4	1		1	1	2	2	▼
Mepanipyrim	1				1		1	1	2	2	▼
Penconazol	1				1		1	1	1	1	▼
Phosphonate de potassium	1								1	1	
Pyrimethanil	1			1	3	1	1	1	1	2	▼
Soufre mouillable 0.3%	1			2	3	2	1	1	2	2	
Soufre mouillable 0.5%	2			2			2	1	3	3	
Trifoxystrobine	1					2	2	1	1	1	▼

1 pas à peu dangereux
< réduction 25 %

2 moyenement dangereux
réduction 25 - 50 %

3 très dangereux
réduction 50 - 75 %

4 très dangereux
réduction > 75 %

Persistence : S = Semaine J = jour

▼ Toxicité pour les organismes aquatiques

Effets secondaires des insecticides et acaricides recommandés pour les PER (2024)

Insecticides	Amblyseius californicus	Amblyseius cucumérins	Amblyseius swirskii	Phytoseiulus persimilis	Orius sp	Chrysopes	Coccinelles	Syrphides	Parasitoïdes	Toxicité	Organismes aquatiques
Toxicité	Persistante	Toxicité	Persistante	Toxicité	Persistante	Toxicité	Persistante	Toxicité	Persistante	Toxicité	Abeilles
Azadirachrine A	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	▼
Bacillus thuringiensis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	▼
Huile de paraffine 3,5%	2	2									
Pirimicarbe	1	3 J	1	2	3 J	2	5 J	2	2	2	▼
Pyréthrine	4	1 S	4	2	4	1 S	4	1 S	2	2	▼
Sels de potassium	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Spinosad	1	4	2 J	4	4 S	2	1 S	4	2 S	2	▼
Acarides											
Abamectine	4	1 S	4	2 S	4	2 S	4	3 S	4	1 S	▼
Acequinocyl	1		1		2	1 S	1		1	1	▼
Bifenazate	1		3	1 S	2	1 S	1		1	1	▼
Clofentézine	1		1		1		1		1	1	▼
Fenpyroximate	3	5 J	4	2	4	>2 S	1	3	1	2	▼
Héxythiazox	1		1		1		1		1	1	▼
Maltodextrine	2		2		2					4	▼
Milbemectine	4		4		4		2		1		▼
Spirotetramate	4		4		3	1 S	4	2 - 6 S	1		▼
Souffre	2	3 J	2		3	1 S	1	1	3	3	
Tébufenpyrade	1		1	2 S	1	4	1 S	1	2 S	1	▼

1 pas à peu dangereux
< réduction 25 %

2 Moyennement dangereux
réduction 25 - 50 %

3 Dangereux
réduction 50 - 75 %

4 Très dangereux
réduction > 75 %

Persistante : S = Semaine J = jour

▼ = Toxique pour les Abeilles
et organismes aquatiques

**Liste des produits phytosanitaires et des organismes vivants homologués dans les cultures de petits fruits
et qui sont autorisés pour les PER**

Produits	W-Nr.	Firmes	Substances actives
Actiol	W-5162-1	Medol	Soufre
Agil	W-6969	Leu + Gygax AG	Propaquizafop
Agil	W-6110	Cemag Handels AG	Propaquizafop
Agil	W-6647	ADAMA Agriculture Swiss AG	Propaquizafop
Agree WP	W-6882	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Bacillus thuringiensis var. aizawai
Agroneem	W-5351-7	AGROLINE Bioprotect	Azadirachtine A
Alfil WG	W-7221	Sintago AG	Fosetyl
Alial 80 WG	W-6754	Stähler Suisse SA	Fosétyl-aluminium
Aliette WG	W-6325	Bayer (Schweiz) AG	Fosétyl-aluminium
Alopex	W-6942	Omya (Schweiz) AG	Clopyralide
Amblyline	W-4719	Omya (Schweiz) AG	Amblyseius cucumeris
Amblyseius californicus	W-6501	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Amblyseius californicus
Amblyseius swirskii	W-6665	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Typhlodromips swirskii
Amistar	W-5481	Syngenta Agro AG	Azoxystrobine
Amistar	W-5481-2	Stähler Suisse SA	Azoxystrobine
Amistar	W-5481-4	Omya (Schweiz) AG	Azoxystrobine
Amylo-X	W-7151	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Bacillus amyloliquefaciens ssp. Plantarum
Aphidipak	W-7518	AGROLINE Bioprotect	Aphidius colemani
Aphidius colemani	W-4904	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Aphidius colemani
Aphidoletes aphidimyza	W-4906	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Aphidoletes aphidimyza
Aphiline	W-4903	Omya (Schweiz) AG	Aphidius colemani
Aphipar	W-7140	Koppert	Aphidius colemani
Aphiscout	W-7381	Koppert	Aphidius colemani, Ephedrus cerasicola, Aphelinus abdominalis, Aphidius ervi, Praon volucre
Apollo SC	W-6109	Cemag Handels AG	Clofentezine
Apollo SC	W-6656	ADAMA Agriculture Swiss AG	Clofentezine
Aprex FL	W-2892-2	Stähler Suisse SA	Napropamide
Armicarb	W-6432	Stähler Suisse SA	Hydrogéncarbonate de potassium
Armicarb SG	W-7481	Stähler Suisse SA	Hydrogéncarbonate de potassium
Audienz	W-6020	Omya (Schweiz) AG	Spinosad
Auxilior Rex	W-6085-2	Renovita Wilen GmbH	Fluazifop-P-butyl
Avatar	W-5218-2	Stähler Suisse SA	Fludioxonil, Cyprodinil
Azbany	W-7451	Stähler Suisse SA	Azoxystrobine
Bandsen	W-7133	Omya (Schweiz) AG	Spinosad
Bandsen HG	W-7333	Omya (Schweiz) AG	Spinosad
Barritus Rex	W-6581-2	Renovita Wilen GmbH	Acetamipride
Beetup 160 EC	W-6938-1	Stähler Suisse SA	Phenmediphام
Belrose Cupro	W-7440-1	Syngenta Agro AG	Cuivre (sous forme sulfate de Cuivre tribasique)
Belrose Natura	W-6936-3	Syngenta Agro AG	Maltodextrine
Belrose Winter	W-2710-2	Syngenta Agro AG	Cuivre (sous forme sulfate de Cuivre tribasique)
BerryProtect	W-6986	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Praon volcre, Aphidius ervi, A. colemani, A. matricariae, Aphelinus abdominalis
Betam LG	W-6938-2	Leu + Gygax AG	Phenmediphام
Betasana EC	W-6938	UPL Switzerland AG	Phenmediphام
Betron WDG	W-5319	Leu + Gygax AG	Metamitron
Bio Nematoden	W-6795	Syngenta Agro AG	Phasmarrhabditis hermaphrodita
Bio Raubmilben	W-6494	Syngenta Agro AG	Phytoseiulus persimilis
Bio Raupen Stopp	W-7273	Omya (Schweiz) AG	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
BIOHOP AudiENZ	W-6020-1	Renovita Wilen GmbH	Spinosad
BIOHOP CuproXAT	W-2710-3	Renovita Wilen GmbH	Cuivre (sous forme sulfate de Cuivre tribasique)
BIOHOP DelTRIN forte	W-5959-4	Renovita Wilen GmbH	Pyrethrine
BIOHOP DelFIN	W-6552-4	Renovita Wilen GmbH	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
BIOHOP DelMON PRONTO	W-5762-6	Renovita Wilen GmbH	Acides gras
BIOHOP DelMONAL	W-6726-1	GNS Consult AG	Huile de parafine
BIOHOP DelNEEM	W-5351-3	Renovita Wilen GmbH	Azadirachtine A
BIOHOP FungiCARB	W-6432-3	Renovita Wilen GmbH	Hydrogéncarbonate de potassium
BIOHOP FungiCARB PRONTO	W-7159-9	Renovita Wilen GmbH	Hydrogéncarbonate de potassium
BIOHOP FungiCUR	W-4687-2	Renovita Wilen GmbH	Oleum foeniculi
BIOHOP HelioSOUFRE	W-5323-1	Renovita Wilen GmbH	Soufre
BIOHOP MaltoMITE	W-6936-2	Renovita Wilen GmbH	Maltodextrine
BioHOP Orion	W-7333-3	Renovita Wilen GmbH	Spinosad
BioHOP SprayOIL	W-2008-1	Renovita Wilen GmbH	Huile de parafine
BIOHOP WinterOIL	W-2215-1	Renovita Wilen GmbH	Huile de parafine
Biorga Contra Buchsbaumzünsler-Stop	W-6552-3	Hauert HBG Dünger AG	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
Biorga Contra Kupfer	W-7018-1	Hauert HBG Dünger AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Biorga Contra Neem	W-5351-4	Hauert HBG Dünger AG	Azadirachtine A
Biorga Contra Schädlingsfrei Spray	W-5762-5	Hauert HBG Dünger AG	Acides gras
Biorga Contra soufre	W-18-4	Syngenta Agro AG	Soufre
Biorga Contra Spray gegen Pilzkrankheiten	W-7159-5	Hauert HBG Dünger AG	Hydrogéncarbonate de potassium
Biorga Contra Winteröl	W-1526-2	Hauert HBG Dünger AG	Huile de parafine
Biosolug	W-5421	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Phasmarrhabditis hermaphrodita
Bogard	W-5056-1	Leu + Gygax AG	Difenoconazole
Booster	W-6841-1	Leu + Gygax AG	Phosphonate de potassium
Bordeaubrühe WG - Bouillie bordelaise WG	W-7065	Schneiter Agro AG	Cuivre (sous forme de bouillie bordelaise)
Bordeaux S	W-2116-1	Stähler Suisse SA	Cuivre (sous forme de bouillie bordelaise)
Botector	W-6919	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Aureobasidium pullulans
Bouillie bordelaise	W-7197	UPL Switzerland AG	Cuivre (sous forme de bouillie bordelaise)
Braxol	W-5168-2	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Huile de colza
Capito Armicarb	W-6432-1	Stähler Suisse SA	Hydrogéncarbonate de potassium
Capito Armicarb Pilzfrei Spray	W-7159-1	Stähler Suisse SA	Hydrogéncarbonate de potassium

**Liste des produits phytosanitaires et des organismes vivants homologués dans les cultures de petits fruits
et qui sont autorisés pour les PER**

Produits	W-Nr.	Firmes	Substances actives
Capito Bio PilzFrei Konzentrat	W-4687-4	Andermatt Biogarten AG	Oleum foeniculi
Capito Bio-soufre	W-18-2	Stähler Suisse SA	Soufre
Capito Cupro	W-7018-6	Stähler Suisse SA	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Capito Cupro Flow	W-7450-4	Stähler Suisse SA	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Capito Garden Gold Natura	W-5761-1	Stähler Suisse SA	Acides gras
Capito Garden Special Spray	W-5762-8	Stähler Suisse SA	Acides gras
Capito Milben-Stop	W-6632-1	Stähler Suisse SA	Acequinocyl
Capito Moosvertilger Rasen P	W-6823-1	Stähler Suisse SA	Acide pélargonique
Capito Pflanzen-Insektizid	W-5762-1	Stähler Suisse SA	Acides gras
Capito Stamina	W-6841-3	Stähler Suisse SA	Phosphonate de potassium
Capito Total-Herbizid	W-6354-5	Stähler Suisse SA	Acide acétique
Capito Winterspritzmittel	W-1526-1	Stähler Suisse SA	Huile de parafine
Captan S WG	W-6246	Stähler Suisse SA	Captan
Carbofort	W-7307	Stähler Suisse SA	Hydrogéncarbonate de potassium
Celos	W-6873	Leu + Gygax AG	Soufre
Centurion Prim	W-6258	Stähler Suisse SA	Cléthodime
Chamane	W-7150	UPL Switzerland AG	Azoxystrobine
Champ Flow	W-6838	Nufarm Suisse Sàrl	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Champ Flow	W-7450	Stähler Suisse SA	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Chikara 25 WG	W-5793	Stähler Suisse SA	Flazasulfuron
Chikara 25 WG	W-6323	ISI Biosciences (Schweiz) GmbH	Flazasulfuron
Clap Forte	W-7327	Sharda Swiss Sàrl	Clopyralide
Clinic free	W-7455	Stähler Suisse SA	Glyphosate
Copac	W-7440	Leu + Gygax AG	Cuivre (sous forme sulfate de Cuivre tribasique)
Corsil	W-5460-1	Omya (Schweiz) AG	Kresoxim-methyl
Corzal	W-6944	UPL Switzerland AG	Phenmedipham
Credo	W-6982-1	Leu + Gygax AG	Hexythiazox
Cupric Flow	W-2710-4	Stähler Suisse SA	Cuivre (sous forme sulfate de Cuivre tribasique)
CUPROFIX 35	W-7018-4	Syngenta Agro AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Cuprofix Fluid	W-6383-1	Syngenta Agro AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Cupromaaq 35	W-7018-3	Syngenta Agro AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Cupromaaq Liquid	W-6838-3	Syngenta Agro AG	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Cupromaaq Liquid	W-7450-3	Syngenta Agro AG	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Cuproxat flüssig	W-2710	Leu + Gygax AG	Cuivre (sous forme sulfate de Cuivre tribasique)
Cuproxat flüssig	W-7074	Nufarm Suisse Sàrl	Cuivre (sous forme sulfate de Cuivre tribasique)
Cuprum Flow	W-6838-1	Schneiter Agro AG	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Cuprum Flow	W-7450-1	Schneiter Agro AG	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Curenox 50 WG	W-6556	Regaber Holding AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Dagonis	W-7341	BASF Schweiz AG	Difenoconazole, Fluxapyroxad
Delan WG	W-6060	BASF Schweiz AG	Dithianon
Delan WG	W-6060-3	Syngenta Agro AG	Dithianon
Delfin	W-6552	Andermatt Bioccontrol Suisse AG	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
Deserpan Quattro	W-6131-1	Syngenta Agro AG	Glyphosate
Deserpan Rasant	W-6354-3	Syngenta Agro AG	Acide acétique
Deserpan TD	W-6280	Syngenta Agro AG	Glyphosate
Diagonal	W-7496	Albaugh Europe Sàrl	Azoxystrobine
Difcor 250 EC	W-6452	Schneiter Agro AG	Difenoconazole
Dipel DF	W-6777	Omya (Schweiz) AG	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
Dipel DF	W-6835	SCAE - Valent BioSciences Sàrl (Switzerland)	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
Divo	W-7342	Sharda Swiss Sàrl	Difenoconazole
Divopan	W-923	Syngenta Agro AG	MCPB
Durano TF	W-6793	Bayer (Schweiz) AG	Glyphosate
Elosal Supra	W-986	Omya (Schweiz) AG	Soufre
Elosal Supra	W-7258	UPL Switzerland AG	Soufre
Elvis	W-6020-2	Stähler Suisse SA	Spinosad
Espiro	W-7406-1	Omya (Schweiz) AG	Pyrimethanil
Eupeodes corollae	W-7548	Andermatt Bioccontrol Suisse AG	Eupeodes corollae
Feltiella acarisuga	W-6236	Andermatt Bioccontrol Suisse AG	Feltiella acarisuga
Feltline	W-6489	Omya (Schweiz) AG	Feltiella acarisuga
Fenicur	W-4687	Bio-Agrar-Counsel GmbH	Oleum foeniculi
Fitopak	W-7469	AGROLINE Bioprotect	Phytoseiulus persimilis
Flint	W-5994	Bayer (Schweiz) AG	Trifloxystrobine
Flint HG	W-7348	Bayer (Schweiz) AG	Trifloxystrobine
Flowbrix	W-6383	Leu + Gygax AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Focus Ultra	W-4700	BASF Schweiz AG	Cycloxydime
FresaProtect	W-6985	Andermatt Bioccontrol Suisse AG	Praon volucre, Aphidius ervi, Aphidius colemani, Aphidius matricariae, Aphelinus abdominalis, Ephedrus cerasicola
Fruplica SC	W-5498	Stähler Suisse SA	Mepanipyrim
Funguran Flow	W-6393	Omya (Schweiz) AG	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Funguran Flow HG Divers	W-7361	Omya (Schweiz) AG	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Fusilade Max	W-6085	Syngenta Agro AG	Fluazifop-P-butyl
Fusilade Profi	W-6085-1	Syngenta Agro AG	Fluazifop-P-butyl
Galanem	W-6336	Andermatt Bioccontrol Suisse AG	Heterorhabditis bacteriophora
Galipan	W-7510	Leu + Gygax AG	Napropamide
Gazelle SG	W-6581	Stähler Suisse SA	Acetamiprid
Genius Rex	W-6452-1	Renovita Wilen GmbH	Difenoconazole
Genol Plant	W-5168	Syngenta Agro AG	Huile de colza
GHEKKO	W-7307-1	Syngenta Agro AG	Hydrogéncarbonate de potassium
Glifonex TF	W-7129	Bayer (Schweiz) AG	Glyphosate

**Liste des produits phytosanitaires et des organismes vivants homologués dans les cultures de petits fruits
et qui sont autorisés pour les PER**

Produits	W-Nr.	Firmes	Substances actives
Globaztar SC	W-7162	Schneiter Agro AG	Azoxystrobine
Glumalt SL	W-6936-4	Andermatt Bicontrol Suisse AG	Maltodextrine
Glyphosat 360 TF	W-7124	Schneiter Agro AG	Glyphosate
Glyphosate	W-5553	Sintagro AG	Glyphosate
Goltix Gold	W-7095	Cemag Handels AG	Metamitron
Goltix Gold	W-7087	ADAMA Agriculture Swiss AG	Metamitron
Goltix Gold	W-7130	Leu + Gygax AG	Metamitron
Goltix WG 70	W-6199	Cemag Handels AG	Metamitron
Goltix WG 70	W-6199-2	Leu + Gygax AG	Metamitron
Goltix WG 70	W-6640	ADAMA Agriculture Swiss AG	Metamitron
Hecken-Kur	W-6841-5	Syngenta Agro AG	Phosphonate de potassium
Heliosoufre S	W-5323	Omya (Schweiz) AG	Soufre
Heritage Flow	W-7365	Syngenta Agro AG	Azoxystrobine
Hortosan	W-5481-1	Syngenta Agro AG	Azoxystrobine
Hysan Aqua	W-6880-3	Omya (Schweiz) AG	Pendimethaline
Imperium SL	W-5553-1	Renovita Wilen GmbH	Glyphosate
Imperium TF	W-7124-1	Renovita Wilen GmbH	Glyphosate
Insect-Ex	W-5762-3	Andermatt Biogarten AG	Acides gras
Isonet-Z	W-6359	Andermatt Bicontrol Suisse AG	E2Z13-18Ac, E3Z13-18Ac
Kalisan	W-6940-1	Andermatt Biogarten AG	Hydrogéncarbonate de potassium
Kanemite	W-6632	Stähler Suisse SA	Acequinocyl
Kiron	W-4579	Omya (Schweiz) AG	Fenpyroximate
Kiron HG	W-7267	Omya (Schweiz) AG	Fenpyroximate
Kocide 2000	W-7010	LKC Switzerland Ltd.	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Kocide 2000	W-7010-1	Stähler Suisse SA	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Kocide Opti	W-7102	LKC Switzerland Ltd.	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Kocide Opti	W-7102-1	Bayer (Schweiz) AG	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Kumulus WG	W-4458	BASF Schweiz AG	Soufre
Kupfer 50 S	W-7276	Schneiter Agro AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Kupfer-Bordo LG / Bouillie bordelaise LG	W-2116	Leu + Gygax AG	Cuivre (sous forme de bouillie bordelaise)
Lalgard M52 GR	W-7500	Danstar Ferment AG	Metarhizium anisopliae
Larvanem	W-7032	Koppert	Heterorhabditis bacteriophora
Legado	W-7238	Sintagro AG	Azoxystrobine
Lenacil	W-2485	Racroc AG	Lenacile
Levipak	W-7458	AGROLINE Bioprotect	Oris laevigatus
Lumino	W-7521	Omya (Schweiz) AG	Difenoconazole
MAAG Dipel	W-7273-2	Syngenta Agro AG	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
MAAG Käfer-Stopp	W-7333-4	Syngenta Agro AG	Spinosad
MAAG Neem	W-5351-5	Syngenta Agro AG	Azadirachtine A
MAAG Pilz-Stopp	W-7159-8	Syngenta Agro AG	Hydrogéncarbonate de potassium
MAAG Rasen-Pilzschutz	W-5481-6	Syngenta Agro AG	Azoxystrobine
Majestik	W-6936	Omya (Schweiz) AG	Maltodextrine
MCPB 400	W-5165	Schneiter Agro AG	MCPB
MCPB LG	W-2070	Leu + Gygax AG	MCPB
MCPB Omya	W-5987	Omya (Schweiz) AG	MCPB
Meganem	W-6336-2	Andermatt Bicontrol Suisse AG	Heterorhabditis bacteriophora
Meginem	W-5276	Andermatt Bicontrol Suisse AG	Heterorhabditis megidis, Photorhabdus luminescens
Meginem Cold	W-7549	Andermatt Bicontrol Suisse AG	Heterorhabditis downesi
Melonem	W-7551	Andermatt Bicontrol Suisse AG	Steinernema carpocapsae
Mentor Uno	W-6938-4	Omya (Schweiz) AG	Phenmedipham
Metamitron	W-6199-1	Leu + Gygax AG	Metamitron
Metamitrone Flow	W-6018-1	Amreco AG	Metamitron
Métamitrone Médol	W-6018	Medol	Metamitron
Microthiol Spécial Disperss	W-7170	UPL Switzerland AG	Soufre
Microthiol Spécial Disperss	W-7258-1	AGROLINE Bioprotect	Soufre
Migros Bio Garden Spray gegen Pilzkrankheiten	W-7159-7	Andermatt Biogarten AG	Hydrogéncarbonate de potassium
Milbeknock	W-6526	Omya (Schweiz) AG	Milbemectine
Milbeknock	W-7115	Belchim Crop Protection, Switzerland, GmbH	Milbemectine
Milbeknock	W-7538	Omya (Schweiz) AG	Milbemectine
Misto 12	W-1454	Blaser Swisslube AG	Huile de parafine
Mizapak1000	W-7467	AGROLINE Bioprotect	Aphidoletes aphidimyza
Moon Privilege	W-6828	Bayer (Schweiz) AG	Fluopyram
Moon Sensation	W-6961	Bayer (Schweiz) AG	Trifloxystrobin, Fluopyram
Movento SC	W-6742	Bayer (Schweiz) AG	Spirotetramat
Mycosan-S	W-4495-1	Andermatt Biogarten AG	Soufre
Mycostop Spray	W-7159-4	Andermatt Biogarten AG	Hydrogéncarbonate de potassium
Napronol	W-4552	Schneiter Agro AG	Napropamide
Naturalis-L	W-7316	Andermatt Bicontrol Suisse AG	Beauveria bassiana
Neem MAAG	W-5351-6	Syngenta Agro AG	Azadirachtine A
NeemAzal-T/S	W-5351	Andermatt Bicontrol Suisse AG	Azadirachtine A
Nematop Käfer-Stopp	W-6993	AGROLINE Bioprotect	Steinernema carpocapsae
Netzsoufre Stulln	W-7227	Andermatt Bicontrol Suisse AG	Soufre
Nikkel	W-2892-1	Omya (Schweiz) AG	Napropamide
Nimrod	W-6112	Cemag Handels AG	Bupirimate
Nimrod	W-6845	Leu + Gygax AG	Bupirimate
Nimrod	W-6641	ADAMA Agriculture Swiss AG	Bupirimate
Nimrod	W-6641-1	Syngenta Agro AG	Bupirimate
Nissostar	W-6982	Stähler Suisse SA	Hexythiazox
Obsidio Rex	W-6647-1	Renovita Wilen GmbH	Propaquizafop

**Liste des produits phytosanitaires et des organismes vivants homologués dans les cultures de petits fruits
et qui sont autorisés pour les PER**

Produits	W-Nr.	Firmes	Substances actives
Oleate 20	W-5761	Stähler Suisse SA	Acides gras
Oleate RTU Spray	W-5762	Stähler Suisse SA	Acides gras
Oléoc	W-1529	Méoc SA	Huile de parafine
Oriline L	W-4911	Omya (Schweiz) AG	Orius laevigatus
Oriline M	W-5020	Omya (Schweiz) AG	Orius majusculus
Orius laevigatus	W-7191	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Orius laevigatus
Orius majusculus	W-4760	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Orius majusculus
OriusM	W-7456	AGROLINE Bioprotect	Orius majusculus
Ortiva	W-5481-5	Renovita Wilen GmbH	Azoxystrobine
Ortiva	W-5481-3	Syngenta Agro AG	Azoxystrobine
Oryx Pro	W-6581-3	Syngenta Agro AG	Acetamipridre
Oxychlorure de Cuivre	W-193	Méoc SA	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Oxykupfer 35	W-7018-2	Stähler Suisse SA	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Palisad	W-6838-2	Andermatt Biogarten AG	Cuivre (sous forme d'hydroxyde)
Papyrus	W-7406-2	Leu + Gygax AG	Pyrimethanil
Parafol	W-1454-2	AGROLINE Bioprotect	Huile de parafine
Parexan N	W-5959	Omya (Schweiz) AG	Pyrethrine
Patronus SL	W-6841-4	Renovita Wilen GmbH	Phosphonate de potassium
Perfetto	W-7133-2	Syngenta Agro AG	Spinosad
Perfetto HG	W-7333-2	Syngenta Agro AG	Spinosad
Phalanx Rex	W-4552-2	Renovita Wilen GmbH	Napropamide
Phenmediphamp EC	W-6938-3	Schneiter Agro AG	Phenmediphamp
Phenmediphamp SE	W-6944-1	Schneiter Agro AG	Phenmediphamp
Phenmédiphame	W-4480	Medol	Phenmediphamp
Phytoline	W-4805	Omya (Schweiz) AG	Phytoseiulus persimilis
Phytoseiulus persimilis	W-4710	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Phytoseiulus persimilis
Piretro MAAG	W-5959-3	Syngenta Agro AG	Pyrethrine
Pirimicarb	W-1899-2	Omya (Schweiz) AG	Pirimicarbe
Pirimor	W-1899	Syngenta Agro AG	Pirimicarbe
Pirimor	W-1899-1	Stähler Suisse SA	Pirimicarbe
Pirimor	W-5105	Leu + Gygax AG	Pirimicarbe
Pistol	W-6581-4	Omya (Schweiz) AG	Acétamipridre
Play	W-5218-1	Syngenta Agro AG	Fludioxonil, Cyprodinil
Play	W-5218-3	Renovita Wilen GmbH	Fludioxonil, Cyprodinil
Poker 250	W-7468	AGROLINE Bioprotect	Aphidius ervi, Aphelinus abdominalis, Aphidoletes aphidimyza, Aphiditus colemani
Priapak	W-7543	AGROLINE Bioprotect	Trichopria drosophilae
Prolectus	W-6865	Omya (Schweiz) AG	Fenpyrazamine
Promanal Neu	W-6726	GNS Consult AG	Huile de parafine
Propaq	W-6870	Schneiter Agro AG	Propaquezafop
Pyrethrum FS	W-5777	Bio-Agrar-Counsel GmbH	Pyrethrine
Pyrus 400 SC	W-7406	UPL Switzerland AG	Pyrimethanil
Pyrus 400 SC	W-7406-3	Schneiter Agro AG	Pyrimethanil
Quartet Lux	W-6841-2	Syngenta Agro AG	Phosphonate de potassium
Rapisal	W-7211-1	Andermatt Biogarten AG	Huile de colza
Rapisal AF	W-7214-1	Andermatt Biogarten AG	Huile de colza
Rapper	W-7492	Stähler Suisse SA	Clopyralide
Rappol Plus	W-7211-2	Andermatt Biogarten AG	Huile de colza
Rasan Bio	W-6354	Omya (Schweiz) AG	Acide acétique
Rasan Bio HG	W-7573	Omya (Schweiz) AG	Acide acétique
Ridomil Vino	W-5975	Syngenta Agro AG	Folpet, Metalaxyl-M
Rodeo	W-7455-1	Leu + Gygax AG	Glyphosate
Rondo HG	W-7422	Syngenta Agro AG	Difenoconazole
Rondo Natura	W-6432-4	Syngenta Agro AG	Hydrogéncarbonate de potassium
Roundup 120	W-7353	LKC Switzerland Ltd.	Glyphosate
Roundup 120	W-7353-1	Stähler Suisse SA	Glyphosate
Roundup 360	W-7380	LKC Switzerland Ltd.	Glyphosate
Roundup Gel	W-7352	LKC Switzerland Ltd.	Glyphosate
Roundup Gel	W-7352-1	Stähler Suisse SA	Glyphosate
Roundup Optima	W-7209	Bayer (Schweiz) AG	Glyphosate
Roundup PowerFlex	W-6646-3	Bayer (Schweiz) AG	Glyphosate
Roundup PowerMax	W-6646	Bayer (Schweiz) AG	Glyphosate
Roundup PowerMax	W-6646-1	Stähler Suisse SA	Glyphosate
Roundup Prime	W-6793-1	Stähler Suisse SA	Glyphosate
Roundup Prime S	W-6583-1	Stähler Suisse SA	Glyphosate
Roundup Ultra Max	W-6583	Bayer (Schweiz) AG	Glyphosate
Roundup UltraPro	W-6646-2	Syngenta Agro AG	Glyphosate
RUGA	W-4700-1	Omya (Schweiz) AG	Cycloxydime
Sanoplant Acetic	W-6354-2	Syngenta Agro AG	Acide acétique
Sanoplant Dipel	W-7273-1	Syngenta Agro AG	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
Sanoplant Kupfer	W-2710-1	Syngenta Agro AG	Cuivre (sous forme sulfate de Cuivre tribasique)
Sanoplant Neem	W-5351-2	Syngenta Agro AG	Azadirachtine A
Sanoplant soufre	W-18-3	Syngenta Agro AG	Soufre
SanoPlant Spray gegen Krankheiten	W-7159-2	Syngenta Agro AG	Hydrogéncarbonate de potassium
Sanoplant Winteröl	W-4817	Syngenta Agro AG	Huile de colza
Saphire	W-5361	Syngenta Agro AG	Fludioxonil
SCORE PROFI	W-5056-4	Syngenta Agro AG	Difenoconazole
Score Profi	W-5056-5	Renovita Wilen GmbH	Difenoconazole
Secur	W-7435	Leu + Gygax AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Select	W-6010	Stähler Suisse SA	Cléthodime

**Liste des produits phytosanitaires et des organismes vivants homologués dans les cultures de petits fruits
et qui sont autorisés pour les PER**

Produits	W-Nr.	Firmes	Substances actives
Sepal	W-5959-1	Syngenta Agro AG	Pyrethrine
Serenade ASO	W-7253	Bayer (Schweiz) AG	Bacillus amyloliquefaciens
SICO	W-5056-3	Bayer (Schweiz) AG	Difenoconazole
Signum	W-6994	BASF Schweiz AG	Pyraclostrobin, Boscalid
Slick	W-5056	Syngenta Agro AG	Difenoconazole
Slick	W-5056-2	Stähler Suisse SA	Difenoconazole
Solfavit WG	W-4458-1	Bayer (Schweiz) AG	Soufre
soufre 80 WG / Soufre 80 WG	W-4495	Schneiter Agro AG	Soufre
Soufre FL	W-5162	Medol	Soufre
Spark	W-7198	Leu + Gygax AG	Lenacile
Sphaerophoria rueppelli	W-7557	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Sphaerophoria ruepellii
Spidex	W-4420	Leu + Gygax AG	Phytoseiulus persimilis
Spidex Vital	W-5098	Koppert	Phytoseiulus persimilis
Spomil	W-4579-1	Syngenta Agro AG	Fenpyroximate
Spomil K	W-7267-1	Syngenta Agro AG	Fenpyroximate
Spray Oil 7-E	W-2008	Leu + Gygax AG	Huile de parafine
Stamina S	W-6841	Stähler Suisse SA	Phosphonate de potassium
Stomp Aqua	W-6880	BASF Schweiz AG	Pendimethaline
Stomp Aqua	W-6880-2	Syngenta Agro AG	Pendimethaline
Stroby WG	W-5460	BASF Schweiz AG	Kresoxim-methyl
Successor 600	W-6418	Stähler Suisse SA	Pethoxamide
Sufralo	W-18-1	Stähler Suisse SA	Soufre
Sugaro Gold	W-7087-1	Syngenta Agro AG	Metamitron
Swirski-Mite plus	W-7531	Koppert	Typhlodromips swirskii
Swirkipak	W-7489	AGROLINE Bioprotect	Typhlodromips swirskii
Switch	W-5218	Syngenta Agro AG	Fludioxonil, Cyprodinil
Taegro	W-7504	Novozymes Switzerland AG	Bacillus amyloliquefaciens
Taifen	W-7341-1	Omya (Schweiz) AG	Difenoconazole, Fluxapyroxad
Taifun	W-6710	Cemag Handels AG	Glyphosate
Taifun	W-6709	ADAMA Agriculture Swiss AG	Glyphosate
Targa Super	W-6206	Bayer (Schweiz) AG	Quizalofop-P-ethyl
Tega	W-5994-3	Syngenta Agro AG	Trifloxystrobine
Tega	W-6448	Bayer (Schweiz) AG	Trifloxystrobine
Tega	W-6448-1	Syngenta Agro AG	Trifloxystrobine
Teldor	W-5751	Bayer (Schweiz) AG	Fenhexamide
Telmion	W-4678	Omya (Schweiz) AG	Huile de colza
Telmion HG	W-7579	Omya (Schweiz) AG	Huile de colza
THIOVIT	W-7367	Syngenta Agro AG	Soufre
Thiovit Jet	W-18	Syngenta Agro AG	Soufre
Thiovit Liquid	W-5323-2	Syngenta Agro AG	Soufre
Thripor	W-4912	Leu + Gygax AG	Orius majusculus
Topas	W-6690	Syngenta Agro AG	Penconazole
Topas Vino	W-4260	Syngenta Agro AG	Penconazole
Touchdown System 4	W-6131	Syngenta Agro AG	Glyphosate
Trifolin	W-934	Stähler Suisse SA	MCPB
Tripor L	W-5526	Leu + Gygax AG	Orius laevigatus
Tripor L	W-7143	Koppert	Orius laevigatus
Tural	W-6354-6	Andermatt Biogarten AG	Acide acétique
Vertimec Gold	W-7028	Syngenta Agro AG	Abamectine
Vista	W-4682-1	Leu + Gygax AG	Acides gras
Vitigran 35	W-7018	Omya (Schweiz) AG	Cuivre (sous forme d'oxychlorure)
Vitisan	W-6940	Andermatt Biocontrol Suisse AG	Hydrogénocarbonate de potassium
Weissöl	W-7482	Omya (Schweiz) AG	Huile de parafine
Weissöl Omya / Huile blanche Omya / Olio bianco Omya	W-2215	Omya (Schweiz) AG	Huile de parafine
Weissöl S	W-4555	Schneiter Agro AG	Huile de parafine
Wormox	W-7580	Stähler Suisse SA	Bacillus thuringiensis var. kurstaki
XenTari WG	W-6888	Leu + Gygax AG	Bacillus thuringiensis var. aizawai
XenTari WG	W-6966	SCAE - Valent BioSciences Sàrl (Switzerland)	Bacillus thuringiensis var. aizawai
Xenturion	W-6085-3	Stähler Suisse SA	Fluazifop-P-butyl
Zenar	W-4960	Syngenta Agro AG	Tebufenpyrad
Zofal D	W-1526	Stähler Suisse SA	Huile de parafine
Zofal R	W-5168-3	Stähler Suisse SA	Huile de colza