

Maag Profi

efficace et fiable



GUIDE 2021



NOUS SOMMES LÀ POUR VOUS



Lars Gruchel

Head Professional Solutions
Central & East Europe, East Africa
Head Site Dielsdorf



Stéphane Barbey

Chemin Sous le Mont 4
1116 Cottens
Mobile 079 412 86 90
stephane.barbey@syngenta.com



Hansruedi Bigler

Bergweidweg 57b
3044 Innerberg
Mobile 079 432 08 90
hansruedi.bigler@syngenta.com



Martin Sax

Buochserstrasse 82
6375 Beckenried
Mobile 079 433 69 75
martin.sax@syngenta.com



Nicola Sartori

Tél 044 855 82 75
nicola.sartori@syngenta.com

Maag Helpline 0900 800 009
(réseau fixe 49 cent/Min.)

www.maag-profi.ch

Vos conseillers de vente	2
La marque MAAG	4
NOUVEAUX PRODUITS	
Nouveaux produits	5
PRODUITS	
Liste d'assortiment	7
FLEURS	
Fleurs coupées	14
Fleurs coupées et vivaces de pleine terre	17
Plantes en pot et de massifs	18
Régulateurs de croissance	25
AVEC LA NATURE	
Produits phytosanitaires biologiques	28
PLANTES LIGNEUSES/FRUITS	
Plantes ligneuses	30
Conifères	32
Plantes de pépinières et plantes ligneuses	33
Plantes de pépinières et cultures de sapins de Noël	34
Pyrale du buis et cylindrocladium	34
TreeCare	35
Arboriculture	36
Petits fruits	38
GAZON	
Plan de traitement du gazon	39
ANNEXE	
Ravageurs - généralités	41
Insecticides	42
Engrais	43
Ravageurs	44
Fongicides	45
Tableau des mélanges pour plantes d'ornement	46
Lutte contre les adventices	48
Herbicides	51
Herbicides tableau d'efficacité	52
Gestion de la résistance	54
Technique d'application	56
Techniques de traitement et tableau de dosage	58
En cas d'urgence	12



LA MARQUE «MAAG»

Maag.

Le leader du marché suisse de la protection et de l'entretien des plantes – car rien ne pousse si facilement.



HAUTE Sécurité grâce à
des produits testés et vérifiés
SATISFACTION DES CLIENTS

175 années
D'EXPÉRIENCE

COMMERCE
Large palette de produits
ADAPTÉ AUX CLIENTS
avec un bon rapport qualité-prix
et d'excellents conseils

Des solutions complexes
ÉCOLOGIQUE pour l'équilibre
entre nature et besoins



NOUVEAUX PRODUITS



ALIBI® FLORA

Emploi:

Plantes d'ornement: concentration 0,1 % (100 ml/100 l d'eau).
Cultures de fleurs et de plantes vertes, rosiers, arbres et arbustes (hors forêts): maladie des taches foliaires, moniliose des fleurs et des rameaux, oïdium et rouille des plantes ornementales, fumagine étoilée sur les rosiers.
 L'absorption est accélérée et l'effet curatif amélioré lorsque Alibi Flora est mélangé avec Hicure [0,25 % (250 ml/100 l d'eau)].

Alibi Flora contient de l'azoxystrobine du groupe des strobilurines et du difénoconazol, un triazole. L'azoxystrobine a des propriétés systémiques locales et translaminaires dans les feuilles. L'effet fongicide se produit par l'inhibition du transport des électrons dans la respiration mitochondriale. L'effet de l'azoxystrobine est tout d'abord protecteur, c'est pourquoi le produit doit être appliqué avant et dès le début de l'infection. Le difénoconazol agit également de façon systémique et il interrompt l'infection. Son effet dans l'organisme nuisible se traduit par un dérèglement de la synthèse du stérol et la maîtrise de la croissance des hyphes. Grâce à la combinaison idéale de ces deux composants à différents mécanismes d'action, Alibi Flora possède aussi bien une action préventive que curative (interruptive). Le produit se distingue également par une longue durée d'action.

Avantages:

- large spectre d'action
- combinaison idéale de deux matières actives qui se complètent
- résistant à la pluie au bout de 2 heures
- protection longue durée

Matières actives: 18 % azoxystrobine (200 g/l),
 11,3 % difénoconazol (125 g/l)



INSTRATA ELITE®

Emploi:

Gazon ornemental et de sport

Applications par pulvérisation avec 3 l/ha (30 ml/100 m²) contre l'antracnose du gazon, le rhizoctone et la maladie du fil rouge dans le gazon, la moisissure des neiges et le dollar spot.
 Traitement du dollar spot 30 ml/5 l d'eau sur 100 m². Quantité de bouillie recommandée: 125-500 l d'eau/ha ou pour le traitement du dollar spot: 3-5 l d'eau 100 m² (300-500 l d'eau/ha) avec un pulvérisateur à dos. 2 traitements maximum par an. Intervalle d'au moins deux semaines entre deux traitements successifs.

L'absorption rapide et la répartition systémique créent un effet d'interruption efficace. 2 applications max. par saison.

Le difénoconazole possède une action protectrice, curative et éliminatrice. Il est rapidement absorbé par les différentes parties de la plante, généralement une demi-heure après l'application. Il est transporté dans le xylème acropétale (vers le haut). Ce transport systémique contribue à une bonne répartition de la matière active dans le tissu végétal. Le difénoconazole appartient au groupe des fongicides DMI (inhibiteurs de la déméthylation). Ces substances agissent sur l'agent pathogène du champignon dans la plante, au stade de la première formation d'haustorium, et interrompent la progression de la maladie en interférant avec la biosynthèse des stérols dans les membranes des cellules fongiques. Le fludioxonil est un fongicide de contact de longue durée appartenant au groupe chimique des phénylpyrroles, qui offre un large spectre d'efficacité contre diverses maladies du gazon. On pense qu'il inhibe la phosphorylation du glucose associée au transport, entraînant l'inhibition de la croissance mycélienne des champignons.

Avantages:

- premier fongicide pour le gazon autorisé contenant du difénoconazole
- mode d'action préventif, curatif et éliminateur
- un dosage (3 l/ha) pour toutes les maladies
- application très flexible au niveau du calendrier
- formulation sous forme de concentré en suspension
- son effet Lock&Flow garantit sa résistance à la pluie dès 30 minutes après l'application

Matière active: 7,29 % difénoconazole (80,3 g/l);
 7,29 % fludioxonil (80,3 g/l)



HERITAGE® FLOW

Emploi:

Gazon ornemental et de sport: 1 l/ha (10 ml/are) contre maladie des taches foliaires, pourriture des racines (Phytilium spp.), anthracnose du gazon, rhizoctone du gazon, maladie du fil rouge, moisissure des neiges, taches estivales, Fusarium culmorum, Gaeumannomyces raminis var. avenae (gazon), Ophiosphaerella herpotricha. **Plantes d'ornement: chardons:** 0,1 % contre la maladie des taches foliaires, **œillets, roses:** 0,1 % (10 ml/10 l d'eau) avec action partielle sur la pourriture grise (Botrytis cinerea). En complément avec le même dosage.

Chrysanthèmes et roses contre l'oïdium, **Œillets et liliacées** d'ornements contre la rouille. **Petits fruits, arbres fruitiers et légumes:** cultures et maladies fongiques: voir informations sur l'emballage/la notice d'accompagnement.

Heritage Flow est la nouvelle formule pour le gazon et les plantes d'ornement avec un très large spectre d'action. Le produit contient la matière active azoxystrobine appartenant au groupe chimique des fongicides strobilurines. Son action est protectrice en premier lieu, la matière active doit donc être appliquée avant ou au début de l'infection. Heritage Flow possède une bonne efficacité sur la durée qui, selon la croissance foliaire et la maladie, peut protéger la plante pendant des semaines contre de nouvelles attaques. Bien toléré par toutes les plantes ornementales mentionnées dans l'autorisation.

Avantages:

- formule liquide (SC concentré en suspension)
- dosage pratique
- très large spectre d'action dans le gazon

Matière active: 22,8 % azoxystrobine (250 g/l)



Emploi:

Arbres et arbustes (hors forêt), **cultures de fleurs et plantes vertes, roses:** 0,3 % contre les pucerons (aphidiens), mineuses, acariens, thrips, mouches blanches (mouches blanches des serres)

Buis (Buxus): 0,3 % contre la pyrale du buis

Arbres et arbustes (hors forêt): 0,5 % contre les processionnaires du chêne

Châtaignier: 0,5 % contre les mineuses du châtaignier

Rhododendron: 0,3 % contre les cicadelles

Neem Maag contient la matière active azadirachtine A obtenue à partir de l'arbre appelé margousier ou neem. L'huile de cet arbre est appréciée dans le monde entier comme insecticide naturel.

Comme Neem Maag dispose d'une large spectre d'efficacité agissant sur les ravageurs les plus divers, on peut l'utiliser dans plusieurs cultures.

L'activité systémique translaminaire du produit le rend résistant à la pluie au bout de quelques heures.

La matière active inhibe la multiplication et la mue de divers ravageurs, des pucerons jusqu'aux acariens.

Grâce à son mécanisme d'action spécial, Neem Maag s'intègre très bien à un plan de pulvérisation destiné à gérer les résistances.

Avantages:

- produit biologique
- action translaminaire
- autorisé FiBL

Matière active: 1 % azadirachtine A (9,8 g/l)



Emploi:

Arbres et arbustes (hors forêt), **cultures de fleurs et plantes vertes, roses:** 0,1-0,2 % contre les pucerons (aphidiens), mineuses, thrips et mouches blanches (mouches blanches des serres).

Petits fruits: 0,15 % contre les pucerons et les cheimatobies

Arboriculture: 0,1 % contre les pucerons et les cheimatobies

Légumes: cultures et ravageurs: voir les informations sur l'emballage/ la notice d'accompagnement.

Piretro Maag contient des pyréthrinés et de l'huile de sésame comme synergiste. Les pyréthrinés sont des substances biologiques qui sont extraites des variétés de chrysanthèmes. Le produit peut être employé dans diverses cultures et trouve son utilité dans les plantes ornementales contre les pucerons, les acariens, les thrips et les mouches blanches. Son action se fait sur le système nerveux des ravageurs. Piretro Maag agit rapidement et est un pur insecticide de contact.

Avantages:

- produit biologique
- facile à doser, car liquide
- très large spectre d'action
- autorisé FiBL

Matière active: 5 % pyréthrinés (47,5 g/l) et comme synergiste 20 % d'huile de sésame raffinée (190 g/l)



Emploi:

Plantes ornementales en général: 0,1 % (100 ml/100 l d'eau) contre les acariens. En plein champ uniquement.

Cultures de fleurs et plantes vertes, roses: 1 traitement max. par culture et par an.

Arbres et arbustes (hors forêt): 1 traitement max. par parcelle et par an.

Spomil est un acaricide concentré contenant la matière active fenpyroximate. En tant qu'acaricide de contact, il agit sur tous les stades d'évolution des acariens (larves, nymphes et adultes). Les larves naissant après le traitement sont également très bien éliminées grâce à l'effet longue durée du dépôt. La matière active fenpyroximate n'est pas systémique, c'est pourquoi il est indispensable de mouiller soigneusement les feuilles et notamment leurs faces inférieures.

Avantages:

- ne tache pas
- touche tous les acariens au stade estival
- effet rapide et durable

Matière active: 5 % fenpyroximate (51,2 g/l)

LISTE D'ASSORTIMENT

Produit		Symboles de danger	N° d'article	Emballage	Code QR
Actara® G Profi 	(1 % thiaméthoxame) Insecticide systémique en épandage contre les otiorhynques (larves et adultes), les pucerons et les mouches blanches. Autorisé en serre pour la production de fleurs coupées et de plantes d'intérieur. Emploi: 1 g/l de substrat contre les pucerons, 2 g/l de substrat contre les mouches blanches et les otiorhynques ainsi que 30 g/m ² dans les pots de plus de 10 l.		55239	● 1,5 kg ● 10 x 1,5 kg	
Actara® 	(25 % thiaméthoxame) Insecticide systémique contre les pucerons et les mouches blanches, autorisé en serre pour la production des fleurs coupées et de plantes d'intérieur. Contre les pucerons sur salades (Asteraceae) et Baby leaf en serre. Emploi: 0,02 % contre les pucerons, 0,04 % contre les mouches blanches ; 0,2 kg/ha contre les pucerons sur salades.	09	52158	● 100 g ● 20 x 100 g	
Affirm® Profi 	(0,95 % d'emamectin benzoat) Insecticide contre les pyrales de buis et les lépidoptère des fruits à pépins. Emploi: buis et fruits à pépins 0,2 %.	07, 09	57047	1 kg 12 x 1 kg	
Alar® 5 	(85 % daminozide) Régulateur de croissance pour plantes ornementales; réduit l'allongement des tiges, stimule l'induction florale et l'intensité des couleurs. Emploi: plantes d'ornement 0,2–0,5 %.		34452	350 g 10 x 350 g	
Alibi® Flora 	NOUVEAU (18 % d'azoxystrobine, 11,3 % de difénoconazol) Large spectre d'action contre les principales maladies des plantes ornementales et des légumes. Emploi: 0,1 %	07, 09	64683	500 ml 20 x 500 ml	
Amaline® Flow 	(2,9 % zoxamide, 19,2 % cuivre sous forme d'oxysulfate) Fongicide contre mildiou de la vigne. Emploi: 0,175 % (2,8 l/ha)	07, 09	62785	1 l 10 x 1 l	
Banner Maxx® II 	(14,3 % propiconazole) Fongicide à action très large et systémique contre les maladies fongiques du gazon. Emploi: 3 l/ha in 400–800 l d'eau	07, 09	62329	3 l 4 x 3 l	
Banvel® Quattro 	(6,59 % MCPA, 6,59 % 2,4-D, 3,95 % mecoprop-P, 1,88 % dicamba) Herbicide contre les principales mauvaises herbes du gazon. Emploi: pulvérisation 100 ml/10 l d'eau pour 100 m ² .	07, 09	58098	● 1 l ● 10 x 1 l	
Basamid® 13 Granulat   	(96,5 % dazomet) Désinfectant du sol contre nématodes, champignons et mauvaises herbes en germination, sur rayons vides avant la mise en place des plantes d'ornement et fraises. Emploi: surfaces 40–50 g/m ² ; substrat 200 g/m ³ .	07, 09	40853	20 kg	
Bonzi® 	(0,39 % paclobutrazol) Régulateur de croissance pour plantes d'ornement; réduit l'allongement des tiges, renforce la stabilité des plantes et la couleur des feuilles et fleurs. Emploi: plantes d'ornem. 0,05–3 % suivant l'espèce et la variété.	08, 09	47728	1 l 12 x 1 l	
Cuprofix® 35 <i>bio</i> 	(35 % cuivre sous forme d'oxychlorure) Fongicide contre les maladies dans les cultures diverses. Emploi: plantes ornementales 0,15–0,86 %; fruits à pépins 0,125 %; fruits à noyau 0,188–0,43 %; vigne 0,125 %; vigne traitement final 0,4 %.	09	62748	1 kg 10 x 1 kg	
Cuprofix® Fluid <i>bio</i> 	(25,42 % cuivre [Cu] sous forme d'oxychlorure) Fongicide contre les maladies dans les cultures de plantes d'ornement, fruits, petits fruits et vignes. Emploi: plantes ornementales 0,2–1,0 %, fruits 0,06–0,4 %, vigne 0,125 % et légumes 0,5–0,7 %.	09	56954	1 l 12 x 1 l	

Produits		Symboles de danger	N° d'article	Emballage	Code QR
Dithane® 4 Neotec 	(75% mancozeb) Fongicide contre les maladies telles que maladie criblée, mars-sonina, chute des aiguilles des résineux, les maladies de la levée, l'antracnose dans de nombreuses cultures, mildiou, alternariose, septoriose, rougeot, black-rot, tavelure. Emploi: plantes d'ornement, gazon et rosier 0,2–0,3 %; conifères 0,4 %	07, 08, 09	40175	1 kg 10 x 1 kg	
Divopan®12 <i>syngenta</i> 	(34,8% MCPB acide) Herbicide contre les dicotylédones telles que chardons, moutarde, chénopodes, liserons, plantains, renoncules et plantules de rumex dans les prairies, pois, pommes de terre et céréales. Emploi: 4 l/ha (prairies et pâturages 4–6 l/ha).	05, 07, 09	27705	5 l 4 x 5 l	
Duplosan®12 KV-Combi 	(30,7% MCPP-P, 14 % 2,4-D) Herbicide contre le trèfle, les pâquerettes, les dents-de-lion, le plantain, etc.; dans le gazon: gaillets, chardons, liserons et autres herbes dans les cultures fruitières. Emploi: gazon 40 ml/100 m ² ; cultures fruitières 3 l/ha.	05, 07, 09	40170 40174	1 l 12 x 1 l 10 l 2 x 10 l	
Etalfix® Pro <i>syngenta</i> 	(75% trisiloxane modifié de polyéther) Mouillant et adhésif avec activité améliorée par rapport aux mouillants ordinaires. Emploi: plantes d'ornement: 0,02 % (0,2 l/ha).	07	37877	1 l 12 x 1 l	
Fonganil® 	(43,9% metalaxyl-M) Fongicide contre les maladies fongiques dans les plantes ornementales. Emploi: plantes ornementales (en serre) en arrosage 0,02 % (5 l/ha); pulvérisation 0,02 % (0,2 l/ha); traitement du terreau 25 ml/m ³ .	07, 09	53816	250 ml 20 x 250 ml	
Fusilade® Max <i>syngenta</i> 	(13,4 % fluazifop-P-butyl) Graminicide pour plantes d'ornement et cultures à larges feuilles. Emploi: 1,5–3,0 l/ha.	08, 09	103264 27797	1 l 12 x 1 l 5 l 4 x 5 l	
Garlon® 4 120 	(11,5% triclopyr) Herbicide systémique contre les ronces (1,2%), orties (0,6%) et broussailles (1,5%). Emploi: 0,6–1,5 %.	07	39731 40135	250 ml 12 x 250 ml 1 l 10 x 1 l	
Genol® Plant <i>bio</i> 	(94,6% huile de colza) Huile végétale à pulvériser comme insecticide au débourrement et contre les ravageurs pendant la période de végétation dans les arbustes d'ornement ainsi que comme additif aux herbicides. Emploi: fruits, baies et plantes ligneuses 2 % ; comme mouillant et adhésif 0,5–5 l/ha.	07	62683	5 l 4 x 5 l	
GraminEx™ 	(36% propyzamide) Herbicide à effet résiduaire pour lutter de façon ciblée contre les mauvaises herbes annuelles et les dicotylédones ainsi que le chiendent. Efficacité durable et fiable pour les cultures d'arbres et d'arbustes, arbres fruitiers, vigne, baies et cultures maraîchères. Emploi: selon la culture, 1,25–6,25 l/ha.	08, 09	58672	1 l 12 x 1 l	
Headway® 	(9,5% propiconazole, 5,7 % azoxystrobin) Fongicide contre les maladies dans le gazon. Emploi: 2,25 l/ha.	07, 08, 09	48542	3 l 4 x 3 l	
Heritage® Flow 	(22,8 % d'azoxystrobine) Large efficacité avec systémie partielle contre les principales maladies fongiques sur les gazons d'ornement et de sport, les chrysanthèmes, les liliacées, les œillets et les roses. Emploi: 1 l/ha (0,1 %).	09	67119	500 ml 8 x 500 ml	

Produits

Symboles de danger

N° d'article

Emballage

Code QR

Hicure® 	(11,7 % N azote, 0,004 % Fe fer, 60,5 % OS substance organique) Engrais et biostimulant de haute qualité avec acides aminés pour améliorer la durabilité, la qualité et la résistance des plantes ornementales, des pelouses et des arbres. Emploi: en pulvérisation 0,125–0,25 %, en arrosage 2,5 l/ha.		58532	1 l 12 x 1 l	
Hirso Maxx® 	(6,7 % fenoxaprop-P-ethyl, 3,4 % cloquintocet-mexyl [Safener], solvant naphtha) Herbicide post-levée contre les millets dans les places de golf, gazons d'ornement et terrain de sport. Emploi: 0,4–1,0 l/ha.	07, 09	56660	500 ml 10 x 500 ml	
Instrata Elite® 	NOUVEAU (7,29 % fludioxonil, 7,29 % de difénoconazol) Fongicide polyvalent à action systémique et de contact contre les maladies fongiques dans le gazon. Emploi: 3 l/ha	09	62476	3 l 4 x 3 l	
			67886	1 l 12 x 1 l	
Kendo® 	(9,43 % lambda-cyhalothrine) Insecticide contre divers insectes suceurs et broyeurs tels que les altises, vers gris (larves de noctuelles), pucerons, thrips, mouches blanches et pyrale du buis. Emploi: 0,01 % horticulture ornementale; buis 0,015 %; gazon 0,03 %; 0,01 % en arboriculture; 0,02 % dans les fraisiers.	07, 09	52287	250 ml 20 x 250 ml	
Limax® Power syngenta	(5 % métaldéhyde) Granulé anti-limaces résistant à la pluie, avec longue efficacité contre toutes espèces de limaces et limaçons. Est refusé par les hérissons. Emploi: 5 kg/ha (5 g/10 m²).		58788	20 kg	
Lontrel® 4 100 syngenta	(9,52 % clopyralid) Herbicide contre le chardon des champs, les laiterons vivaces et autres mauvaises herbes sur les bords des routes. Emploi: prairies et pâturages 0,3 % avec pulvérisateur à dos.	09	19717	1 l 10 x 1 l	
Mapro® 8 syngenta	(38,8 % fluazinam) Fongicide contre le botrytis des plantes ornementales et le mildiou, l'oidium, le rougeot et l'excoriose en viticulture. Emploi: plantes ornementales 0,04 %; vigne 0,1 % (0,8–2 l/ha).	07, 08, 09	39637	1 l 12 x 1 l	
Match® Profi 	(4,4 % lufenuron) Insecticide avec une haute sécurité d'efficacité contre les thrips de Californie en cultures de plantes d'ornement. Emploi: horticulture ornementale (en serre) 0,2 %.	07, 09	52211	500 ml 20 x 500 ml	
Medallion® TL 	(11,7 % fludioxonil) Fongicide contre les maladies dans le gazon comme l'antracnose du gazon, les taches des feuilles et la moisissure des neiges. Emploi: 3 l/ha.	09	58081	3 l 4 x 3 l	
MossKade® 15 <i>bio</i>	(mélange, acide lactique) MossKade forme un film agissant physiquement sur les algues, les lichens, les mousses et les hépatiques afin de les éliminer. Emploi: gazons, chemins, places, terrasses, toits, bois, béton, pierre, etc. 10 % (1 volume de MossKade pour 10 volumes d'eau).	05	62662	5 l 4 x 5 l	
Neem Maag <i>bio</i>	NOUVEAU (1 % d'azadirachtin A) Émulsion concentrée contre les mouches blanches, les thrips, les pucerons et les acariens dans les plantes d'ornement et autres cultures. Emploi: plantes ornementales 0,3–0,5 %; légumes 0,3 %; arboriculture 0,15–0,3 %	07, 09	67298	500 ml 10 x 500 ml	
Nimrod® 6 	(26,9 % bupirimate) Fongicide contre l'oidium du rosier et d'autres plantes d'ornement ainsi que des pommiers. Emploi: plantes d'ornement: 0,1 %, pommier: 0,05 %.	02, 07, 08, 09	37964	1 l 12 x 1 l	

fongicide herbicide insecticide autre

● Livraison jusqu'à épuisement du stock

● Toujours disponible sur le marché, n'est plus livrable de Dielsdorf

Produits		Symboles de danger	N° d'article	Emballage	Code QR
Ortiva® 		09	52267	● 250 ml ● 20 x 250 ml	
Perfetto  <i>bio</i>		09	62333	250 ml 10 x 250 ml	
Piretro Maag  <i>bio</i>	NOUVEAU	07, 09	67336	500 ml 10 x 500 ml	
Pirimor®  <i>syngenta</i>		06, 09	14498	500 g 6 x 500 g	
Pixie® 		05, 07, 09	54659	1 l 12 x 1 l	
Play® 		07, 09	57198	250 g 20 x 250 g	
Plenum® WG 		08	57416	250 g 20 x 250 g	
Previcur® 1 Energy 		07	54674	1 l 12 x 1 l	
Primo® Maxx 			62764	3 l 4 x 3 l	
Qualibra® 			54641	10 l 2 x 10 l	
Roundup® UltraPro 			52942	1 l 12 x 1 l	

Produits		Symboles de danger	N° d'article	Emballage	Code QR
Score® Profi 	(23,5 % de difénoconazole) Fongicide systémique contre le <i>Cylindrocladium</i> du buis, la rouille, l'oïdium, la tavelure, la moniliose et autres maladies des taches foliaires dans les cultures de plantes ornementales, arbustes, fruits, vigne et légumes. Emploi: plantes ornementales 0,05 %, fruits 0,015–0,02 %, vigne 0,0125 %, petits fruits 0,05 %.	07, 08, 09	54704	500 ml 20 x 500 ml	
Sequestrene® Rapid 	(5,5 % Fe, 3 % N, 15 % K) Chélate de fer contre la chlorose dans diverses cultures. Emploi: 600–1200 g/a (200 g/100 l).	07	39730	1 kg 20 x 1 kg	
Spomil 	NOUVEAU (5 % fenpyroximate) Concentré contre les acariens, l'acariose de la vigne et l'ériose sur les baies, les fruits, la vigne, les légumes et les plantes ornementales. Emploi: 0,1–0,2 %	07, 09	64795	250 ml 10 x 250 ml	
Stomp® 3 Aqua 	(38,9 % pendiméthaline) Herbicide de prélevée contre les dicotylédones et graminées annuelles en cultures floral, arbres et arbustes. Emploi: 2,2–3,5 l/ha.	07, 09	54543	1 l 10 x 1 l	
Surflan® 4 	(40,5 % oryzaline) Herbicide de prélevée contre les graminées annuelles en cultures de plantes d'ornement ainsi qu'en arboriculture et viticulture. Emploi: 6 l/ha en février à mars.	07, 09	40005	1 l 10 x 1 l	
Tega® 1 	syngenta (50 % trifloxystrobine) Fongicide contre, l'oïdium des plantes ornementales et la tavelure, l'oïdium, les maladies d'encavage, la maladie criblée, la moniliose en arboriculture et contre diverses maladies des fraisiers. Emploi: plantes ornementales 0,05 %; arboriculture 0,01–0,015 %.	07, 09	36332	1 kg 10 x 1 kg	
Thiovit® Jet 	syngenta bio (80 % soufre mouillable) Fongicide contre l'oïdium dans plantes ornementales, la viticulture, l'arboriculture et baies. Emploi: 0,1–0,75 %.		32400 26539	1 kg 10 x 1 kg 20 kg	
Topas® 	(19,4 % penconazole) Fongicide contre l'oïdium des plantes ornementales en arboriculture contre la tavelure des fruits à pépins ainsi que contre l'oïdium en viticulture et baies. Emploi: en plantes ornements 0,0125–0,025 %; arboriculture et baies 0,006–0,0125 %; viticulture 0,0125–0,025 %.	07, 08, 09	52229	200 ml 20 x 200 ml	
Touchdown® System 4 	(28,3 % glyphosate) Herbicide total contre dicotylédones et graminées annuelles et vivaces, y compris les chiendents, en cultures ornementales, arboriculture et viticulture. Emploi: 2–10 l/ha.	09	47967	1 l 12 x 1 l	
Vertimec® Gold 	(1,75 % abamectine) Acaricide et insecticide contre divers ravageurs sur les plantes d'ornement, les poires et les fraises. Emploi: plantes ornementales et autre plantes 0,025 %, thrips 0,05 %, psylles du poirier 0,075 %.	07, 09	62159	250 ml 20 x 250 ml	
Vivando® 3 	(42 % métrafénone) Fongicide contre l'oïdium de la vigne. Emploi: 0,02 % (0,16–0,32 l/ha)	09	60516	250 ml 10 x 250 ml	
Wuxal® 2 Profi 	(80 g/l N, 80 g/l P ₂ O ₅ , 60 g/l K ₂ O, oligo-éléments et acides aminés) Engrais liquide pour toutes les cultures. Emploi: 0,2 % (2 l/ha).		60695 37710 44776	5 l 4 x 5 l 20 l 200 l	

Produits		Symboles de danger	N° d'article	Emballage	Code QR
Wuxal®² Suspension Ca 	(160 g/l N, 32 g/l MgO, 240 g/l CaO, et micro-nutriments) Engrais foliaire liquide, riche en calcium, pour les plantes ornementales et de nombreuses autres cultures ayant besoin de calcium. Emploi: plantes ornementales: 0,4 %, autres cultures: 0,2–0,6 %.	05, 07	56237	10 l	
Wuxal®² Suspension Mg 	(54 g/l N, 180 g/l MgO, 65 g/l S, et micro-nutriments) Engrais foliaire liquide, riche en magnésium, pour les plantes ornementales et de nombreuses autres cultures. Emploi: plantes ornementales et autres cultures: 0,3–0,5 %.	07	56333	10 l	
Wuxal®² Suspension Mn 	(320 g/l N, 240 g/l K ₂ O, 32 g/l MgO, 16 g/l Mn, et micro-nutriments) Engrais foliaire liquide, riche en manganèse, pour le gazon et les plantes ornementales et de nombreuses autres cultures. Emploi: plantes ornementales 0,3–0,5 %, autres cultures 0,2–0,6 %.		56252	10 l	

■ fongicide
 ■ herbicide
 ■ insecticide
 ■ autre

Marques enregistrées:

- ® Trademark of a Syngenta Group Company, Maag: Product line of Syngenta Agro AG, Dielsdorf/Zürich
- ®¹ Trademark of Bayer, Leverkusen, D
- ®² Aglukon Spezialdünger GmbH, D
- ®³ BASF, Ludwigshafen, D
- ®⁴ Dow AgroSciences, D
- ®⁵ Chemtura Corporation
- ®⁶ Makhteshim Chemical Works, Israel
- ®⁷ FMC Corp. Agr.-Chem. Group, Philadelphia
- ®⁸ ISK Biosciences
- ®⁹ FCS Feinchemie Schwedba GmbH
- ®¹⁰ Valent Bio Sciences
- ®¹¹ Cheminova, Denmark
- ®¹² Nufarm GmbH & Co. KG, Linz
- ®¹³ Kanesho Soil Treatment SPRL/BVBA, Belgium
- ®¹⁴ Monsanto Co., St. Louis, USA
- ®¹⁵ HortiPro BV Ermelo

Catégories de danger et de toxicité

Avec la nouvelle ordonnance sur les produits chimiques, les produits chimiques en Suisse sont caractérisés par des symboles de danger suivis d'une explication (p. ex. «Attention danger»).



GHS 01
Explosif



GHS 04
Gaz sous pression



GHS 07
Attention dangereux



GHS 02
Extrêmement inflammable



GHS 05
Corrosif



GHS 08
Dangereux pour la santé



GHS 03
Comburant



GHS 06
Très toxique



GHS 09
Dangereux pour le milieu aquatique

Pour de plus amples informations: www.cheminfo.ch

Cas d'urgence

Le numéro de téléphone suivant est accessible 24 h/24 et 7 j/7 pour vous informer de l'attitude à adopter en cas d'urgence (par ex. en cas d'incendie, de pollution des eaux, etc.).

+44 1484 538 444

Cas d'urgence Intoxications

Au soupçon d'une intoxication par un produit phytosanitaire, il faut immédiatement informer et/ou consulter un médecin. En cas d'urgence, le poste d'information suivant vous conseille 24 heures sur 24 sur des produits toxiques ainsi que sur le premier secours:

Tox Info Suisse

Tél. 145 ou 044 251 51 51 (fax 044 252 88 33).

Hicure®

Renforce les plantes dans toutes les phases de développement

Hicure est un nouveau biostimulant de haute qualité contenant des acides aminés, il peut être employé en toute sécurité dans toutes les cultures ornementales. Hicure augmente **la résistance de vos plantes en phase de stress, il améliore leur qualité et leur longévité et permet de répondre pleinement aux exigences de vos clients.** Lorsque les plantes se trouvent en phase de stress, elles ne produisent plus d'acides aminés et, dans les cas extrêmes, on constate même une dégradation de leurs propres protéines pour en extraire les acides aminés qui sont vitaux aux plantes. Si l'on fournit aux plantes des acides aminés rapidement disponibles, elles sont beaucoup plus résistantes et vivent nettement mieux les phases de stress.

Avantages:

- Efficacité testée dans toute l'Europe, convient à toutes les cultures
- Stimule la vitalité et le développement des racines et produit des nombreuses fleurs de meilleure qualité, limite l'apparition de feuilles flétries et de la pourriture grise, ce qui prolonge la durabilité lors du stockage et du transport
- Origine naturelle et bien toléré par l'environnement
- Formulation liquide avec mélange d'acides aminés et de molécules de peptides de longueur optimale et teneur très élevée en acides aminés

Feuilles fanées sur le Lisianthus 9 jours après la vente au consommateur final



Photo de gauche non traitée, photo de droite traitée avec Hicure

Emploi:

les meilleurs effets d'Hicure sont obtenus lors d'applications avant des phases critiques de croissance (développement racinaire, induction florale) ou lorsque les conditions de croissance ne sont pas optimales (gel, stress dû à la sécheresse, chaleur). Plusieurs applications répétées sont plus efficaces qu'un seul et unique traitement. **Plantes ornementales:** en plein air 0,2% (200 ml dans 100 l d'eau), à plusieurs reprises avec les pulvérisations d'insecticide ou de fongicide. Particulièrement conseillé en arrosage après le repiquage (stimule la formation de nouvelles racines). **Fleurs coupées:** **Roses:** résistance et longévité améliorées. **Chrysanthèmes à couper:** longueur et poids de la tige accrus. **Lisianthus:** meilleure longévité - se fanent plus tardivement chez le consommateur final. **Plantes de massif et de balcon:** **Callibrachoa:** plantes moins sensibles au stress dû à la sécheresse. **Chrysanthèmes (en plein air):** plantes plus régulières. **Cyclamens:** meilleure longévité. **Renoncules:** longévité accrue, floraison plus longue et flétrissement limité. **Lavendula:** meilleur aspect et moins de déchets lors de la production.

Emploi en fleurs à couper

Cul-ture	Serre / plein air	Technique d'application	Dosage	Quantités minimales d'eau	Intervalle de traitement en jours
Fleurs à couper	Serre	Application foliaire	0,125 % 1,25 l/ha	1000 l/ha	5-7
			0,25 % 2,50 l/ha	1000 l/ha	10-14
		Arrosage	2,50 l/ha	3000 l/ha	10-14
	Plein air	Application foliaire	1,25 l/ha	600-800 l/ha	5-7
			2,5 l/ha	600-800 l/ha	10-14
		Arrosage	2,5 l/ha	3000 l/ha	10-14

Emploi en plantes en pots et à massifs

Cul-ture	Serre / plein air	Technique d'application	Dosage	Quantités minimales d'eau	Intervalle de traitement en jours
Plantes en pots	Serre	Application foliaire	0,125 % 1,25 l/ha	1000 l/ha	5-7
			0,25 % 2,50 l/ha	1000 l/ha	10-14
		Arrosage	0,25 % (250 ml/100 l d'eau)	arroser 10% de volume du pot	10-14

Dates de traitement en fonction du stade et du déroulement de la culture

	Mise en pot et plantation	Croissance	Induction des fleurs	Floraison
Emploi de Hicure	Hebdomadaire	tous les 15 jours	Hebdomadaire	tous les 15 jours
Développement des racines	Arrosage			
Prévention du stress		Application foliaire		
Longévité				Application foliaire



À gauche sans, à droite avec traitement (plus vigoureuse/abondante avec développement de masse racinaire)

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Alstromeria	Pourriture des racines et des rhizomes	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). En arrosage.	
	Chenilles, thrips	Perfetto	0,6–0,8 %		
	Pucerons, chenilles, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.	
	Limaces	Limax Power	5	g/m ²	
	Pourriture grise (botrytis)	Play	0,05 %	1 kg/ha	
Anémone (Mona Lisa)	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Match Profi 0,2 % ou Neem Maag 0,3 %.	
	Pourriture grise (botrytis)	Play	0,05 %	1 kg/ha	
	Pourriture des racines et de la base du tronc	Previcur Energy	0,25 %	Ou Match Profi 0,2 % ou Neem Maag 0,3 %.	
Antirrhinum	Semis	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). En arrosage.
		Mildiou, rouille	Ridomil Gold	0,25 %	Ou Dithane Neotec 0,3 %.
	Jeunes plants	Rouille	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
		+ Hicure	0,25 %		
En cours de culture	Pucerons et mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	Ou Neem Maag 0,3 %.	
Aster	Jeunes plants	Désinfection du sol	Basamid Granulat	5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 48).
		Maladie du flétrissement	Previcur Energy ou Fonganil	0,25 % 0,02 % (5 l/ha)	Avant le repiquage ainsi qu'avant ou après la plantation à intervalle de 3 semaines.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.	
		+ Hicure	0,25 %		
	Thrips, pucerons (flétrissement des feuilles)	Kendo	0,01 %		
		Match Profi	0,2 %	Ou Vertimec Gold 0,05 %.	
Calla	Pourriture des feuilles et des tubercules	Previcur Energy	0,25 %	En arrosage.	
		Plenum WG	0,06 %	Ou Neem Maag 0,3 %.	
	Mouches blanches	+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
		Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,1–0,2 %	
	Pucerons, thrips	+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.		
Callistephus	Semis	Épuisement du sol	Basamid Granulat	5 kg	Par are, respecter le délai d'attente (voir page 48).
	Jeunes plants	Champignons de la fonte (Pythium)	Previcur Energy ou Fonganil	0,25 % 0,02 % (5 l/ha)	En arrosage, avant le repiquage, répéter après la plantation à intervalles de 3 semaines.
		Piétin-échaudage	Fonganil	0,02 % (5 l/ha)	Humidifier légèrement.
			+ Dithane Neotec	0,2 %	
	Jusqu'à la floraison	Pucerons et mouches blanches	Plenum WG	0,04–0,06 %	Ou Neem Maag 0,3 %.
		Chenilles, thrips	Perfetto	0,6–0,8 %	
		Thrips, chenilles, pucerons, mineuses, acariens	Kendo	0,01 %	
			+ Vertimec Gold	0,025 %	
	Chrysanthemum	Épuisement du sol	Basamid Granulat	5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 48).
Ravageurs et maladies				Voir plantes en pot, p. 19.	
Maladie des taches foliaires, oïdium, rouille		Alibi Flora	0,1 %	Ou Heritage Flow 0,1 %.	
Rouille blanche		Bion + Hicure	5 g/hl 0,25 %		
Dahlia	Limaces	Limax Power	5 g/m ²		
	Oïdium, champignons des taches foliaires	Nimrod	0,1 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.	
		+ Dithane Neotec	0,3 %		
	Pucerons et mouches blanches	Plenum WG	0,04–0,06 %	Ou Neem Maag 0,3 %.	
Acarions, thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Spomil 0,1 % (acarions uniquement).		

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Dahlia	Virus			Lutte préventive des insectes suceurs (p. ex. pucerons/thrips)	
	Dès la floraison	Maladie des taches foliaires, oïdium, pucerons, mirides, thrips, chenilles	Score Profi	0,05 %	Ou Tega 0,05 %.
			+ Kendo	0,01 %	
			+ Hicure	0,25 %	
		Chenilles, thrips, mineuses	Perfetto	0,6–0,8 %	Mineuses: dosage 0,8–1,6 %
		Botrytis	Play	0,05 %	1 kg/ha
	+ Etalfix Pro		0,02 %	Mouillant.	
Dianthus	Avant la plantation	Nématodes, mauvaises herbes/graminées	Basamid Granulat	5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 48).
	Après le repiquage et la plantation	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Match Profi 0,2 %.
		Rouille de l'œillet	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %, Dithane Neotec 0,2 %.
	Toutes les 3 semaines	Phytophthora spp., Pythium spp.	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.
		Hétérosporiose de l'œillet	Alibi Flora	0,1 %	Ou Dithane Neotec 0,2 %
	Dès le début de l'attaque	Chenilles, thrips, mineuses	Perfetto	0,6–0,8 %	
		Pucerons	Plenum	0,04 %	
			+ Kendo	0,01 %	
		Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
		Rouille, maladie des taches foliaires	Score Profi	0,05 %	
Botrytis des fleurs		Play	0,05 %	1 kg/ha	
Eryngium (chardon)	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Heritage Flow 0,1 %. Action interruptive et préventive.	
		+ Dithane Neotec	0,3 %		
	Pucerons, thrips, mirides	Kendo	0,01 %	Effet secondaire sur les punaises.	
Freesia	Mildiou	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
Gerbera	Pourriture de la base du tronc, pourriture des racines	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage, répéter à intervalle de 2 semaines.	
	Mildiou	Fonganil	0,02 %	Ou Ridomil Gold 0,25 %.	
		+ Dithane Neotec	0,2 %		
	Mouches blanches, pucerons	Kendo	0,01 %	Répéter après 5 jours.	
		+ Plenum WG	0,06 %		
	Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 %, Piretro Maag 0,2 %	
	Mouches mineuses	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 %.	
	Tarsonèmes, acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.	
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %	
	Botrytis	Play		Ou Mapro 0,05 %.	
Gladiolus	Avant la plantation	Épuisement du sol	Basamid Granulat	4–5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 48).
	Désinfection des bulbes	Mildiou	Previcur Energy	0,25 %	Les immerger 20 minutes, laisser sécher avant de planter.
		Pourriture blanche	+ Play	0,12 %	
	À partir de 20 cm de haut et jusqu'au débournement	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Dithane Neotec 0,3 %.
			Match Profi	0,2 %	Ou Vertimec Gold 0,05 %, Perfetto 0,8–1,6 %.
			+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.
		Limaces	Limax Power	5 g/m ²	
		Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	
	+ Etalfix Pro		0,02 %		

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Helianthus	Mildiou	Fonganil	0,02 %	Ou Ridomil Gold 0,25 %. À partir du stade 2-5 feuilles.	
	Phomopsis, Albugo, taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Dithane Neotec 0,3 % + Etalfix Pro 0,02 %.	
		+ Hicure	0,25 %		
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %. Ou Piretro Maag 0,2 %	
Botrytis	Play	0,1 %			
Hypericum	Rouille, taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Dithane Neotec 0,3 %.	
Lathyrus (pois de senteur)	Piétin-échaudage, dessèchement des tiges	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.	
	Chrysomélidés, pucerons, mirides, vers gris, thrips, mouches blanches	Kendo	0,01 %		
+ Plenum WG		0,06 %			
Lis	Pourriture des bulbes	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Immerger pendant 20 minutes, arroser la culture avec la bouillie restante.	
	Pourriture blanche	+ Play	0,12 %		
	Cryocères du lys, pucerons	Kendo	0,01 %		
	Pucerons, mélighètes	Plenum WG	0,04 %	Mouillant.	
		+ Etalfix Pro	0,02 %		
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Perfetto 0,6–0,8 % ou Neem Maag 0,3 %	
	Limaces	Limax Power	5 g/m ²		
Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %. Après le débourrement et avant floraison.		
Lisianthus (Eustoma grandiflorum)	Mildiou	Fonganil	0,02 %	Ou Ridomil Gold 0,25 %.	
		+ Dithane Neotec	0,2 %		
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %	
	Pourriture de la base du tronc	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). En arrosage, répéter évent.	
Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Match Profi 0,2 %.		
Matthiola (giroflée)	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage.	
	Mildiou	Dithane Neotec	0,3 %	En pulvérisation.	
	Altises	Kendo	0,01 %	Humidifier la terre avant le traitement.	
Pivoines (Paeonia)	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Lors de la croissance des bourgeons. Ou Mapro 0,05 % à partir de la formation des bourgeons.	
		+ Etalfix Pro	0,02 %		
Ranunculus	Botrytis, pourriture des tiges	Play	0,1 %	Ou Mapro 0,05 %.	
	Mildiou	Fonganil	0,02 %	Ou Previcur Energy 0,25 %.	
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Températures d'au moins 12 °C pendant 12 heures.	
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Kendo 0,01 % + Etalfix Pro 0,02 %.	
Rosa	En fin d'automne ou peu avant le débourrement	Maladies et acariens	Cuprofix Fluid	0,35 %	Ou Cuprofix 35 0,35 %.
		Ravageurs en général	+ Genol Plant	2 %	
	Toute la durée de culture	Mildiou, maladie des taches foliaires	Fonganil	0,02 %	Ou Ridomil Gold 0,25 %
			+ Dithane Neotec	0,3 %	
		Fumagine étoilée, rouille	Score Profi	0,05 %	Ou Heritage Flow 0,1 %.
			+ Hicure	0,25 %	
		Fumagine étoilée, oïdium, rouille, cercoporose	Alibi Flora	0,1 %	
			+ Dithane Neotec	0,3 %	
		Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Renouveler tous les 10 à 15 jours. Ou Thiovit Jet 0,1–0,2 %
		Botrytis	Play	0,1 %	Lors du traitement des fleurs 0,05 % (1 kg/ha). Ou Mapro 0,05 %.
Chenilles, thrips	Perfetto	0,6–0,8 %			

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Rosa	Toute la durée de la culture	Pucerons, thrips, chenilles	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 %
		Thrips	Match Profi	0,2 %	Sous serre uniquement.
		Thrips, pucerons, chrysomélidés	Kendo	0,01 %	+ Etalfix Pro 0,02 %
		Acariens	Spomil	0,1 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %, Piretro Maag 0,2 %.
		Acariens, thrips, mouches mineuses	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Mouches blanches, pucerons	+ Plenum WG	0,04 %	
		Thrips	Match Profi	0,2 %	Sous serre uniquement.
Tagètes	Bactérioses, Alternaria	Cuprofix Fluid	0,15 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %. Appliquer seul.	
		Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %, Piretro Maag 0,2 %	
Fleurs séchées	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Dernier traitement peu avant la coupe.	
Fleurs à bulbes: tulipes, jacinthes, narcisses, iris, traitement des bulbes	Pourriture des bulbes	Previcur Energy	0,25 %	Immerger pendant 20 minutes, arroser la culture avec la bouillie restante.	
	Pourriture blanche	+ Play	0,12 %		
	Pucerons	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 % + Etalfix Pro 0,02 %	
		+ Plenum WG	0,04 %		
	Botrytis des fleurs	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Répéter chaque semaine.	

FLEURS COUPÉES ET VIVACES DE PLEINE TERRE

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Ravageurs en général	Thrips, mouches blanches pucerons	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Plenum WG 0,04 % + Etalfix Pro 0,02 %. Surtout entre 5 et 12 °C.
		+ Kendo	0,01 %	
	Chenilles, thrips, mineuses*	Perfetto	0,6–0,8 %	* mineuses avec 0,8–1,6 %. Ou Neem Maag 0,3% sans chenilles
	Mouches blanches, pucerons, chenilles	Kendo	0,01 %	+ Etalfix Pro 0,02 %. Surtout entre 5 et 12 °C.
	Mouches blanches, pucerons	Neem Maag	0,3 %	
	Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %.
	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 % ou Piretro Maag 0,2 %.
	Limaces	Limax Power	5 g/m ²	
Maladies fongiques	Champignons de la fonte, champignons du sol	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.
	Maladie des taches foliaires, rouille, fumagine étoilée, oïdium, moniliose des fleurs et des rameaux,	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Dithane Neotec 0,3 %. On peut y ajouter Hicure à 0,25 % pour renforcer les plantes.
	Rouille	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
		+ Hicure	0,25 %	
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
	Mildiou	Fonganil	0,02 %	Ou Previcur Energy 0,25 %.
	Nécrose corticale	Cuprofix 35	0,86 %	Pulvérisation d'automne et d'hiver sur les rosiers de suit, après la taille jusqu'à peu avant le débourrement.
Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
Vinca, Hypericum	Dépérissement des rameaux (Phoma)	Fonganil	0,02 % (5 l/ha)	Arrosage.
	Pourriture grise (botrytis)	Play	0,05 %	
	Rouille	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
	Maladie des taches foliaires	+ Dithane Neotec	0,3 %	

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Abutilon	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Match Profi 0,2 %.	
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
	Acariens	Spomil	0,1 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %.	
	Mouches blanches, pucerons	Plenum WG	0,06 %	Répéter	
		+ Kendo	0,01 %		
+ Etalfix Pro		0,02 %	Mouillant.		
Ageratum	Pourriture des racines	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Mouches blanches, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Vertimec Gold 0,025–0,05 %.	
	Mouches blanches, pucerons	Plenum WG	0,06 %	Ou Neem Maag 0,3 % ou Kendo 0,01 %.	
	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.	
Aphelandra	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.	
	Pucerons, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 %	
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
Tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Neem Maag 0,3 %		
Asparagus sp.	Pucerons	Kendo	0,01 %	Ou Plenum WG 0,04 %, Piretro Maag 0,2 %.	
	Acariens, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Spomil 0,1 % (acariens uniquement), Match Profi 0,2 % (thrips)	
Asteriscus	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.	
	Thrips, acariens, mineuses	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 %, sauf acariens.	
Azalea	Maladies du flétrissement, Phytophthora spp.	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). En cas d'attaque, répéter à intervalles de 3 semaines. En règle générale: de mi-mars à mi-septembre	
	Mineuses, chenilles phyllophages, thrips	Perfetto	1 %	2 traitements séparés de 3 jours.	
	Mouches blanches, pucerons	Plenum WG	0,06 %	Ou Neem Maag 0,3 %.	
	Ovulinia, Septoria, chute des feuilles	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Préventivement contre Ovulinia avant l'ouverture des fleurs. Ou Dithane Neotec 0,3 % + Etalfix Pro 0,02 %.	
	Acariens et tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Spomil 0,1 %, sauf thrips.	
	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %	
	Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Kendo 0,01 %, Vertimec Gold 0,05 %.	
	Pucerons	Plenum WG	0,06 %	Ou Piretro Maag 0,2 % ou Kendo 0,01 %	
	Production et forçage	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.
Begonia (Elatior, Lorraine, Rex)	Boutures	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arroser avant le bouturage.
		pourriture des tiges (botrytis)	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Bien mouiller, puis aérer afin que le produit puisse bien sécher.
	Jeunes plantes et produit brut	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
		Bactériose (maladie des taches huileuses)	Cuprofix Fluid	0,15 %	Préventivement. Ou Cuprofix 35 0,15 %.
		Acariens et tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Spomil 0,1 %, sauf thrips.
		Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %, Kendo 0,01 %.
Bégonias tubéreux	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Humecter légèrement avec une buse fine. Éviter le surdosage sur plantes fleuries.	
Begonia semperflorens	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,0125 %.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %	
Bellis	Rouille, taches foliaires	Score Profi	0,05 %		
		+ Dithane Neotec	0,3 %		
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,0125 %	
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Piretro Maag 0,1–0,2 %, Kendo 0,01 %.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)		

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Calceolaria	Semis	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage.
		Culture jusqu'à la floraison	Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	200 g/m ³
	Pucerons		Plenum WG	0,04 %	Ou Kendo 0,01 %.
+ Etafix Pro			0,02 %	Mouillant.	
Calceolaria integrifolia	Pourriture des tiges	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Pucerons	Kendo	0,01 %		
Campanula	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage. Lors des semis et du repotage.	
	Rouille, Ascochyta, Ramularia	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.	
	Chenilles, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Perfetto 0,6–0,8 %.	
	Pucerons et mouches blanches	Plenum WG	0,04 %–0,06 %	Ou Kendo 0,01 %.	
Chrysanthemum	Boutures	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arroser avant le bouturage.
		Culture jusqu'à la floraison	Pourriture des racines et des tiges	Fonganil	0,02 % (5l/ha)
	Pucerons et mouches blanches		Plenum WG	0,06 %	Deux fois, en début de culture.
			+ Kendo	0,01 %	
	Rouille, taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,2 %	Deux fois, en début de culture.	
	Maladie des taches foliaires, oïdium, rouille	Alibi Flora	0,1 %	Renouveler tous les 8 à 15 jours.	
		+ Hicure	0,25 %		
	Rouille, taches foliaires	Dithane Neotec	0,2 %		
		+ Etafix Pro	0,02 %		
	Rouille du chrysanthème Maladie des taches foliaires	Bion	5 g/100 l	Mélanger Hicure 0,25 %, max. 5 fois à interv. de 10 jours.	
		+ Dithane Neotec	0,3 %		
	Thrips, pucerons et mouches blanches	Piretro Maag	0,2 %		
	Thrips	Match Profi	0,2 %		
	Acariens, mineuses	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Perfetto 1 % (mineuses seulement).	
Sciarides	Kendo	0,01 %	Autres informations en p. 41.		
Au stade boutons floraux	Pucerons et mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	Buse fine, éviter l'accumul. au cœur des boutons.	
		+ Vertimec Gold	0,05 %		
	Thrips, pucerons, mouches blanches	Kendo	0,01 %	Ou Kendo 0,01 % + Etafix Pro 0,02 %.	
		+ Plenum WG	0,04 %	Effet secondaire sur les punaises.	
	Thrips	Match Profi	0,2 %		
	Thrips, acariens, mineuses	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 %.	
Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Lors de la nouaison.		
Lors de la floraison	Pucerons, mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	Dès le début de l'attaque et répéter.	
		+ Kendo	0,01 %		
Cyclamen	Jeunes plants	Pourriture noire	Dithane Neotec	500 g/m ³	Mélanger à la terre.
		Pourriture des racines et des tubercules	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.
			Kendo	0,01 %	Bien mouiller. Autres informations en p. 41.
	Matière première	Tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Thrips	Perfetto	0,6–0,8 %	Ou Match Profi 0,2 %.
		Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Kendo 0,01 %.
		Maladie des taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,2 %	Ou Cuprofix 35 0,2 %. Pulvérisation, répéter.
	Botrytis	Mapro	0,05 %	Pulvériser dans le cœur de la plante.	
	Champignons des racines	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Plantes à fleurs	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Pulvériser dans le cœur de la plante.
		Botrytis (sur les fleurs)	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Utiliser une buse fine.
			+ Etafix Pro	0,02 %	Mouillant.

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Dianthus				Voir Dianthus p. 9.	
Erica	Boutures	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganiil 0,02 % (5 l/ha). Arroser avant le bouturage.	
	Jeunes plantes et cultures en pot définitif	Maladies du flétrissement	Fonganiil	0,02 % (5 l/ha)	Doucher.
		Botrytis	Play	0,05–0,1 %	
		Maladie des taches foliaires	Alibi Flora + Dithane Neotec	0,1 % 0,3 %	
	À partir de l'induction (fin juillet)	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Kendo 0,01 %.
Oïdium		Nimrod	0,1 %	Répéter. Ou Topas 0,025 %.	
Pas sur Erica carolina	Rouille, taches foliaires	Score Profi	0,05 %		
Fougère (Nephrolepis, Pteris)	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Répéter. Ou Topas 0,025 %.	
	Limaces	Limax Power	5 g/m ²		
	Pucerons	Kendo	0,01 %	Ou Plenum WG 0,04 %.	
		+ Etafix Pro	0,02 %	Mouillant.	
Tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Répéter.		
Fuchsia	Pourriture des racines	Fonganiil	0,02 % (5 l/ha)	Ou Previcur Energy 0,25 %. Arrosage.	
	Mouches blanches, pucerons	Plenum WG	0,06 %	Ou Kendo 0,01 %.	
		+ Etafix Pro	0,02 %	Mouillant.	
	Thrips, mouches blanches, acariens	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Kendo 0,01 % (sauf acariens).	
	Thrips	Match Profi	0,2 %		
	Thrips, mineuses, chenilles phyllophages	Perfetto	0,6–0,8 %		
	Botrytis, pourriture des tiges	Play	0,1 %	Ou Mapro 0,05 %.	
	Taches foliaires, rouille	Alibi Flora	0,1 %		
		+ Dithane Neotec	0,3 %		
		+ Hicure	0,25 %		
Taches rouges (carence Mg)	Wuxal Suspens. Mg	0,2 %	En pulvérisation.		
Plantes vertes + pl. groupées et de massifs cf p. 24					
Hibiscus	Acariens	Spomil	0,1 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %.	
	Pucerons, mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	Ou Piretro Maag 0,1–0,2 %.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
Hydrangea (Hortensia)	Boutures	Champignons de la fonte, pourriture des tiges	Previcur Energy	0,25 %	Arroser avant le bouturage.
		Rhizoctonia	+ Play	0,05 % (1 kg/ha)	
	Production	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Piretro Maag 0,1–0,2 %.
		Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
		Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Répéter. Ou Spomil 0,1 %.
		Carence ferrique	Sequestrene Rapid	0,2 %	Arroser, doser à 1 % en cas de forte chlorose.
	Hivernage	Maladie des boutons noirs	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Avant l'hivernage.
			+ Wuxal Profi	0,2 %	
	Forçage	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
		Oïdium	+ Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Thrips, acariens		Vertimec Gold	0,025–0,05 %		
Thrips, mineuses		Perfetto	0,8–1,6 %	Ou Match Profi 0,2 % (thrips uniquement)	

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Impatiens de Nouvelle Guinée hybrides	Pythium	Previcur Energy	0,25%	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
	Acarions, tarsonèmes	Vertimec Gold	0,025 %		
	Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Kendo 0,01 %.	
	Pucerons, mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.	
	I. walleriana	Mildiou, maladie des taches foliaires	Fonganil + Dithane Neotec	0,02 % 0,3 %	
		Taches foliaires, rouille	Alibi Flora	0,1 %	
		Pythium	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.
	Cactées	Jeunes plants	Fusarium oxysporum	Previcur Energy	0,25 %
Dès l'enracinement		Acarions, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Dosage plus élevé contre les thrips.
		Larves de sciarides	Kendo	0,01 %	Bien humidifier la surface du substrat.
Kalanchoe	Boutures	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage + Dithane Neotec 0,2 %.
		Champignons du sol pathogènes	Dithane Neotec	500 g/m ³	Par m ³ de substrat.
	Culture jusqu'à la floraison	Larves de sciarides	Kendo	0,01 %	Bien humidifier, plusieurs fois à interv. de 3–4 jours.
		Thrips, pucerons	Kendo	0,01 %	
			+ Perfetto	0,8 %	
		Acarions et tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Champignons des tiges et des racines	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.
		Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
		Myrothecium, pourriture des tiges	Fonganil	0,02 %	
	+ Dithane Neotec		0,3 %		
	Dès la floraison	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Kendo 0,01 % + Etalfix Pro 0,02 % y c. pucerons
		Thrips	Match Profi	0,2 %	
		Pucerons, mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.
			+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.
		Hivernage des plantes en bac voir p. 24			
Lantana	Pucerons, mouches blanches	Plenum WG	0,06 %		
	Thrips, pucerons, mouches blanches	+ Kendo	0,01 %	Ou Vertimec Gold 0,05 %, thrips seul.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
Lobelia	Pythium	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
Myosotis	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.	
	Mildiou	Fonganil	0,02 %	Température au moins 15 °C.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)		
Orchidées	Pucerons, thrips	Kendo	0,01 %	Effet secondaire sur les cloportes.	
	Bactéries, taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,15 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %.	
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %		
	Stimulation de la croissance	Wuxal Profi	0,1 %	Ou Hicure 0,25 %. Bassiner une fois par semaine.	
Palmier	Maladies foliaires	Cuprofix Fluid	0,15 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %, Dithane Neotec 0,3 %.	
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Neem Maag 0,3 %.	

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Pelargonium (géranium)	Champignons du sol, pourriture des boutures	Previcur Energy	0,25 %	+ Dithane Neotec 0,2 %	
		Dithane Neotec	500 g/m ³	Par m ³ de substrat.	
	Bactérioses	Cuprofix Fluid	0,15 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %.	
	Taches foliaires, rouille, oïdium	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Dithane Neotec 0,3 %.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
	Macrosporium	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.	
	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.	
Pelargonium grandiflorum	Chenilles, pucerons, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Perfetto 0,6–0,8 %, sauf pucerons.	
	Mouches blanches, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Vertimec Gold 0,05 %. Répéter.	
Petunia	Semis	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arroser aussitôt après les semis.
		Jeunes plants	Champignons des racines	Previcur Energy	0,25 %
		Pourriture grise (botrytis)	Play	0,05 % (1 kg/ha)	
		Pucerons, mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	
		Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Kendo 0,01 % ou Match Profi 0,2 %.
		Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	100 g/m ³	Mélanger à la terre végétale.
	Poinsettia (Euphorbia)	Boutures	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %
Ajouter au substrat			Dithane Neotec	500 g/m ³	
Culture		Maladies des racines	Fonganil	0,02 %	Arrosage.
		Champignons du sol pathogènes	+ Dithane Neotec	0,2 %	
		Mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	1 ^{er} traitement en mélange avec Kendo
		Mouches blanches	+ Kendo	0,01 %	2 ^e traitement seulement avec Plenum WG .
		Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %
		Larves de sciarides	Kendo	0,01 %	Bien humidifier, plus. fois à interv. de 3-4 jours.
		Acariens, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Perfetto 0,6-0,8 %.
Primula		Limaces	Limax Power	5 g/m ²	
		Chenilles, pucerons, mouches blanches	Kendo	0,01 %	
		Thrips	Match Profi	0,2 %	
		Chenilles, thrips, mineuses*	Perfetto	0,6–0,8 %	Mineuses avec 0,8–1,6 %
		Acariens, thrips, mouches mineuses	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Mouches blanches, pucerons	+ Plenum WG	0,06 %	
	En hiver	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.
		Au printemps	Taches foliaires, ramulariose	Alibi Flora	0,1 %
	Chlorose ferrique		Sequestrene Rapid	100 g/m ³	Mélanger à la terre végétale
	Primula obconica	Mouches blanches, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Kendo 0,01 %.
Saintpaulia	Pot définitif	Larves de sciarides	Kendo	0,01 %	Bien humidifier, plusieurs fois à interv. de 3-4 jours
		Flétrissement dû au Phytophthora	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arroser après empotage
		Botrytis (pourriture du cœur)	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.
		Tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Humecter à peine avec une buse fine.
	Dès la floraison	Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Kendo 0,01 %. Pulvérisation, ne pas traiter par une température inférieure à 18 °C.

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Scaevola	Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Kendo 0,01 %. Ou Vertimec Gold 0,05 %.	
	Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	100 g/m ³	Mélanger au substrat.	
	Botrytis	Play	0,1 %	Bien mouillier le cœur de la plante.	
	Pourriture des racines et des tiges	Fonganil	0,02 % (5 l/ha)	Ou Previcur Energy 0,25 %. Arrosage.	
Senecio (cinéraires)	Semis	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Arrosage.	
	Jeunes plants	Chenilles, pucerons	Kendo	0,01 %	Ou Perfetto 0,6–0,8 %.
		Jusqu'à la floraison	Mouches blanches, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %
	Mouches blanches, pucerons		Plenum WG	0,06 %	Ou Neem Maag 0,03 %, Kendo 0,01 % + Etalfix Pro 0,02 %.
	Mildiou		Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Température au moins 12 °C pendant 12 heures.
	Alternaria, botrytis		Mapro	0,05 %	Ou Play 0,05 % (1 kg/ha)
	Oïdium		Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %
	Rouille, maladie des taches foliaires		Score Profi + Dithane Neotec	0,05 % 0,3 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
	Lors de la floraison	Pucerons, Thrips	Kendo	0,01 %	Pulvériser avec une buse fine.
	Siningia	Phytophthora	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.
Solanum/Capsicum	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
	Mouches blanches, pucerons	Kendo	0,01 %	Ou Plenum WG 0,06 %.	
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
	Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Kendo 0,01 %, Vertimec Gold 0,05 %.	
Tarsonèmes, acariens	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Spomil 0,1 %.		
Streptocarpus	Pourriture des tiges, flétrissement dû au Phytophthora	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Répéter après 5 jours.	
	Pucerons, mouches blanches	Plenum WG	0,06 %	Ou Kendo 0,01 % + Etalfix Pro 0,02 %.	
		+ Match Profi	0,2 %		
Surfinia	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.	
	Mouches mineuses	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 %.	
	Mouches blanches, pucerons	Plenum WG	0,06 %	Ou Kendo 0,01 %.	
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
	Pucerons, mouches blanches	Plenum WG	0,06 %		
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
	Thrips	Match Profi	0,2 %		
Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	100 g/m ³	Mélanger au substrat.		
Verveines	Taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Dithane Neotec 0,3 %. Ou Cuprofix 35 0,15 %.	
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.	
	Thrips	Match Profi	0,2 %	Ou Vertimec Gold 0,05 %.	
	Mouches blanches, pucerons	Plenum WG	0,06 %		
	Thrips, pucerons	+ Kendo	0,01 %		
Viola (pensée) Lit de semis	Désinfection du sol	Basamid Granulat	4–5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 48).	
	Champignons du sol	Dithane Neotec	500 g/m ³	Mélanger au substrat.	

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Viola (pensée)	Après le repiquage	Champignons de la fonte, pourriture des racines	Fonganil	0,02 % (5 l/ha)	Ou Previcur Energy 0,25 %. En arrosage.
		Ramulariose	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %. Répéter la pulvérisation.
	Jeunes plants	Maladie des taches foliaires	+ Dithane Neotec	0,3 %	
		Taches foliaires	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %
		Mycocentrospora	+ Fonganil	0,02 %	Températures d'au moins 12 °C pendant 12 heures.
		Mildiou, ramulariose		+ Dithane Neotec	
		Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
		Limaces	Limax Power	5 g/m ²	
	Thrips, pucerons	Kendo	0,01 %		
		+ Plenum WG	0,04 %		
	Avant l'hivernage	Botrytis des fleurs	Play	0,05 % (1 kg/ha)	
		Maladies fongiques	Cuprofix Fluid	0,25 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %.
		Taches foliaires	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
	À partir de la floraison	Botrytis des fleurs	Play	0,05 % (1 kg/ha)	
Pucerons, thrips, chenilles		+ Kendo	0,01 %		

PLANTES VERTES, PLANTES DE MASSIF ET GROUPÉES ET PLANTES EN CONTENEUR

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Plantes vertes	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arroser avant le bouturage.
		+ Hicure	0,25 %	
	Champignons des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	
	Chenilles, thrips, mineuses	Perfetto	0,8–1,6 %	
	Thrips, chenilles, pucerons	Kendo	0,01 %	
	Thrips	Match Profi	0,2 %	
	Acariens	Spomil	0,1 %	
	Acariens, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Hedera, Fatschedera, Aralia entre autres.
Plantes groupées et à massif	Mildiou	Previcur Energy	0,25 %	
	Mouches blanches, pucerons	Plenum WG	0,04–0,06 %	
	Mineuses, thrips, acariens	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 %, sauf acariens.
	Thrips	Match Profi	0,2 %	
	Chenilles, pucerons, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Perfetto 0,6–0,8 %, sauf pucerons.
	Acariens	Spomil	0,1 %	
	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.
Hivernage des plantes en bac	Pucerons, mouches blanches	Kendo	0,01 %	
	Acariens	+ Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Surtout après la taille.

RÉGULATEURS DE CROISSANCE

Alar® et Bonzi®

Culture	Alar® en %	Bonzi® en %	Moment d'application/efficacité/remarques	
Achimenes hybrides	0,2		Premier traitement à env. 5 cm de hauteur. Répéter dans les délais.	
Ageratum	0,3	0,15–0,25	Au début de l'allongement. Sous serre en verre ou plastique, répéter éventuellement.	
Allamanda cathartica	0,25			
Alonsoa		0,1–0,2		
Amaranthus	0,3			
Anagallis	0,3–0,5			
Anemone spp.	0,3	0,25–0,5	Répéter.	
Anisodonta capensis	0,15–0,25		Au début de l'allongement, répéter évent.	
Anthemis	0,3	0,25	Au début du débourrement.	
Antirrhinum		0,1–0,2	Répéter éventuellement.	
Argyranthemum frutescens (marguerite buisson)	0,5	0,25–1	Répéter évent. dans les délais, au début de l'allongement.	
	Pot	0,2–0,4	0,5–1,5	5–10 jours après le bouturage resp. l'empotage. Ramification des tiges lorsque les nouvelles pousses mesurent 2 à 3 cm. Répéter surtout sur les variétés à forte croissance.
	Taille	0,4	0,5–1	Pendant l'allongement.
Culture normale et dirigée	0,4	1,0–1,5	Collet court des fleurs : dès que les bourgeons floraux sont identifiables.	
Aster, Asteriscus	0,3		Répéter éventuellement.	
Bacopa Satura	0,3			
Begonia Elatior et Lorraine		0,25–0,5	Dans le pot définitif après l'enracinement, notamment pour le bégonia Lorraine Répéter dans les délais. Tige courte des fleurs: dès que les bourgeons floraux sont identifiables.	
Begonia Heterosis Nonstop		0,1–0,25	Au début du port.	
Begonia semperflorens		0,05–0,15	Au début de l'allongement.	
Bégonia, bégonia tubéreux et buisson		0,25–0,5	Répéter plusieurs fois	
Bellis	0,2–0,3	0,05–0,25	Aussitôt après le départ, au début de l'allongement. Répéter dans les délais, par temps favorable à la croissance.	
Beioverone guttata	0,3–0,5		Sur les plantes de 10 à 12 cm.	
Bidens	0,5			
Bougainvillea hybrides		0,15–0,25	7 jours après le pincement.	
Brachycome	0,3	0,25	Au début du débourrement. Répéter.	
Brassicaceae (chou décoratif)	Pot	0,25–0,5	Au début de l'allongement.	
Browallia speciosa	0,3		Sur les plantes de 8 à 10 cm, répéter une fois.	
Calceolaria hybrides		0,15–0,25	Au début de l'allongement. Juste humecter lors de la pulvérisation	
Calceolaria polyrhiza/rugosa		0,15–0,25	Au début de l'allongement. Répéter les pulvérisations	
Calendula officinalis	0,2–0,3		Sur les plantes de 10 à 12 cm.	
Calibrachoa hybrides	0,3			
Callistephus	Pot, coupe	0,3–0,5	Sur les plantes de 8 à 10 cm. Répéter dans les délais.	
Campanula isophylla	0,3		Sur tiges de 8–10 cm, répéter évent.	
Capsicum annuum	0,3	0,25–0,5	Répéter évent. au début de l'allongement.	
Catharanthus roseus		0,25–0,5	Au début du développement de la plante.	
Celosia argentea	0,3		Au début de l'allongement.	
Cheiranthus		0,15–0,25		
Chrysanthemum indicum	0,4		2–3 semaines après le pincement à la main; mini-plantes: plusieurs utilisations selon les variétés. Pour un pédoncule floral court, traiter à la formation du bouton.	
Chrysanthemum, en pot	0,2–0,4	0,5–1,5	5–10 jours après le bouturage resp. l'empotage quand la nouvelle pousse mesure 2–3 cm.	
Chrysanthemum, coupe	0,4		Pendant l'allongement dès que les boutons floraux sont identifiables.	
Cineraria	0,2–0,3		Après l'enracinement dans le pot définitif.	
Coleus-blumei hybrides	0,3–0,5		Sur les plantes de 6 à 10 cm.	
Columnea	0,2–0,3		Au début de l'allongement.	

Culture	Alar* en %	Bonzi* en %	Moment d'application/efficacité/remarques
Cotoneaster		1-2	Sur les nouvelles pousses d'env. 3 cm.
Cosmea	0,5		
Crassula coccinea		0,25	Après l'enracinement dans le pot définitif.
Crossandra	0,2-0,4		Au début de l'allongement.
Cuphea ignea		0,15-0,5	Au début de l'allongement.
Dahlia pot	0,3-0,5		Sur les plantes de 5 à 8 cm, répéter éventuellement.
Dianthus pot		0,2-0,3	Après l'enracinement dans le pot définitif. Répéter dans les délais.
Dicentra spectabilis pot		0,5-1	Au début de l'allongement. Ajouter Efalfix Pro 0,02 %.
Dimorphotheca		0,3	
Dorotheanthus		0,2	
Dyssodia (Thymophylla tenuiloba)	0,3	0,25	Au début du débourrement après le pincement manuel.
Erigeron pot	0,3-0,5		
Euphorbia (Poinsettia pulcherrima)		0,1-0,25	Bractées fermes, de couleur intense. Jusqu'à la mi-octobre au plus tard.
		0,1	Lors de la formation des bractées, utiliser de l'eau (de pluie) propre.
Eustoma grandiflorum		0,25-0,5	Culture en pot. Commencer dans les délais. Bleu: dosage faible, blanc: dosage plus élevé
Exacum affine	0,1-0,2		Répéter au début de l'allongement.
Felicia	0,3-0,5		
Forsythia	0,5	0,6	Pousses latérales avec bon bourgeonnement floral.
Fuchsia spp.		0,5-0,6	Après l'enracinement dans le pot définitif. Répéter. Ainsi, meilleure ramification et un plus grand nombre de pousses latérales.
Gazania	0,3-0,5		Sur les plantes de 8 à 10 cm. Répéter dans les délais dans le pot définitif.
Gerbera pot		0,3	Bourgeons floraux juste visibles. Répéter.
Gnaphalium		0,25-0,5	Au début de l'allongement. Humidifier seulement
Gomphrena globosa pot		0,25-0,5	Au début de l'allongement. Répéter.
Grevillea	0,3		Sur les plantes de 10 à 12 cm.
Helianthus	0,4-0,5		
Heliotropium		0,25	Après l'enracinement dans le pot définitif. Répéter dans les délais.
Hibiscus		0,1-0,2	Répéter éventuellement au début du débourrement.
Hydrangea (produit brut)	0,2-0,4	0,5-1,0	Quand les pousses mesurent 5 à 7 cm, répéter évent.
Hydrangea (forçage)	0,4	0,5-1,0	Au début de l'allongement, après le formation de la 3 ^e ou 4 ^e paire de feuilles
Hypoestes phyllostachya		0,15-0,25	Au début de l'allongement.
Impatiens-Nouvelle-Guinée hybrides	0,3	0,15-0,25	Au début de l'allongement.
Impatiens walleriana	0,3	0,1-0,15	Au début de l'allongement.
Iresine	0,3		
Kalanchoe hybrides	0,3-0,5	0,05-0,2	Au début de l'allongement. Tiges florales courtes. Variétés à forte croissance Bonzi 0,2 %, quand les tiges florales mesurent 1-1,5 cm.
Lantana camara		0,25-0,5	Jeunes plants non bouturés, en pleine croissance, ou sur des tiges de 6 cm après le pincement. Répéter la pulvérisation.
Lavatera trimestris		0,15-0,25	Au début de l'allongement.
Leonotis leonurus		0,15-0,25	Après l'enracinement dans le pot définitif, répéter éventuellement.
Lilium pot		0,2-0,3	Sur des tiges de 8-10 cm. Répéter 1 à 2 fois après l'enracinement.
Lobelia	0,3-0,5		Au début de l'allongement, répéter évent.
Matthiola (giroflée)		0,2-0,3	Répéter éventuellement.
Mesembryanthemum	0,2	0,25	Au début de l'allongement.
Million Beils	0,4	0,25	Après pincement, sur des plantes de 1 à 2 cm.
Mimulus		0,1-0,2	
Myosotis	0,2-0,3		
Nemesia		0,1-0,2	
Nicotiana affinis	0,3	0,25	
Nierembergia hippomanica	0,3		

Culture	Alar* en %	Bonzi* en %	Moment d'application/efficacité/remarques
Oxalis deppei		0,2–0,3	Plantes compactes et stables. Quand les feuilles glissent. Répéter à intervalles de 6 à 10 jours.
Papaver	0,3	0,25–0,5	Au plus tard au début du bourgeonnement floral.
Pelargonium zonale	Stade repiquage	0,1	Plantules d'hybrides F1.
	Pot définitif	0,25	
Pelargonium zonale, peltatum, plantes à multiplication végétative			Meilleure ramification,
	Jeunes plantes enracinées dans le pot définitif	0,25–0,5	Pelargonium peltatum. Répéter dans les délais.
	Mois d'hiver peu lumineux	0,1	Pelargonium zonale/peltatum. Répéter toutes les 3 à 4 semaines.
	Début de l'allongement	0,1–0,25	Pelargonium zonale/peltatum.
Pentas		0,15–0,25	Dans le pot définitif, après l'enracinement, sur des tiges de 8 à 10 cm. Répét. évent.
Petunia	0,3	0,1–0,25	Au début de l'allongement, répéter évent.
Plectranthus	0,3	0,25	Lors du débourrement après tuteurage manuel.
Plumbago	0,3		
Primula acaulis/polyantha	0,3	0,25	Dans le pot définitif, surtout dans les cultures maison.
Ranunculus pot	0,3	0,25–0,5	Répéter.
Rhododendron-Simsii hybrides (azalée)	0,3–0,4	2–3	Allongement et bourgeonnement floral régulier. Alar: variétés précoces 1 ^{re} moitié de juillet, mi-précoce 2 ^e moitié de juillet ; tardives jusqu'au début août; 1 l de bouillie sur 6–7 m ² . Bonzi: 1–2 semaines plus tard, 15 l/are.
Rosa pot		1–1,5	1 ^{er} traitement sur des rameaux de 4–5 cm. Garder bien humide.
Saintpaulia und Streptocarpus	0,3		Tiges courtes des feuilles et des fleurs. Au début de l'allongement.
Sanvitalia	0,3		Au début de l'allongement.
Scaevola		0,25	
Schizanthus-wisetonensis hybrides	0,3	0,25	Au début de l'allongement.
Senecio (Cineraria-hybrides)	0,3	0,25–0,5	Après l'enracinement dans le pot définitif. Répéter.
Senecio (Cineraria maritima)	0,2	0,25	Au début de l'allongement.
Sinningia (Gloxinia)	0,2		Après l'enracinement dans le pot définitif. Max. 10 l de bouillie/100 m ²
Solanum	0,3	0,25–0,5	Au début de l'allongement. Répéter.
Solanum (pommier d'amour)	0,3		
Surfinia	0,3–0,5	0,25–0,5	Répéter.
Tagetes	0,3	0,25	Au début de l'allongement. Répéter.
Tibouchina	0,3		Au début de l'allongement. Répéter.
Torenia	0,3		Répéter éventuellement.
Trachelium pot	0,3		Pot définitif. Répéter.
Tradescantia		0,15	
Verbena hybrides	0,3	0,25–0,5	Au début de l'allongement, répéter évent.
Viola-wittrockiana hybrides (pensées)		0,05–0,25	Plus grande résistance au gel. Aussitôt après le départ, au début de l'allongement. Répéter dans les délais, par temps favorable à la croissance.
	Cultures en pot	0,3–0,5	Dès mi-février par temps favorable à la croissance.
Zinnia elegans	0,3		Au début de l'allongement, répéter 1 fois.

De la nature aussi avec Maag Profi: Produits phytosanitaires biologiques

bio

L'entretien biologique des plantes et du jardin: la réussite avec Maag Profi

Si l'objectif est d'avoir de belles plantes, saines et productives et en plus, d'entretenir et de protéger vos plantes et vos cultures en harmonie avec la nature: Maag Profi peut vous aider. En tant que producteur suisse leader en matière de produits d'entretien des plantes et d'engrais, Maag Profi se tient à vos côtés pour vous conseiller. Nos produits biologiques sont, en outre, enregistrés sur la liste des intrants FiBL pour l'agriculture biologique, à l'exception des produits contre la mousse et des herbicides. Ces derniers ne sont généralement jamais autorisés «FiBL».

Dans la nature, tout tourne rond: les cycles biologiques

L'entretien biologique des plantes de Maag est basé sur substances naturelles. La pyréthrine, par exemple, issue des fleurs de chrysanthème ou l'azadirachtine de l'huile de neem que l'on obtient en pressant les graines du margousier.

La santé par les racines

La terre est la meilleure base de bien-être pour vos plantes. L'important est que la plante puisse y puiser elle-même les nutriments et les anticorps via ses racines. Les plantes décident alors elles-mêmes ce qui est bon pour elles et ce qui ne l'est pas.

Stimuler et renforcer: la patience est récompensée par le rendement

L'entretien biologique des plantes et du jardin demande parfois un peu plus de temps, surtout quand il s'agit de fertilisation. Mais ensuite, le résultat se voit et se déguste. Un joli rendement, plus de goût et sol équilibré sont la récompense de votre patience.

Pas de printemps pour les ravageurs: Genol® Plant

Huile végétale (colza) contre les pucerons, l'érinose du poirier, les cheimatoxies, le cochenilles du cornouiller et les acariens.

Appliquer de façon ciblée en hiver contre les ravageurs avant qu'ils ne deviennent actifs au printemps. L'évolution des ravageurs est interrompue au stade larve et œuf ce qui permet un débourrement sain des feuilles.

Mode d'action: Genol Plant enveloppe les œufs et les larves des ravageurs d'une fine pellicule d'huile. L'apport d'oxygène et donc leur développement sont ainsi interrompus.

Emploi: pulvériser au débourrement, dès que les premières pointes des feuilles sont visibles, en général de début à mi-mars. 2 % suffisent (20 ml par l d'eau).

Les ravageurs en perdent l'appétit: Neem Maag

L'azadirachtine est le principal composant de l'huile de neem obtenue par le pressage des graines du margousier (*Azadirachta indica*). Les extraits du margousier peuvent être employés comme «coupe-faim» et insecticide dans la protection des plantes.

Mode d'action: la matière active pénètre dans les feuilles et agit sur les ravageurs en quelques heures. Ils arrêtent aussitôt de se nourrir et ne causent ainsi plus aucun dégât sur les plantes. Ils meurent au bout de quelques jours.

Emploi: 2–3 traitement espacés de 7 à 10 jours. L'important est de mouiller abondamment et entièrement la plante traitée. La concentration est de 0,3 % à 0,5 % (3–5 ml par litre d'eau).

Paralyse les ravageurs: Perfetto

Le spinosad est une substance biologique, un mélange de métabolites de la bactérie du sol *Saccharopolyspora spinosa*.

Mode d'action: une fois pulvérisé, le spinosad pénètre dans les couches cellulaires superficielles des parties vertes des plantes (translaminaire). Il ne peut ainsi plus être lessivé. Il agit par ingestion et par contact, mais l'effet par ingestion est nettement plus élevé. Il agit sur l'activité neuronale



du système nerveux des organismes nuisibles. Son effet se manifeste quelques heures après l'application et conduit à une paralysie irréversible des parasites. Le spinosad se distingue par une action bonne à très bonne contre les chenilles, les insectes mineurs, les thrips et les coléoptères dans les cultures de plantes ornementales, de baies, de fruits et de légumes. La dégradation du spinosad dans le sol est très rapide. Le mécanisme primaire est la photolyse. Dans le sol, la dégradation est rapide sous l'effet des micro-organismes.

Délai d'attente de 3 à 7 jours pour les légumes, de 3 semaines pour les fruits. 0,3–0,8 % suffisent (30–80 ml pour 10 l d'eau).

Sonnez le glas pour les ravageurs: Piretro Maag

Tirer profit de la protection naturelle des fleurs de chrysanthèmes. Celles-ci contiennent en effet de la pyréthrine qui rend les ravageurs rapidement inoffensifs en les paralysant.

Mode d'action: Piretro Maag tire profit de l'action par contact de la pyréthrine. Dès que les ravageurs entrent en contact avec la matière active, ils deviennent incapables de se mouvoir et meurent rapidement.

Emploi: l'important est de mouiller abondamment et entièrement la plante traitée. Répéter le traitement après 5 jours. Délai d'attente de 3 jours pour les légumes, de 3 semaines pour les fruits. 0,1–0,2 % suffisent (10–20 ml pour 10 l d'eau).

Une large efficacité contre les champignons: Cuprofix® 35 ou Cuprofix® Fluid

Le cuivre agit contre les champignons et les organismes bactériens nuisibles. Son action est polyvalente, il est bien toléré par les plantes et son effet dure longtemps.

Mode d'action: Cuprofix 35 et Cuprofix Fluid sont des fongicides à base de cuivre polyvalents et à large spectre. Les ions de cuivre, contenus dans la bouillie déposée sur les plantes, se dissolvent et tuent les spores des champignons, empêchant ainsi le développement d'une infection.

Emploi: ce mécanisme d'action demande une action préventive. Le dépôt cuprique reste longtemps, sur l'écorce des arbres, particulièrement, lors du traitement d'hiver et a pour effet de prolonger l'efficacité de plus de deux semaines, empêchant ainsi le développement d'une infection.

Le soufre contre les champignons: Thiovit® Jet

Le soufre agit à la fois comme élément nutritif et de défense. C'est une matière qui inhibe le développement des fructifications des champignons (sporophores) tout en nourrissant les plantes.

Mode d'action: Thiovit Jet est un fongicide biologique à base de soufre. Le soufre agit, d'une part, préventivement contre les maladies fongiques et, d'autre part, il inhibe la formation des sporophores.

Le soufre est également un élément nutritif indispensable servant à la formation des protéines, enzymes, vitamines et régulateurs de croissance vitaux pour la plante.

Emploi: traitement par pulvérisation. Mouiller les plantes généreusement et de toutes parts. Répéter le traitement à plusieurs reprises à intervalles de 10 à 14 jours. Agit également contre les ériophyides gallicoles, les phytophtes de l'acariose de la vigne et possède une action secondaire en arboriculture contre les ériophyides libres.

Action physique sur les dépôts d'algues, les mousses et les hépatiques: MossKade®

MossKade peut être employé dans le gazon, sur les chemins, les terrasses et les toits ainsi que sur les pavés et les dalles en pierre, en béton ou en bois.

Mode d'action: MossKade forme un film agissant physiquement afin d'éliminer les algues, les lichens et la mousse. Pour commencer à agir, la bouillie doit être sèche. Utilisé préventivement, MossKade forme une couche de protection empêchant les algues, les lichens et les mousses de se développer. Dans la plupart des cas, on constate les premiers résultats au bout de quelques jours.

Emploi: bien agiter MossKade avant emploi. Pour la bouillie, utiliser 1 part de MossKade pour 10 parts d'eau. Ne pulvériser MossKade qu'avec une grande buse plate (p. ex. T-Jet 8005) pour obtenir une répartition avec de grosses gouttes et permettre une bonne pénétration dans la mousse.

Les pulvérisations sont les plus efficaces quand on traite la mousse directement et que celle-ci assimile activement le produit, ce qui est possible lorsque l'humidité de l'air est élevée, comme p. ex. en hiver, au printemps, en automne ou tôt le matin. Le traitement agit préventivement dès la première apparition de mousse.

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Plantes ligneuses en général	Ravageurs hivernants	Genol Plant	2 %	Juste avant la nouaison.
	Le biostimulant améliore la conservation, la qualité et la résistance.	Hicure	0,25 % (2,5 l/ha)	Pulvériser ou arroser tous les 7 à 10 jours. Pulvérisation: 0,125 % tous les 5 à 7 jours. Effet optimal si on l'applique avant le développement des racines et de l'induction florale ou avant le gel, le stress dû à la sécheresse et la chaleur.
	Améliore la réhumidification, la répartition de l'eau et la capacité de stockage dans le substrat des plantes en conteneurs	Qualibra	20 l/ha	Dès mars/avril, pulvérisation avec 500–1000 m d'eau/ha ; arroser ensuite avec 2–3 l/m ² (2–3 mm). Meilleure répartition de l'eau dans les pots/conteneurs arrosés par goutte à goutte.
	Engrais foliaire et effet de mouillant	Wuxal Profi	0,2 %	Ajouter à toutes les pulvérisations.
	Carence en magnésium	Wuxal Suspension Mg	0,3–0,5 %	Pulvériser préventivement les cultures ayant besoin de magnésium.
Acer (érable)	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Dithane Neotec 0,3 %.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	
Aesculus (marronnier)	Taches foliaires (Guignardia)	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %. 2–3 traitements au moment du bourgeonnement.
	Maladie des taches foliaires	+ Dithane Neotec	0,2 %	
	Mineuses du châtaignier	TreeCare		3 années de protection. Application par un spécialiste sur demande.
	Mineuses du châtaignier	Neem Maag	0,5 %	En cas d'attaque : 1 ^{er} traitement début mai, 2 ^e traitement 15 jours après. Répéter en été si nécessaire
Betula (bouleau)	Pucerons	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %.
	Maladie des taches foliaires, rouille	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Dithane Neotec 0,3 %.
Buxus (buis)	Champignons de la fonte, pourriture des racines	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage. Ou Fongamil 0,02 % (5 l/ha) (sous serre).
	Cylindrocladium, rouille, Ascochyta buxicola, Phyllosticta limbalis, Phyllosticta buxina et Guignardia buxi	Score Profi	0,05 %	Max. 3 traitements. Répéter après 10 à 15 jours si nécessaire.
		+ Dithane Neotec	0,3 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
	Cylindrocladium (déperissement des feuilles et des rameaux du buis)	Play	0,1 %	Répéter toutes les 3 semaines env. dès le débourrement.
	Pyrales du buis	Affirm Profi	0,2 %	Dès le début de l'attaque.
	Pyrales du buis, chenilles	Perfetto	0,6–0,8 %	Ou Neem Maag 0,3 %
	Pyrales du buis	Kendo	0,015 %	Répéter en cas d'attaque.
	Acariens tétranyques du buis, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Spomil 0,1 %
Carpinus (charme)	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	
Clematis (clématite)	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
	Flétrissement des clématites	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fongamil 0,02 % (5 l/ha). Arroser de nouveau.
Cornus (cornouillier)	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %, Dithane Neotec 0,3 %.
Corylus (noisetier)	Phytopte du noisetier	Genol Plant	2 %	Au débourrement.
Euonymus (fusain)	Pucerons	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	En été.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Fagus (hêtre)	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	
Forsythia	Moniliose, botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Traitement dès le début de la floraison et 10 jours après.
Hedera (lierre)	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	
	Acariens, tarsonèmes, thrips,	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Spomil 0,1 % (acariens uniquement)
	Taches foliaires	Alibi Flora ou Cuprofix Fluid	0,1 % 0,3 %	Ou Score Profi 0,05 %, Dithane Neotec 0,3 %. Répéter plusieurs fois.
Hydrangea (hortensia)	Oïdium	Topas	0,025 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
	Pucerons	+ Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %.
	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Hypericum (millepertuis)	Maladie des taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,4 %	Au début de la végétation. Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Rouille	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
Ilex (houx)	Cochenilles	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Larves de mineuses	Vertimec Gold	0,025 %	Début et mi-juin ou Perfetto 0,8–1,6 %.
Ligustrum (troène)	Mineuses, thrips,	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Traitement des mineuses en juin.
	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %.
Lonicera (chèvrefeuille)	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Du début à la mi-juin.
Mahonia (mahonie)	Oïdium, rouille	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %
	Oïdium	Topas	0,025 %	Ou Nimrod 0,1 %.
	Rouille, maladie des taches foliaires	Dithane Neotec	0,3 %	
Parthenocissus (vigne vierge)	Mildiou	Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Ridomil Gold 0,25 %, Dithane Neotec 0,3 %.
Platanus (platane)	Taches foliaires (anthracnose, Apiognomonina spp.)	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 % ou Cuprofix Fluid 0,4 %, 2–3 fois à partir du débourrement.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Populus (peuplier)	Rouille, maladie des taches foliaires	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %, Dithane Neotec 0,3 %. Dès la mi-juin.
Potentilla (potentille)	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Variétés de Prunus (cerisier du Japon, laurier-cerise)	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	
	Moniliose, oïdium	Score Profi	0,05 %	Lors de la floraison et 10 jours après. Traitement sur les jeunes pousses.
	Hyponomeutes, chenilles	Perfetto	0,6–0,8 %	
	Maladie criblée	Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %, Dithane Neotec 0,3 %, Thiovit Jet 0,2 %.
	Oïdium Perforant	Topas	0,025 %	Ou Nimrod 0,1 %. Traitement sur les jeunes pousses.
Quercus (chêne)	Taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %, Dithane Neotec 0,3 % sur nouveau débourrement.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Rhododendron	Dépéris. des rameaux, taches fol.	Cuprofix Fluid	0,4 %	Avant et après floraison.
	Pourriture des tiges due au Phytophthora	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganiil 0,02 % (5 l/ha) (sous serre), bassiner avant la mise en pot et arroser de nouveau après.
	Pourriture des boutons floraux	Play	0,1 %	Cicadelle du rhododendron: utiliser Neem Maag 0,3 %.
Salix (saule)	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	
	Rouille	Score Profi	0,05 %	
	Oïdium	Topas	0,025 %	Ou Nimrod 0,1 %.
	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
	Tavelure, Marssonina, taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %. Traiter préventivement, répéter plusieurs fois.
	Tavelure, Marssonina	Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,7 %. Traiter préventivement, répéter plusieurs fois.
Sambucus (sureau)	Pucerons noirs	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
Syringa (lilas)	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Tilia (tilleul)	Eryophides gallicoles	Genol Plant	2 %	Au débourrement.
	Taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Dithane Neotec ou Cuprofix 35 0,7 %, dès débourrement.
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %.
	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %. Après floraison.
Ulmus (orme)	Galle de l'orme	Genol Plant	2 %	Au débourrement.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Viburnum (viornes)	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %.
	Rouille, maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %. Deux fois en début été.
	Hyponomeutes, chenilles	Perfetto	0,6–0,8 %	

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Abies (sapin blanc)	Chermès des rameaux de sapin	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %.
Chamaecyparis (faux cyprès)	Cochenilles	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
	Pourriture de la base du tronc	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha) (sous serre), immerger avant la mise en pot ou arroser de nouveau après.
Juniperus (genévrier)	Pourriture de la base du tronc	Previcur Energy	0,25 %	Ou arroser avec Fonganil 0,02 % (5 l/ha) (sous serre).
	Rouille grillagée	Delan WG	0,05 %	Plusieurs traitements de la fin août à fin oct.
	Rouille, taches foliaires	+ Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %.
Picea (épicéa)	Chermès de l'épicéa (galle ananas)	Genol Plant	2 %	2 fois dès la fin mars.
	Pucerons de l'épicéa	Pirimor	0,05 %	Pulvérisation de début à mi-avril ou plus tard, par des températures supérieures à 10 °C.
	Pucerons de l'épicéa	Plenum WG	0,04 %	
	Araignée rouge de l'épicéa	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
Picea (sapin bleu)	Cucurbitaria (dépérissement des bourgeons)	Cuprofix Fluid	2 %	Ou Cuprofix 35 1 %.
	Engrais, mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %	Avant le débourrement ainsi que mi-juin et mi-juillet.
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Mi à fin mars. Ou Spomil 0,1 %.
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Mi-avril.
Pinus (pin)	Poux farineux du pin	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Piretro Maag 0,2 %. Mai à juin.
	Dépérissement des rameaux	Cuprofix Fluid	0,5 %	Mi-avril à début mai.
	Rouge cryptogamique du pin	Dithane Neotec	0,4 %	Pulvérisation de fin juillet à début août ainsi que début septembre.
	Engrais, mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %	
Taxus (if)	Cochenilles	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %. Répéter.
Thuja (thuya)	Pucerons	Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %. Répéter après 5 jours.
	Acarions	Spomil	0,1 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %.
	Dépérissement des rameaux (Kabatina) et maladie des taches brunes	Dithane Neotec + Alibi Flora	0,4 % 0,1 %	Plusieurs fois à partir de mai. Ou Cuprofix Fluid 0,4 %, Cuprofix 35 0,43 %.



MossKade®

Physiquement contre les algues, les lichens et les bryophytes (mousses) sur les pavés et les dalles en pierre, en béton ou en bois

Avantages

- Traitements sur les toits et les terrasses, sur les aires d'entreposage, sur les routes, les chemins et les places, sur les talus et les bandes de verdure le long des routes et des voies ferrées.
- Élimine les organismes existants et prévient l'apparition de nouveaux
- Applicable sur pierre, béton et bois
- Les résultats sont visibles au bout de quelques jours
- Applicable dès 5 à 25 °C



PLAN DE TRAITEMENT PÉPINIÈRES ET PLANTES LIGNEUSES

Moment d'application	Problème	Produit	Dosage
Avant le débourrement	Œufs d'acariens et de pucerons, chermès de l'épicéa, poux farineux	Genol Plant	2 %
Début avril	Tavelure, anthracnose, taches foliaires, rouge cryptogamique, moniliose	Dithane Neotec	0,3 %
	Pucerons	+ Plenum WG	0,04 %
	Pourriture grise (botrytis)	Play	0,1 %
Mi-avril	Tavelure, mildiou, taches foliaires, rouge cryptogamique, botrytis, moniliose des fleurs (effet secondaire)	Delan WG	0,05 %
		+ Play	0,1 %
	Moniliose des fleurs et rameaux	Alibi Flora	0,1 %
	Pucerons	Plenum WG	0,04 %
Début mai	Rouille, taches foliaires, anthracnose, rouge cryptogamique, rouille, taches foliaires	Score Profi	0,05 %
	Engrais foliaire avec effet de mouillant	+ Dithane Neotec	0,3 %
		+ Plenum WG	0,04 %
		+ Hicure	0,25 %
	Pyrale du buis, hyponomeutes et autres chenilles phyllophages	Perfetto	0,6–0,8 %
	Résistance accrue, qualité améliorée, stimule la croissance des racines	Hicure	0,25 % (2,5 l/ha)
	Traitement foliaire/par arrosage tous les 7 à 10 jours		
	Facilite la réhumidification, la pénétration et la répartition de l'eau, le stockage de l'eau dans le substrat est amélioré, stimule la croissance racinaire	Qualibra	20 l/ha
	Carence en magnésium, fertil. foliaire	Wuxal Suspension Mg	0,3–0,5 %
	Algues, lichens, mousses et hépatiques dans les cultures en conteneurs et en pot	MossKade	1:10
Mi-mai	Maladies fongiques des feuilles, moniliose, oïdium	Alibi Flora	0,1 %
	Rouge cryptogamique, rouille, taches foliaires	+ Dithane Neotec	0,3 %
	Acariens et thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %
	Engrais foliaire avec effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
Début juin	Tavelure, oïdium, maladie criblée, rouille	Tega	0,05 %
	Rouge cryptogamique, rouille, taches foliaires	+ Dithane Neotec	0,3 %
	Engrais foliaire avec effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
	Pyrale du buis, hyponomeutes et autres chenilles phyllophages	Perfetto	0,6–0,8 %
Fin juin	Oïdium, mildiou, botrytis	Tega	0,05 %
	Rouge cryptogamique, rouille, taches foliaires	+ Dithane Neotec	0,3 %
	Thrips	+ Vertimec Gold	0,05 %
	Engrais foliaire avec effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
	Carence ferrique	Sequestrene Rapid	10–20 g/m ²
	Carence en magnésium, fertil. foliaire	Wuxal Suspension Mg	0,3–0,5 %
Mi-juillet	Rouille, oïdium, kabatina, sphaeropsis, entomosporiose	Score Profi	0,05 %
	Rouge cryptogamique, rouille, taches foliaires	+ Dithane Neotec	0,3 %
	Acariens	+ Spomil	0,1 %
	Engrais foliaire avec effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
	Pyrale du buis, hyponomeutes et autres chenilles phyllophages	Perfetto	0,6–0,8 %
Mi-août	Rouille, oïdium, kabatina, sphaeropsis, entomosporiose	Score Profi	0,05 %
	Rouge cryptogamique, rouille, taches foliaires	+ Dithane Neotec	0,3 %
	Pucerons	+ Plenum WG	0,04 %
Jusqu'à septembre	Algues, lichens, mousses et hépatiques dans les cultures en conteneurs et en pot	MossKade	1:10
Début octobre	Afin d'éliminer les formes hivernantes des maladies fongique et stimuler la maturation du bois	Cuprofix 35	0,7 %
		+ Delan WG	0,05 %
	Contre les pucerons sur les conifères	+ Plenum WG	0,04 %

Fil de l'année	Problème	Produit	Dosage	Remarques
1 ^{re} et 2 ^e semaines d'avril	Chermès de l'épicéa et pucerons de l'épicéa	Genol Plant	2 %	
	Protection préventive contre un large spectre de maladies	+ Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,7 %.
Au débourrement	Biostimulant, stimule la chlorophylle et la croissance racinaire	Hicure	0,25 %	Pulvériser tous les 7 à 10 jours ou arroser les plantes en conteneur avec 0,25 % (250 ml dans 100 l d'eau).
Fin avril	Botrytis et sclérotiniose	Play	0,12 %	
	Pucerons	+ Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %.
	Engrais foliaire et effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %	
	Taches foliaires, rouille	Alibi Flora	0,1 %	Ou Dithane Neotec 0,3 %.
Mi-mai	Botrytis (infection des jeunes pousses)	Play	0,12 %	
	Pucerons	+ Plenum WG	0,04 %	Ou Pirimor 0,05 %.
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.
Lutte contre les mauvaises herbes Mars à octobre	Mauvaises herbes vivaces	Divopan	0,4 %	Les herbicides à action de post-levée ne doivent être employés que dans les cultures bien lignifiées (dès septembre).
Octobre–Mars	Mauvaises herbes et graminées annuelles	Surflan	6 l/ha	
Octobre à janvier	Mauvaises herbes et graminées annuelles	GraminEx	2,5–4 l/ha	Fin octobre à mi-janvier
	Chiendent	GraminEx	5–6,25 l/ha	Fin octobre à mi-janvier

Prévenir et lutter contre les agents pathogènes dans le buis



Chenille



Papillon



Dégâts sur les feuilles

Pyrales du buis

À partir du mois de mars, quand les températures atteignent 7 °C et restent supérieures, il faut contrôler les buis toutes les une à deux semaines pour vérifier les traces de dégâts et la présence de chenilles. Si l'on ne trouve que de faibles foyers avec des fils, on peut les éliminer simplement en taillant le buis et en jetant les débris avec les ordures ménagères. Plus on trouve les larves de pyrale du buis tôt et à un stade peu avancé, plus il est facile de les combattre. S'il s'agit de lutter efficacement contre les pyrales du buis, on emploiera **Affirm Profi** (0,2 %), **Perfetto** (0,6–0,8 %) ou **Kendo** (0,015 %). **Kendo** agit au mieux par contact, c'est-à-dire quand les chenilles sont touchées directement ou qu'elles l'absorbent via les feuilles. **Affirm Profi** est un nouvel insecticide, très efficace et agissant spécifiquement contre les lépidoptères (papillons). Pour une bonne gestion des résistances, il est important d'utiliser ces trois produits en alternance. **Neem Maag** 0,3 % en alternance avec **Perfetto** 0,6–0,8 % offre une solution biologique complète contre la pyrale du buis. Le traitement par pulvérisation, surtout en lien avec une fertilisation foliaire, se fera de préférence le

soir. Lors de températures supérieures à 25 °C et par fort ensoleillement, les gouttes pulvérisées diminuent trop rapidement en raison de l'évaporation, elles n'atteignent pas leur objectif et le risque de dérive s'accroît. Il faut pulvériser le soir ou le matin, en-dehors des heures de vol des abeilles. Trois à cinq jours après le traitement, il est très important de procéder à un contrôle d'efficacité et, le cas échéant, de répéter le traitement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de chenilles. Une fois que le traitement a réussi, il faut continuer à contrôler visuellement la présence éventuelle de pyrales du buis toutes les une à deux semaines. Les petits dépôts d'œufs cachés sont très difficiles à trouver. L'arrivée de pyrales du buis adultes, capables de voler depuis d'autres buis infestés dans les environs peut de nouveau engendrer des pontes et des dégâts dus aux chenilles.



Prévenir, protéger et conserver

TreeCare Maag Profi pour les marronniers est une solution novatrice pour empêcher une attaque de mineuses, protéger la santé de vos arbres et conserver l'élégance et la beauté de vos espaces verts.

Le package service complet TreeCare



1 application pour 3 ans de tranquillité

Inutile désormais de traiter tous les ans.



Économie de temps -- pas de chute de feuilles prématurée

Plus de balayage constant des feuilles pendant les mois d'été.



Traitement ciblé

Traitement discret par micro-injections avec intervention/ altération minimale des arbres, de l'espace public et de l'environnement.



Arboriste certifié par Maag Profi

Le traitement est appliqué par un arboriste certifié.



Garantie arbre

Une période de 3 années sans attaque est garantie.



Solution complète intégrée

Soutien de votre gestion des espaces verts et des arbres qui permet à des arbres bien développés de conserver leur élégance et leur beauté.

Matthias Brunner AG

Restelbergstrasse 64, 8044 Zurich, +41 44 361 36 76
info@matthiasbrunner.ch, www.matthiasbrunner.ch

Feuilles d'arbres non traités (à gauche) et traitées à Zurich.



La larve de la mineuse du marronnier.



Les premiers signes de l'attaque sur les feuilles sont des taches d'abord blanches, puis brunes.



Pendant l'été, le feuillage est de plus en plus percé de galeries.



Les arbres perdent continuellement leurs feuilles pendant les mois d'été.



Taches foliaires



Rameaux attaqués



Chute des feuilles

Cylindrocladium du buis

Lors de l'entretien des buis, il faut veiller à ne les arroser qu'en bas, au niveau des racines. Lors des premiers signes d'infection sur les grandes plantes, on peut les assainir par précaution en procédant à une taille sévère. Les résidus de taille, les feuilles tombées et la couche supérieure du sol dans laquelle les spores peuvent survivre jusqu'à 5 ans doivent être incinérées avec les ordures. Les outils de taille seront ensuite désinfectés avec de l'alcool à 70 % afin d'empêcher tout risque de contagion à d'autres plantes. Les petites plantes fortement atteintes seront arrachées. Lors de la présence de Cylindrocladium, il faut éviter de replanter des buis au même endroit. Une infection présente sera interrompue à partir de la mi-avril et jusqu'en octobre avec **Alibi Flora** (0,1 %) ou **Play** (0,1 %). Pour traiter préventivement les plantes encore saines, mais susceptibles d'être infectées, on emploiera **Dithane Neotec** (0,3 %), un fongicide qui formera une couche protectrice. Tous les produits sont également

efficaces préventivement et peuvent être combinés avec le traitement contre la pyrale du buis. Lors de ces traitements, on peut encore ajouter à la bouillie des partenaires tels qu'un engrais foliaire ou un mouillant. Ce n'est que quand les mesures préventives ont été respectées que les pulvérisations seront couronnées de succès. Dans le cadre d'une gestion professionnelle des résistances, il est judicieux d'alterner l'utilisation d'**Alibi Flora** et de **Play**, notamment quand les mêmes arbres sont traités avec un grand nombre de produits. La garantie d'efficacité du produit peut ainsi être durablement assurée dans l'entreprise ou chez le client. Si l'on plante de nouveaux buis, on choisira de préférence des variétés à grandes feuilles et à croissance rapide qui ont tendance à être moins sensibles aux attaques. Elles sèchent en effet plus rapidement après la pluie. Ne pas oublier de vérifier scrupuleusement les plantes lors de leur achat.

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
Abricots				
	Ravageurs	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
	Maladies fongiques	+ Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Moniliose	Play	0,06 %	
	Oïdium, maladie criblée	Score Profi	0,02 %	
		Captan 80 WDG	0,1 %	
	Oïdium, maladie criblée	Tega	0,025 %	
	Cheimatobies	Perfetto	0,4 %	
	Pucerons	Pirimor	0,04 %	
	Tordeuse orientale du pêcher	Affirm Profi	0,2 %	À partir de la fin mai + 2 ^e génération fin juill.
Cerises				
	Ravageurs et maladies fongiques	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
		+ Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Moniliose, pourriture amère, maladie criblée	Tega	0,025 %	
	Maladie criblée, moniliose	Score Profi	0,2 %	
	Cylindrosporiose du cerisier Pourriture amère, maladie criblée	+ Delan WG	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
		Perfetto	0,4 %	Pulvérisation au stade avant floraison ou après floraison.
	Cheimatobies, tordeuses de la pelure			
	Mouche de la cerise	Oryx Pro	0,02 %	Lors de la véraison
Coings				
	Moniliose, oïdium	Score Profi	0,015 %	
	Tavelure	+ Delan WG	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
	Entomosporiose/maladies de conservation	Tega	0,01 %	4 fois au max. Traiter à partir de juin.
		+ Captan 80 WDG	0,1 %	
	Oïdium	Topas	0,006 %	
Noix (Juglans)				
	Eryophides gallicoques	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
	Carpocapse des pommes	Perfetto	0,4 %	Avant ou après floraison
Pêches				
	Ravageurs et maladies fongiques	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
		+ Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Cloque	Score Profi	0,03 %	2 fois à partir du débourrement en février, quand les températures dépassent 10 °C
	Oïdium, maladie criblée	Tega	0,025 %	Dès le débourrement.
	Carpocapse des pommes, tordeuse orientale du pêcher, petite mineuse du pêcher	Affirm Profi	0,2 %	Au début de l'éclosion
	Acaréens	Spomil	0,1 %	
Prunes et pruneaux				
	Ravageurs	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
	Maladie des pochettes du prunier, agents fongiques hivernants	+ Cuprofix Fluid	0,4 %	En février, au gonflement des bourgeons. Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Moniliose	Play	0,06 %	Deuxième application 3 semaines avant récolte.
	Moniliose, maladie criblée, rouille	Score Profi	0,02 %	2-3 fois à partir de la floraison
	Maladie des pochettes, rouille	+ Delan WG	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.

ARBORICULTURE

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
	Acariens, ériophyides libres	Spomil	0,1 %	
	Cheimatobies, tordeuses de la pelure	Perfetto	0,4 %	Pulvériser avant ou après floraison
	Carpocapse (ver des prunes)	Affirm Profi	0,2 %	Début juillet et fin juillet.

Vignes en espaliers

	Phytopte de l'acariose de la vigne et érinose	Genol Plant	2 %	Pulvérisations au débourrement ou Thiovit Jet 2 %.
	Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	0,6–1,2 kg/ha	Épandre avant de travailler le sol et enfouir.
	Oïdium	Topas	0,0125 %	Ou Score Profi 0,0125 %.
		Vivando	0,02 %	0,16–0,32 l/ha en alternance avec Topas.
	Mildiou	Cuprofix Fluid	0,4 %	Fin août au plus tard. Ou après floraison jusqu'à mi-août au plus tard. Amaline Flow 0,175 %
	Botrytis (pourriture grise)	Play	0,1 %	Lors de la fermeture des grappes.
	Dessèchement de la rafle	Wuxal Suspension Mg	5 l/ha	1 ^{er} traitement lors de la véraison; 2 ^e traitement 15 jours après.
	Vers gris, boarmie recourbée, pyrale de la vigne, ver de la grappe 1 ^{re} + 2 ^e générations	Perfetto	0,3 %	

PLAN DE TRAITEMENT PÉPINIÈRES ET ARBORICULTURE

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
Stade C/53 (débourrement) Traitement d'hiver	Divers ravageurs	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement..
	Tavelure	+ Cuprofix Fluid	0,25 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Anthonome du pommier	Perfetto	0,4 %	Traitement au débourrement.
Stade D/56 (stade boutons verts)	Tavelure	Score Profi	0,015 %	
	Tavelure	+ Delan WG	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
	Cheimatobies	+ Perfetto	0,4 %	Pulvérisation au stade avant ou après floraison.
Stade E/59 (stade ballon)	Tavelure, oïdium, moniliose	Score Profi	0,015 %	
	Tavelure	+ Delan WG	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
	Favorise la fructification	Wuxal Profi	0,2 %	
Stade G/67 (achèvement de la floraison)	Tavelure, rouille	Tega	0,01 %	
	Tavelure	+ Captan 80 WDG	0,1 %	
Stade I (fruit de la taille d'une noisette)	Tavelure, oïdium, rouille	Score Profi	0,015 %	
		+ Delan WG	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
	Pucerons	+ Pirimor	0,04 %	Ou Piretro Maag 0,1 % (1,6 l/ha).
	Acariens	+ Spomil	0,1 %	
	Punaises du fruit	Perfetto	0,4 %	Avant ou après floraison.
	Psylle du poirier	Vertimec Gold	0,075 %	Poires uniquement ou Kendo 0,015 %
Mai à juin	Feu bactérien	Bion	0,002–0,004 %	Utilisation de la floraison jusqu'à la fermeture des pousses.
Stade K/75 (taille du fruit env. 50 %. Fin mai à début juin)	Maladies fongiques	Score Profi	0,015 %	
		+ Delan WG	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
	Carpocapse des pommes, psylles du poirier, petites tordeuses des fruits, tordeuses de la pelure, cheimatobies	+ Affirm Profi	0,2 %	Ou Perfetto 0,4 % sauf psylles du poirier.
	Engrais foliaire	+ Wuxal Profi	0,2 %	
	Contre les taches liégeuses	Wuxal Suspension Ca	0,4–0,6 %	Au moins 3 pulvérisations après floraison. Possible jusqu'à août

Culture/problème	Produit	Dosage* (par ha)	Délai d'attendre	Remarques
Fraises				
Maladie des taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,4 % (4 l)		Av. floraison et apr. récolte ou Cuprofix 35 0,15 % (1,5 kg).
Oïdium	Nimrod ou Score Profi ou Topas	0,1 % (1 l)	7	À intervalles de 10 à 15 jours Max. 3 traitements par an. Max. 4 traitement par an.
		0,05 % (0,5 l)	21	
		0,0125 % (0,125 l)	21	
Oïdium	Heritage Flow	0,1 % (1 l)	14	Max. 3 traitements
Pourriture grise (botrytis)	Play	0,1 % (1 kg)	14	Du début jusqu'à l'achèvement de la floraison. Max. 2 fois/an.
Acarions, tarsonèmes du fraisier	Spomil ou Vertimec Gold	0,2 % (2 l)	21	Avant floraison ou fin août/début septembre. Emploi : après floraison
		0,05 % (0,5 l)	7	
Anthonomes du fraisier, thrips	Kendo ou Perfetto	0,02 % (0,2 l) 0,4 % (4 l)	21 3	Au début de l'attaque ; répéter à partir du stade des boutons floraux. Perfetto max. 2 fois/an.
Mouches du vinaigre	Perfetto	0,4 % (4 l)	3	À partir du stade 85–89 (BBCH).
Pucerons	Pirimor	0,04 % (0,4 kg)	21	
Limaces	Limax Power		5	g/10 m ²

Framboises/mûres

Maladie des tiges et des rameaux (Didymella) et anthracnose	Cuprofix Fluid	0,4 % (4 kg)	21	Au printemps sur les rameaux de 20 cm et plus et après récolte. Ou Cuprofix 35 0,3 % (3 kg/ha).
Pourriture grise (botrytis)	Play	0,1 % (1 kg)	14	Au début floraison; répéter.
Maladie des tiges et des rameaux (effet partiel)	Heritage Flow	0,1 % (1 l)	21	Max. 3 traitements.
Rouille du framboisier	Score Profi	0,05 % (0,5 l)		Uniquement avant floraison et après récolte. Framboisiers seulement.
Pucerons, cochenilles	Genol Plant	2 % (30–40 l)		Au débourrement.
Vers des framboises, anthonomes du framboisier	Kendo ou Perfetto	0,01–0,02 % (0,1–0,2 l)	21	Lors de la floraison, uniquement le soir hors des heures de vol des abeilles. Effet secondaire sur les thrips
		0,4 % (4 l)	7	
Mouches du vinaigre	Perfetto	0,4 % (4 l)	3	À partir du stade 85–89 (BBCH).
Acarions	Spomil	0,2 % (2 l)	21	Du début floraison jusqu'à pleine floraison.
Pucerons	Pirimor	0,04 % (0,4 kg)	21	Dès l'apparition.
Eriophyides des ronces	Thiovit Jet	2 % (2 kg)		Pulvérisation au débourrement ou 1 % sur des rameaux de 10 à 15 cm.

Groseilliers/cassis

Anthracnose	Cuprofix Fluid	0,4 % (4 kg)	21	Après floraison et après récolte.
Oïdium du cassissier	Nimrod	0,1 %	14	Uniquement dans les groseilliers à maquereau. Employer Heritage Flow 0,1 % en alternance.
Oïdium	Score Profi	0,05 %	21	
Colletotrichum	Tega	0,05 %	14	Préventivement, dès que la nouaison atteint 50–90 %. Max. 3 traitements.
Colletotrichum	Play	0,1 %	7	Groseilliers uniquement. Max. 2 traitements.
Oïdium, Colletotrichum	Heritage Flow	0,1 %	21	Max. 3 traitements.
Pucerons, cochenilles	Genol Plant	2 %		Au débourrement.
Pucerons, cochenilles virgules (effet partiel)	Pirimor	0,04 %	21	Dès l'apparition.
Mouches du vinaigre	Perfetto	0,4 % (4 l)	7	À partir du stade 85–89 (BBCH).

*Pour les dosages, veuillez consulter le «Guide des petits fruits», Fruit-Union Suisse, 2017

PLAN DE TRAITEMENT DU GAZON

Problème	Produit	Dosage* par are	Remarques	
Nouveaux gazons				
À partir de la 1 ^{re} tonte du printemps à l'automne	Champignons du gazon, tels que le dollar spot, l'antracnose du gazon et le dollar spot	Headway	22,5 ml	Ou 10 ml dans 10 l d'eau/are Heritage Flow
	Dry patch (taches sèches), amélioration de la réhumidification et de la capacité de rétention d'eau.	Qualibra	200 ml	Premiers traitements à partir de mars/avril Meilleurs résultats en traitant à intervalles de 4 à 6 semaines, suivi d'un arrosage 2–3 mm.
À partir de la 3 ^e tonte	Dicotylédones à larges feuilles	Duplosan KV-Combi	40 ml	10 l de bouillie par are.
Octobre à décembre	Moisissure des neiges	Headway	22,5 ml	Traitement en octobre
	Antracnose, brown patch, moisissure des neiges, leaf spot	Medallion TL	30 ml	
	Champignons du gazon, maladies, moisissure des neiges	ou Play	15 g	1 ^{er} traitement en octobre. 2 ^e traitement avant la première chute de neige, répéter le traitement lors d'une période de dégel.
Anciens gazons				
Avril à début octobre	Dry patch (taches sèches), amélioration de la réhumidification et de la capacité de rétention d'eau.	Qualibra	200 ml	Pulvériser à intervalles de 4 à 6 semaines et arroser par la suite (2–3 l/m ²). Ajouter 25 ml dans 10 l d'eau/are de Hicure afin d'augmenter la tolérance au stress en cas de sécheresse et de forte chaleur.
	Le biostimulant stimule la croissance des racines, la qualité du gazon et sa résistance	Hicure	25 ml	Ajouter Hicure aux pulvérisations tous les 10 à 15 jours. Augmente la tolérance au stress en cas de sécheresse et de chaleur.
	Fertilisation foliaire, revitalisation	Wuxal Profi	20 ml	Ajouter régulièrement aux pulvérisations.
	Carence en calcium, croissance racinaire	Wuxal Suspension Ca	30–50 ml	Pour stimuler la croissance des racines et ainsi une tolérance plus élevée aux maladies fongiques
	Carence en magnésium, verdissement	Wuxal Suspension Mg	30–50 ml	Stimule un verdissement intense et corrige aussi une carence latente en magnésium.
	Carence en manganèse, verdissement	Wuxal Suspension Mn	30–50 ml	Stimule un verdissement intense et corrige aussi une carence latente en magnésium.
	Ronds de sorcière	Heritage Flow	10 ml	Injections de bouillie de pulvérisation dans les zones touchées. Ajouter également 200 ml/are de Qualibra . Ainsi, les ronds de sorcière seront également traités
	Champignons du sol pathogènes (Pythium spp., Rhizoctonia spp., moisissure des neiges)	+ Dithane Neotec	30 g	
	Larves de tipules	Kendo	3 ml	10 l de bouillie par are. *2 Pulvériser le soir de préférence.
	Gaeumannomyces graminis var. avenae (gazon), helminthosporose, antracnose du gazon, moisissure des neiges, dollar spot Heritage Flow en complément: Fusarium spp., Ophiostoma herpotricha, Pythium spp., rhizoctone brun, maladie du fil rouge, taches estivales	Heritage Flow	10 ml	10 l de bouillie par are. *2
		Headway	22,5 ml	10 l de bouillie par are. *2
	Rhizoctone et maladie du fil rouge dans le gazon, dollar spot et moisissure des neiges	Instrata Elite	30 ml	10 l de bouillie par are. *2
	Champignons du sol pathogènes (Pythium spp., Rhizoctonia spp., moisissure des neiges)	Dithane Neotec	30 g	
	Dicotylédones à larges feuilles	Banvel Quattro	100 ml/10 l	En pulvérisation.

*2 Pour les mélanges, voir guide gazon page 13.

	Problème	Produit	Dosage par are	Remarques
	Mauvaises herbes annuelles	Pixie	20 ml/10l	Dans 10 l de bouillie par are, par ciel couvert.
	Mélange de mauvaises herbes tenaces	+ Duplosan KV-Combi	40 ml/10l	Mélange en cuve avec un très large spectre d'efficacité. Où il n'y a que des trèfles, bellis, renoncules ou dent-de-lion, il est possible d'employer Duplosan KV-Combi seul.
	Millets	Hirso Maxx	0,4–1,0 l/ha	Ou avec pulvérisateur à dos 10–15 ml/10 l de bouillie.
	Mousses, algues, lichens.	MossKade	1:10	1 part de Mosskade pour 10 parts d'eau (15–25 l de bouillie pour 100 m ²). Également pour les allées et les places.
Octobre à février	Moisissure des neiges	Headway	22,5 ml	Traitement en septembre/octobre.
	Moisissure des neiges, maladie du fil rouge, anthracnose du gazon	Instrata Elite	30 ml	Traitement en octobre.
	Moisissure des neiges	Play	15 g	
		Ou Medallion TL	30 ml	Traitement avant la première chute de neige.
Champignons du gazon pathogènes	Dithane Neotec	30 g		

Gazon de golf et de polo

	Inhibition de l'allongement	Primo Maxx	4–16 ml	Emploi 1 à 2 heures après la tonte (en cas de part élevée de ray-grass, augmenter le dosage jusqu'à 24 ml max./are). ^{*1}
--	-----------------------------	-------------------	---------	--

Gazon d'ornement, gazons de sport

	Inhibition de l'allongement	Primo Maxx	8–24 ml	Emploi 1 à 2 heures après la tonte. ^{*1}
--	-----------------------------	-------------------	---------	---

*1 Dosages exacts voir mode d'emploi sur l'emballage.

Tipp Genèse d'un produit

Tout commence quand nous découvrons une nouvelle matière active. En fonction des propriétés physiques de cette matière active, qu'il s'agisse d'une poudre, d'une gomme ou d'un liquide visqueux, nos experts en formulation peuvent fournir la formulation appropriée qui vous est familière:

- CS - suspension encapsulée
- EC - émulsion concentrée
- EW - émulsion (huile dans eau)
- GB - appât granulé
- SC - Suspension concentrée
- SL - concentré hydrosoluble
- WG - granulés à disperser dans l'eau

On nous demande souvent pourquoi nous ne mettons pas plus de produits sur le marché ou pourquoi cela dure si longtemps jusqu'à ce qu'un nouveau produit soit disponible pour les utilisateurs. Dès que nous avons une matière active et la formule correspondante, nous testons 2 millions de compositions différentes. Seule l'une de ces variantes arrive finalement sur le marché. Et cette seule matière active dans la formule adaptée doit surmonter une foule d'obstacles:

- Est-elle sûre pour l'utilisateur?
- Est-elle bien miscible?
- Quelle est son influence sur l'environnement?
- Quels effets a-t-elle sur la récolte?

Le diagramme vous montre une composition possible de ce qui se trouve dans le flacon que vous avez acheté. On peut constater la présence d'un grand nombre de composants:

La matière active

Certains pensent qu'elle est la star du spectacle. En fait, c'est simplement une partie du tout. Un peu comme dans une voiture. Le moteur est important, mais sans boîte de vitesses ou roues, vous n'irez nulle part. Si l'on considère la matière active comme le moteur, la formule, que ce soit WG ou SC, est précisément ce dont vous avez besoin pour votre performance. La formule garantit que la matière active va se dissoudre dans l'eau, que la plante sera régulièrement recouverte et, dans quelques cas, que l'absorption sera stimulée.



RAVAGEURS – GÉNÉRALITÉS

Mouches mineuses (Liriomyza, Phytomyza et autres espèces)



Dans un premier temps, les minuscules piqûres causées par les mouches-sont quasiment invisibles. Les mineuses pondent leurs œufs dans l'épiderme des feuilles. Les dégâts ne commencent à être visibles que lorsque les larves commencent à se frayer un passage à l'intérieur des feuilles.

Lutte

Dès que l'on constate la trace des premières piqûres, intervenir immédiatement avec un produit de contact tels que **Kendo** 0,01 % (légumes), **Perfetto** 0,8–1,6 % contre les mouches, **Neem Maag** 0,3 % ou **Vertimec Gold** 0,025 % qui agissent en profondeur contre les larves. Les traitements sont à répéter 3 à 4 fois à intervalles de 5 à 6 jours. **Vertimec Gold** est efficace sur les larves très jeunes.

Acariens



Les acariens (*Tetranychus urticae*) vivent sur la face inférieure des feuilles et endommagent la plante en perforant ses cellules pour s'en nourrir. Les feuilles deviennent vert pâle et ont des taches jaunâtres. Pour leur protection et pour améliorer leur microclimat, ils tissent une toile autour de la feuille.

Lutte

On traite les acariens avec 1 à 2 pulvérisations dès que l'on aperçoit les premiers foyers. Il est important de bien mouiller toute la plante afin de toucher également les ravageurs cachés. Changer régulièrement de groupe de matière active et lors du contrôle d'efficacité faire attention aux stades de développement sur lesquels le produit agit.

- **Vertimec Gold** 0,025 %
- **Spomil** 0,1 %
- **Piretro Maag** 0,1–0,2 %

Sciarides



Lutter contre les sciarides

Dès l'apparition pulvériser avec **Kendo** 0,01 %; répéter à intervalles de 5 jours jusqu'à ce que le cycle de développement soit interrompu et qu'il n'y ait plus aucun sciaride volant.

Thrips (Thrips tabaci et Frankliniella occidentalis)



Cycle de développement (Frankliniella occidentalis)

Les adultes, et surtout les larves, se tiennent de préférence dans les boutons floraux et les fleurs. Les œufs sont pondus dans le tissu végétal et se développent via deux stades de larves suceuses en pré-nymphes et nymphes. Les deux derniers stades ne se nourrissent pas. Contrairement aux autres stades, la nymphose se déroule sur et dans le sol, plus rarement sur la plante. Selon la température et l'humidité de l'air, le cycle de développement dure entre 2 et 6 semaines et est également possible à l'extérieur en été.

Lutte

Un début précoce de traitement garantit un succès optimal. L'apparition peut être contrôlée en plantant des plantes à fleurs témoins ou en suspendant des pièges bleus. Il faut travailler avec des quantités importantes de bouillie (jusqu'à 500 ml/m² selon l'importance de l'infestation et le stade de développement) afin de décimer tous les thrips. Tous les stades de développement ne sont pas touchés de manière identique. C'est pourquoi il est également nécessaire de traiter à plusieurs reprises et à brefs intervalles avec des produits à action systémique, possédant une bonne action longue durée, pour combattre efficacement les thrips. Une alternance entre des produits de différents groupes de matière active prévient la formation éventuelle de résistances. Les traitements doivent se faire de préférence lorsque les ravageurs sont en pleine activité (temps chaud et clair). Cela offre également l'avantage d'un séchage rapide de la bouillie ce qui réduit un risque éventuel de dommage sur les plantes.

- **Match Profi** 0,2 % + **Etalfix Pro** 0,02 %: pulvériser, 2 à 3 fois à intervalles de 3 à 5 jours
- **Vertimec Gold** 0,05 %: pulvériser, 2 à 3 fois à intervalles de 3 à 5 jours
- **Kendo** 0,01%: pulvériser, 2 à 3 fois à intervalles de 3 à 5 jours. En cas de forte présence, traiter avec **Vertimec Gold** 0,05 % + **Kendo** 0,01 %.

Virus



Le développement de maladies virales dans différentes cultures est principalement dû aux insectes porteurs. Les ravageurs piqueurs et broyeurs (surtout les pucerons et les thrips) transmettent les virus de feuille en feuille et de plante en plante. La lutte complémentaire des ravageurs permet également d'éviter une propagation exagérée des virus.

Mouches blanches



Par temps chaud, les mouches blanches ont un cycle très court de développement de 3 à 5 jours. Comme la plupart des produits n'agissent que sur un seul stade (œuf, larve ou adulte), il faut de nouveau traiter après 3 à 5 jours. Le mieux est de traiter à 3 reprises avec le même produit ou le même mélange.

Lutter contre les mouches blanches:

- **Neem Maag** 0,3 %.
- **Kendo** 0,01 % + **Plenum WG** 0,06 %
- **Kendo** 0,01 % + **Etalfix Pro** 0,02%
- **Vertimec Gold** 0,025 % sur les larves + **Kendo** 0,01 %

Concernant la stratégie de traitement, voir également le chapitre détaillé « Gestion des résistances et stratégie de traitement, exemple des mouches blanches » à la p. 55.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Stockage du produit

Conserver dans une pièce fraîche, à l'abri du gel. Garder le produit dans son emballage d'origine bien fermé.

Utilisation du produit

Nos recommandations s'appuient sur des recherches de plusieurs années ainsi que sur une documentation légale (autorisations). Les données mentionnées dans le Guide ne sont que des directives générales. Avant l'utilisation de tout produit, il faut lire très attentivement les indications de l'emballage ainsi que la notice d'emploi, celles-ci contiennent toutes les informations obligatoires.

INSECTICIDES

Produit	Mode d'action						Ravageurs				Remarques	
	Formulation *1	Groupes d. matières actives selon IRAC*2	par contact et ingestion	gazeux	partiellement systémique	systémique	acariens	pucerons	autres broyeur	autres suceurs	plage de température optimale	
Actara G Profi	GR	4A	●			●		●	●	●	5–28 °C	Pucerons, efficacité env. 2 mois
Affirm Profi	SG	6	●		●				●		5–30°C	Pyrales du buis et de nombreux autres lépidoptères.
Genol Plant	EC	–	●				●	●	●		5–30 °C	Œufs d'hiver, pucerons et ériophyides libres, au débourrement.
Kendo	CS	3A	●					●	●	●	5–25 °C	Mouches blanches, vers gris, coléoptères, pucerons, sciarides
Limax Power	GB	–	●								5–30 °C	Granulés contre les limaces; longue durée.
Match Profi	EC	15	●							●	5–25 °C	Thrips (œufs et larves).
Neem Maag	EC	–	●		●		●	●	●	●	15–28 °C	Mouches blanches, mineuses, acariens, thrips, pucerons.
Perfetto	SC	5	●		●				●	●	15–25 °C	Chenilles, thrips, mineuses, carpocapses des pommes, mouches du vinaigre.
Piretro Maag	EC	3A	●				●	●	●	●	5–25 °C	Pucerons, acariens, thrips.
Pirimor	SG	1A	●	●				●			15–28 °C	Pucerons.
Plenum WG	WG	9B	●			●		●		●	20–30 °C	Pucerons et mouches blanches.
Spomil	WP	21A	●				●				15–30 °C	Acariens, phytopte de l'acariose de la vigne et érinose; contre tous les stades mobiles
Vertimec Gold	EC	6	●		●		●			●	15–30 °C	Acariens, tarsonèmes, thrips, mineuses, mouches blanches

*1 **Formulation:** CS = suspension de capsules, EW = émulsion huile dans l'eau, EC = concentré émulsifiable, GR = granulé, SC = suspension concentrée, SG = granulés solubles dans l'eau, SL = concentré soluble dans l'eau, WG = granulés à disperser dans l'eau, WP = poudre mouillable.

*2 **Matières actives:** 1A = carbamates, 1B = organophosphates, 3A = pyréthroides und pyréthrine, 4A = néonicotinoïdes, 6 = avermectines, 9B = pymétozines, 15 = benzoyl-urées, 21A = acaricides et insecticides METI.

Hicure®

Emploi:

Gazon:

2,5 l/ha directement après les travaux et les situations de stress et ajouter ensuite toutes les 2 semaines aux pulvérisations.

Plantes ornementales:

ajouter 1,25 l/ha par semaine ou 2,5 l/ha toutes les 2 semaines aux pulvérisations ou arrosage. Augmente la résistance des plantes en phase de stress, stimule le développement racinaire, augmente la qualité et le nombre de fleurs, améliore la qualité et la longévité.



Wuxal® Suspension Ca

Emploi:

Gazon:

3–5 l/ha Fertilisation foliaire avec calcium pour une meilleure croissance racinaire des graminées traiter régulièrement.

Plantes ornementales en général:

3–5 l/ha 2 à 3 traitements contre la carence de calcium latente en culture des plantes ornementales. Ne pas appliquer dans la fleur.



Sequestrene Rapid®

Emploi:

Plantes ornementales p.ex. azalées, calcéolaires, chrysanthèmes, bégonia, hortensias, gloxinias et primevères:

en arrosant avec une solution à 0,2 % (200 g/100 l d'eau) sur des mottes humides. Pour les hortensias appliquer 1 %. Répéter le traitement après huit jours sur les plantes très chlorotiques.

Rosier:

épandre 15 g/m² avant le début de la végétation et bien arroser.

Arbustes et arbre décoratifs:

Épandre 10–20 g/m² selon la taille et incorporer l'le dans le sol et bien arroser la zone des racines.

À observer:

en arrosant veiller à ce que le produit ne touche pas les feuilles. Rincer les feuilles mouillées pour éviter les brûlures et les taches.



Wuxal® Suspension Mg

Emploi:

Gazon et plantes ornementales:

3–5 l/ha pour obtenir une coloration verte foncé du gazon. Avec le traitements ou 2 à 3 pulvérisations contre la carence en magnésie latente ou aiguë en culture de plantes ornementales. Ne pas appliquer dans la fleur.



Wuxal® Suspension Mn

Emploi:

Gazon:

3–5 l/ha Pour un développement d'une couleur vert foncé du gazon avec les traitements réguliers.

Plantes ornementales:

3–5 l/ha 2 à 3 traitements contre la carence en manganèse latente ou aiguë en culture des plantes ornementales. Ne pas appliquer dans la fleur.



Wuxal® Profi

Emploi:

Il est appliqué durant la période où les plantes ont le plus besoin d'éléments nutritifs, c'est-à-dire au début de la croissance ainsi que durant la formation des fleurs et fruits.

Plantes d'ornement en plein air:

0,2 % (200 ml dans 100 l d'eau), plusieurs fois en mélange aux traitements fongicides et insecticides ou en arrosage. Favorise l'enracinement après une transplantation.

Plantes d'ornement en plein air en serre:

0,05–0,1 %, à chaque arrosage.

Sur plantons et boutures:

0,05 %, pulvériser deux fois par semaines. Avec l'eau d'arrosage, pour un apport continu d'éléments nutritifs aux plantes enracinées: 0,2 %.



Champignons des taches foliaires



On appelle champignons des taches foliaires (maladies des taches foliaires) tout un complexe d'agents pathogènes de champignons formant des taches tels que *Alternaria*, *Cercospora*, *Ramularia*, *Phoma*, etc. On les reconnaît généralement aux taches brunes, clairement délimitées qui se forment sur les feuilles. Parfois, la feuille jaunit entièrement et meurt. Si l'on constate l'apparition régulière chaque année de champignons des taches foliaires sur les mêmes plantes, le mieux est de traiter préventivement dès que les premières taches apparaissent sur les variétés sensibles. Le traitement sera répété toutes les 2 à 3 semaines.

Lutte

Appliquer un fongicide de contact dès 5 °C et un fongicide systémique dès 15 °.

- **Cuprofix 35** 0,7 %
- **Dithane Neotec** 0,2–0,3 %
- **Score Profi** 0,05 %
- **Alibi Flora** 0,1 %

Pourriture grise



La pourriture grise (*Botrytis cinerea*) est le champignon le plus connu et le plus fréquent. Il infecte principalement les plantes affaiblies et blessées. Le botrytis est stimulé par une haute humidité de l'air et une inhibition de la croissance par manque de lumière au printemps, en automne et en hiver.

Lutte

Comme la pourriture grise est difficile à interrompre, il vaut mieux traiter préventivement. Alors que dans d'autres cultures, on ne peut traiter que quelques fois en raison de la récolte à venir, sur les plantes d'ornement il est possible de traiter davantage.

- **Switch** 0,1 %
- **Mapro** 0,04 %
- **Heritage Flow** 0,1 %

Mildiou



Le mildiou apparaît sous de multiples formes (*Albugo*, *Bremia*, *Peronospora*, *Plasmopara*, *Phytophthora*) et parfois avec plusieurs pathotypes (types de maladies) sur un grand nombre de plantes. Au début, le mildiou forme sur la surface inférieure des feuilles un tapis de spores d'abord blanchâtres, puis grisâtres et vert olive. Sur le dessus des feuilles en revanche, on voit apparaître avec le temps, des taches jaunes à brunes souvent limitées par les nervures.

Lutte

En cas de risque d'infection, il faut procéder régulièrement à des traitements préventifs (tous les 21 à 28 jours) avec un fongicide de contact formant un dépôt protecteur. Pendant les périodes pluvieuses, on renouvellera la couche protectrice tous les 14 à 21 jours. Les produits pénétrant dans la plante et la protégeant de l'intérieur sont également bien adaptés et ne peuvent être lessivés. On peut ainsi empêcher l'infection de s'installer, car une fois présent le mildiou est difficile à interrompre.

Formant un dépôt

- **Cuprofix 35** 0,7 %
- **Delan WG** 0,05 %
- **Dithane Neotec** 0,2–0,3 %

Systémique ou partiellement systémique

- **Ridomil Gold** 0,25 %
- **Fonganiil** 0,02 %
- **Previcur Energy** 0,25 %
- **Tega** 0,05 %

Oïdium



L'oïdium (*Erysiphe* spp., *Oidium* spp. ...) apparaît de préférence par temps sec. C'est véritablement un champignon du beau temps. Il suffit d'un peu de rosée pour faire germer les spores. Chaque espèce de plante a sa propre forme d'oïdium qui n'envahira pas d'autres espèces. Au début, l'oïdium forme un dépôt farineux blanc à la surface des feuilles. Celui-ci commence à s'étendre en forme d'étoile avec des fils de mycélium, puis il forme des taches rondes qui occupent finalement toute la surface de la plante.

Lutte

Contrôler les plantes chaque semaine et traiter préventivement toutes les plantes d'une même espèce dès l'apparition des premières taches. Répéter le traitement tous les 7 à 14 jours afin d'éviter une dissémination plus large.

- **Nimrod** 0,1 %
- **Heritage Flow** 0,1 %
- **Score Profi** 0,05 %
- **Tega** 0,05 %
- **Thiovit Jet** 0,1–0,2 %
- **Topas** 0,0125–0,025 %
- **Alibi Flora** 0,1 %

Concernant la stratégie de traitement, voir également le chapitre détaillé «Gestion des résistances et stratégie de traitement, exemple de l'oïdium» à la p. 55.

Rouille



La rouille est une maladie fongique comprenant de nombreux genre et types. Elle peut apparaître toute l'année en plein air ou sous serre. De petites taches, jaunes à orange, se forment sur les feuilles. Sur la face inférieure en revanche, on trouve des pustules en relief typiques, de couleur rouille.

Lutte

On peut traiter préventivement contre la rouille avant même son apparition. Les produits de contact forment un dépôt de protection et les produits systémiques pénètrent dans les feuilles et les protègent de l'intérieur. Dès que les premières taches apparaissent, il faut traiter toutes les plantes de la même famille afin de ne pas laisser s'installer un foyer de maladie.

Formant un dépôt

- **Delan WG** 0,05 %
- **Dithane Neotec** 0,3 %

Systémique ou partiellement systémique

- **Heritage Flow** 0,1 %
- **Ridomil Gold** 0,25 %
- **Score Profi** 0,05 %

Maladies dans les semis et boutures

Mesures de protection

- Seuls des substrats impeccables sur le plan de l'hygiène, désinfectés à la vapeur resp. aux granulés Basamid, assurent une structure optimale de sol.
- Ou: arroser aussitôt les semis, p. ex. avec: **Previcur Energy** 0,25 % ou **Fonganiil** 0,02 % contre *Pythium* et *Phytophthora*. Ce traitement peut être répété sous forme de combinaison après la levée des semis.



Pourriture des racines dans les plantes en pot

Dans les plantes d'ornement, la pourriture des racines et des collets est généralement causée par divers champignons vivant dans le sol. Elle est souvent présente, notamment dans les plantes en pot. Éléments la favorisant: apport d'eau très irrégulier, hygiène insuffisante et conditions favorisant les carences ou inhibant la croissance. Cela peut produire de gros dégâts. Lorsque l'on dépose la plante et que l'on examine ses racines, on constate la présence de racelles brunes à noires déjà molles et pourries.



- Mélanger au terreau **Dithane Neotec 500 g** et **Fonganiil 25 ml/m³**.
- Arroser avec **Previcur Energy 0,25 %**.

FONGICIDES

Produit	Mode d'action						Efficacité				Remarques			
	Formulation *1	Groupes d. matières selon FRAC *2	contact	partiellement systémique	systémique	préventif	curatif	taches des feuilles	mildiou	oïdium	rouille	autres pourritures	plage de température optimale	
Alibi Flora	SC	3, 11		●	●	●	●	●	●	●			12–25 °C	Maladie des taches foliaires, moniliose, oïdium, rouille.
Banner Maxx II	EC	3			●	●	●	●		●	●		12–25 °C	Maladies du gazon.
Cuprofix/35/Fluid	WP/SC	M1	●			●		●	●	●			5–25 °C	Bactericide, maladies des taches foliaires.
Delan WG	WG	M9	●			●		●	●	●			5–25 °C	Tavelure sur les fruits à pépins, maladie criblée sur les fruits à noyau.
Dithane Neotec	WG	M3	●			●		●	●	●			5–25 °C	Rouille grillagée sur poiriers et juniperus, taches foliaires et agents pathogènes du sol dans le gazon.
Fonganil	SL	4			●	●	●		●				12–25 °C	Champignons du sol (Phytophthora, Pythium).
Headway	EC	3, 11		●	●	●	●		●	●			12–25 °C	Maladies du gazon.
Heritage Flow	SC	11		●		●		●	● (●)	●	(●)		12–25 °C	Maladies du gazon et action partielle sur la pourriture grise dans les plantes d'ornement.
Instrata Elite	SC	3, 12	●		●	●	●			●			12–25 °C	Maladies du gazon.
Mapro	SC	29	●			●					●		5–25 °C	Botrytis.
Medallion TL	SC	12	●			●		●					5–25 °C	Taches foliaires, anthracnose, moisissure des neiges
Nimrod	EC	8		●		●	●		●				12–25 °C	Bonne alternative au groupe 3. Oïdium.
Play	WG	12, 9	●		●	●	●				●		12–25 °C	Botrytis et moniliose.
Previcur Energy	SL	28, 33			●	●	●		●		●		12–25 °C	Pythium et Phytophthora.
Ridomil Gold	WG	4, M3	●		●	●	●	●	●	●			12–25 °C	Mildiou, Pythium et Phytophthora.
Score Profi	EC	3			●	●	●	●		●	●		12–25 °C	Spécialiste contre les maladies des taches foliaires.
Tega	WG	11		●		●		●	●	●	●		12–25 °C	Fumagine étoilée sur les rosiers.
Thiovit Jet	WG	M2	●			●		●	●				5–25 °C	Maladie criblée.
Topas	EW	3			●	●	●		●				12–25 °C	Spécialement contre l'oïdium.

*1 Formulation: CS = Suspension de capsules, EW = Emulsion de type aqueux, EC = Concentré émulsionnable, SC = Suspension concentrée, SL = Concentré soluble dans l'eau, WG = Granulés à disperser dans l'eau, WP = Poudre à disperser dans l'eau

*2 Groupe de matières actives 3 = fongicides DMI (De-Methylation-inhibiteurs), 4 = Phenylamides, 8 = Hydroxy -(2-amino-)pyrimidines, 9 = fongicides AP (Anilino-Pyrimidines), 12 = fongicides PP (Pheny-IPyrroles), 28 = Carbamates, 29 = 2,6-Dinitroanilines, M1 = cuivre inorganique, 33 = Phosphonates, M2 = soufre inorganique, M3 = Dithiocarbamates, M5 = Chloronitriles, M9 = Quinones

Tipp Heritage® Flow

Fongicide à large spectre contre les principales maladies fongiques dans les plantes d'ornement

Avantages

- Nouvelle formule liquide
- Fongicide du groupe des strobilurines
- Large spectre d'action
- Protection longue durée



Emploi:

Gazon:

Nouvelle formule liquide à très large spectre d'action et dosage simple (1l/ha). Heritage Flow peut également être employé dans les plantes d'ornement (roses, lys, chrysanthèmes et oeillets) à 1 % (1 l/ha). Produit contre l'oïdium, la rouille et le botrytis (effet partiel). Au maximum 3 fois par culture/parcelle par an.

Fongicides																Engrais foliaires										
Cuprofix / 35 / Fluid	Delan WG	Dithane Neotec	Folpet 80 WDG	Fonganil	Headway	Heritage Flow	Instrata Elite	Mapro	Medallion TL	Nimrod	Play/Switch	Previcur Energy	Score Profi	Tega	Thiovit Jet	Topas	Hicure	Qualibra	Sequestrene Rapid	Wuxal Profi	Wuxal Suspension Ca	Wuxal Suspension Mg	Wuxal Suspension Mn		Etafix Pro	
																									Actara	
																										Affirm Profi
																										Kendo
																										Genol Plant
																										Match Profi
																										Neem Maag
																										Perfetto
																										Piretro Maag
																										Pirimor
																										Plenum WG
																										Spomil
																										Vertimec Gold
																										Alibi Flora
																										Banner Maxx II
																										Bion
																										Captan WDG
																										Cuprofix / 35 / Fluid
																										Delan WG
																										Dithane Neotec
																										Folpet 80 WDG
																										Fonganil
																										Headway
																										Heritage Flow
																										Instrata Elite
																										Mapro
																										Medallion TL
																										Nimrod
																										Play/Switch
																										Previcur Energy
																										Score Profi
																										Tega
																										Thiovit Jet
																										Topas
																										Hicure
																										Qualibra
																										Sequestrene Rapid
																										Wuxal Profi
																										Wuxal Suspension Ca
																										Wuxal Suspension Mg
																										Wuxal Suspension Mn
																										Etafix Pro

Les indications du tableau des mélanges sont fournies sous réserve des différentes conditions météorologiques et environnementales et varient selon chaque application. Dans les cultures de plantes ornementales, il est généralement conseillé de procéder à des tests de tolérance sur quelques plantes à divers stades de croissance avant de traiter la culture entière. La tolérance du traitement est contrôlée à la fin d'un cycle de multiplication. Ceci vaut également pour les variétés resp. les sortes classifiées comme «tolérant bien le produit». Une application sans test de tolérance avec un mélange en cuve encore jamais utilisé dans l'entreprise se fait à ses propres risques.

Insecticides

Fongicides

Engrais foliaires

Désinfection du sol avec Basamid Granulés

Granulés de désinfection du sol contre les nématodes et autres ravageurs du sol, les champignons pathogènes et les mauvaises herbes dans les plantes ornementales, dans les pépinières et pour désinfecter le sol avant les semis, jeunes plantes et plantons, les cultures en pot et de forçage, les plates-bandes de semis et les nouvelles parcelles.

Quantités

(pour une profondeur d'enfouissement de 20 cm):

- **Plantes ornementales en général:** Comme traitement de surface avec 40–50 g/m² ou traitement du substrat avec 200 g/m³ contre les maladies du sol et transmises par les semences comme Plasmodiophora, Phytophthora, Pythium, Rizoctonia, Phoma und Aphanomyces. En outre avec effets secondaires contre les dicotylédones annuelles et les monocotylédones annuelles. La dose d'application dépend du type de terre. La plus faible dose est pour la terre sablonneuse et la plus élevée est pour la terre lourde. Traitement du compost interdit. Surfaces traitées en plein air: les couvrir avec un plastique jusqu'au prochain travail du sol.
- **Cultures en serre des plantes ornementales en général:** Comme traitement de surface avec 20–50 g/m² contre les nématodes cécidogènes des racines, effets secondaires contre les dicotylédones annuelles et les monocotylédones annuelles.

Pour une désinfection durable, après le traitement couvrir le sol avec une feuille pastique. N'appliquer que dans des serres vides.

Délais d'attente

Le délai d'attente entre le traitement et la nouvelle culture dépend de la température, de la teneur hydrique et du type et de la structure du sol. Pour des sols normalement souples et moyennement humides, les délais d'attente suivants s'appliquent:

Température du sol à 10 cm de profondeur

- plus de 18 °C
- 15–18 °C
- 12–15 °C
- 8–12 °C
- 0–8 °C

Délai d'attente selon

- 10–12 jours
- 12–18 jours
- 18–25 jours
- 25–30 jours
- 30–40 jours

Une fois passée la période d'activité de 7 jours, il est possible de raccourcir cet intervalle en remuant plusieurs fois le sol ou le terreau. Le test du cresson indique d'une façon sûre si le sol traité peut être ressemé ou replanté sans risque pour la culture. Lire scrupuleusement le mode d'emploi!

Précautions lors de l'utilisation d'herbicides

Pour éviter toute dérive, ne traiter que par absence de vent, à faible pression et avec une buse faible dérive. Employer éventuellement un cache-herbicide.

Utiliser les herbicides en respectant le **dosage** prescrit, ne pas surdoser et répartir régulièrement. Suivre scrupuleusement les indications de l'emballage et le mode d'emploi!

Sitôt après le traitement, nettoyer puis rincer à fond le **pulvérisateur**, toutes les conduites ainsi que les filtres. D'abord vider complètement puis rincer à grande eau le réservoir de la pompe ainsi que les conduites et purger. Ensuite remplir le réservoir au quart avec de l'eau, ajouter du détergent et mettre le brasseur en marche. Faire circuler la solution pendant quelques minutes dans les conduites et le réservoir et le vider après. Laver également les filtres et les buses avec la solution. Produits pouvant être utilisés pour le lavage des appareils: Vapi détergent universel 1,0 % (1 l/100 l d'eau), soude, ALL CLEAR EXTRA (0,5 l/100 l d'eau), ammoniac 25 % (1 l/100 l d'eau), P3-asepto liquide et P3-trial (0,5 l/100 l d'eau), Calgonit DA (0,5 l/100 l d'eau). Les pulvérisateurs employés pour les herbicides ne devraient pas si possible être utilisés pour les traitements fongicides ou insecticides. Concernant l'application des herbicides, c'est l'utilisateur qui en porte la responsabilité.

Lutte contre les mauvaises herbes - généralités

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
Plantes en pots, fleurs à couper, plates-bandes et plantes vivaces				
Vivaces	Graminées et mauvaises herbes annuelles, sauf galinsoga à petites fleurs et sèneçon	Stomp Aqua	35 ml	Au printemps, avant le débournement.
	Graminées, chiendent (y c. millets)	Fusilade Max	15–30 ml	Avec 5–6 l de bouillie/are. Pendant la période de végétation, répéter si nécessaire.
Viola, Bellis et massifs de fleurs d'été	Graminées et mauvaises herbes annuelles, sauf galinsoga à petites fleurs et sèneçon	Stomp Aqua	25 ml	Avant la plantation (uniquement pour les plantes en pot et en motte).
Tournesols	Adventices annuelles, aussitôt après les semis	Bandur	40 ml	

Planches de semis dans les pépinières

Préparation des planches de semis avant la levée	Mauvaises herbes, champignons et ravageurs des semis, adventices annuelles	Basamid Granulat	4–5 kg	Voir utilisation page 48 et mode d'emploi sur l'emballage du produit
	Mauvaises herbes et graminées annuelles et pluriannuelles	Touchdown System 4	1 %	

* Sans autre mention, les quantités de préparation sont prévues pour 100 m² (1 are) et 10 litres de bouillie. Respecter les instructions figurant sur l'emballage.

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
Toutes les plantes ligneuses (également tapissantes et feuillus persistants), conteneurs avec arbustes décoratifs enracinés				
Printemps à octobre	Graminées annuelles	Fusilade Max	0,15 %	Avec 5–6 l de bouillie/are. Humidifier légèrement les graminées. Répéter en cas de nouvelle levée.
	Chiendent	Fusilade Max	0,3 %	Avec 5–6 l de bouillie/are. De mai à octobre.
Arbustes à feuilles caduques, rosiers et conifères				
Avant le débourrement	Adventices annuelles et graminées annuelles	Surflan	60 ml	Traitement par pulvérisation de novembre à début mars.
	Toutes les mauvaises herbes et graminées	Touchdown System 4	50 ml	Après le débourrement. Traiter avec une buse à faible dérive et un écran de pulvérisation.
	Herbicide résiduaire, action longue durée	+ Surflan	60 ml	
	Liserons, chardons	Duplosan KV-Combi	0,4 %	Dès mi-septembre sur plantes aoûtées.
Octobre à janvier	Mauvaises herbes et graminées annuelles	GraminEx	25–40 ml	Fin octobre à mi-janvier.
	Chiendent	GraminEx	50–63 ml	Fin octobre à mi-janvier.
Haies de thuyas et conifères (sauf sapin bleu)				
Après maturité des pousses annuelles	Liserons	Divopan	0,4 %	Avec peu de pression; ne traiter que les liserons; ne pas utiliser de pistolet de pulvérisation.
Sapins de Noël				
	Mauvaises herbes vivaces	Divopan	0,4 %	Les herbicides à action de foliaire ne doivent être employés que dans les cultures bien lignifiées (dès septembre).
	Mauvaises herbes et graminées annuelles	GraminEx	25–40 ml	Fin octobre à mi-janvier
	Chiendent	GraminEx	50–63 ml	Fin octobre à mi-janvier
En cas de mauvaises herbes problématiques				
	Rumex, renoncule et préle	Touchdown System 4	1 %	Ne traiter que les mauvaises herbes.
	Chardons laiteux ou chardons marie	+ Duplosan KV-Combi	1 %	
	Chardons laiteux ou chardons marie	Duplosan KV-Combi	1 %	
		+ Etafix Pro	0,02 %	Mouillant.
	Chardons laiteux ou chardons marie	Lontrel 100	0,3 %	
		+ Genol Plant	0,5 %	Mouillant.
Tas de terre, terrains grossièrement aplanis et tas de compost				
Du printemps à l'automne	Mauvaises herbes et graminées annuelles et pérennes en croissance	Touchdown System 4	1–1,5 %	Après l'élimination des mauvaises herbes, on peut aussitôt semer ou planter.
	Dicotylédones à larges feuilles	Duplosan KV-Combi	0,6 %	
	Buissons indésirables, orties, ronciers	Garlon 120	0,6–1,5 %	Ronciers, arbustes 1,5 %, orties 0,6 %
Rejets de souche et drageons après l'élimination des arbres et arbustes				
Au printemps	Drageons	Garlon 120	non dilué	Enduire les endroits fraîchement coupés.
	Mouillant	+ Genol Plant	non dilué	Bien secouer. Ou Etafix Pro .
Fruits et petits fruits				
Fraisiers	Mauvaises herbes et graminées annuelles	GraminEx	1,25 l/ha	Fin octobre à mi-janvier

* Sans autre mention, les quantités de préparation sont prévues pour 100 m² (1 are) et 10 litres de bouillie. Respecter les instructions figurant sur l'emballage.

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
Fraisiers, framboisiers, groseilliers et mûriers	Graminées et millets	Fusilade Max	1,5 l/ha	Traitement en automne, au printemps avant floraison ou après la récolte
	Chiendent	Fusilade Max	3 l/ha	
Framboisiers, mûriers, groseilliers et cassissiers	Diverses mauvaises herbes et graminées	Surflan	6 l/ha	Dès 6 mois après la plantation, sur un sol humide et sans mauvaises herbes. Avant le débourrement. Traitement des framboisiers avant février.
Groseilliers et cassissiers, groseilliers à maquereau	Mauvaises herbes et graminées annuelles	GraminEx	2,5–4,0 l/ha	Fin octobre à mi-janvier
	Chiendent	GraminEx	5,0–6,25 l/ha	Fin octobre à mi-janvier
Framboisiers et groseilliers	Liserons	Divopan	0,4 %	Traitement des framboisiers après récolte resp. après maturité des jeunes rameaux; dans les groseilliers, une fois la croissance terminée (septembre).
Fruits à pépins et à noyau	Mauvaises herbes et graminées annuelles	GraminEx	2,5–4,0 l/ha	Fin octobre à mi-janvier
	Chiendent	GraminEx	5,0–6,25 l/ha	Fin octobre à mi-janvier

Prairies/pâturages extensifs

** prairies/pâturages extensifs, prairies peu intensives, bandes culturales extensives, jachères tournantes et florales ainsi que bandes herbeuses en bordure des haies et des bosquets

	Chardons des champs	Lontrel 100	0,3 %	Traitement de plantes isolées.
	Mouillant	+ Genol Plant	0,5 %	Délais d'attente, respecter le pâturage.
	Rumex (patience)	Touchdown System 4	0,5–1,5 %	Traitement de plantes isolées.
	Chardons	Touchdown System 4	0,5–1,5 %	Traitement de plantes isolées.
	Chiendent	Fusilade Max	1 %	Traitement de plantes isolées.
	Liserons	Touchdown System 4	0,5–1,5 %	Traitement de plantes isolées.

Surfaces non cultivées

Bosquets et bandes herbeuses le long de voies de circulation (routes et rails)	Ambrosie élevée	Lontrel 100	0,3 %	Traitement de plantes isolées.
	Mouillant	+ Genol Plant	0,5 %	
	Chardons vivaces	Lontrel 100	0,3 %	Traitement de plantes isolées.
	Mouillant	+ Genol Plant	0,5 %	
	Sèneçons tox. (sèneçon de Jacob)	Duplosan KV-Combi	0,5–1 %	Traitement de plantes isolées.
Le long les routes nationales et cantonales	Ambrosie élevée	Lontrel 100	0,3 %	Traitement de plantes isolées.
	Mouillant	+ Genol Plant	0,5 %	Traitement de plantes isolées.

* Sans autre mention, les quantités de préparation sont prévues pour 100 m² (1 are) et 10 litres de bouillie. Respecter les instructions figurant sur l'emballage.

** Observation: l'emploi de produits phytosanitaires est interdite sur une bande de 6 m de largeur le long des eaux de surface.

Important: aucun herbicide usuel autorisé dans les prairies/pâturage ne peut être employé dans les surfaces de compensation écologiques.

Désherbage pour les baies

Culture/problème	Produit	Dosage (par ha)	Remarques
------------------	---------	-----------------	-----------

Fraisiers, framboisiers, groseilliers et mûriers

Graminées et millets	Fusilade Max	1,5 l	Traitement en automne, au printemps avant floraison ou après la récolte
Chiendent		3,0 l	

Framboisiers, groseilliers, cassis et mûriers

Diverses mauvaises herbes et graminées, framboisiers, mûriers, groseilliers, cassissiers	Surflan	6 l	Dès la 1 ^{re} année de plantation, sur un sol humide et sans mauvaises herbes. Avant le débournement.
--	----------------	-----	--

Fraisiers, groseilliers et groseille à maquereau

Mauvaises herbes et graminées annuelles	GraminEx	1,25 l	Fraisiers uniquement. Fin octobre à mi-janvier.
		2,5–4,0 l	Fin octobre à mi-janvier.
Chiendent		5,0–6,25 l	

Framboisiers et groseilliers

Liserons	Divopan	0,4 %	Traitement des framboisiers après récolte resp. après maturité des jeunes rameaux ; dans les groseilliers, une fois la croissance terminée.
----------	----------------	-------	---

Produit	Formulation *1		Mode d'action	Mauvaises herbes/ graminées	Durée en mois (plage de température)	Remarques
		HRAC-Groupes *2				

Herbicides foliaires

Touchdown System 4/ Roundup UltraPro	SL	G	Herbicide total, systémique. Postlevée	Mauvaises herbes et gra- minées annuelles et vivaces, chiendent, liserons, etc.	(12–30 °C)	Lors de l'application, éviter toute dérive sur les cultures voisines. Dans des conditions optimales, culture de suite possible 3 jours après.
Hirso Maxx	EW	A, B	Postlevée	Millets	(8–30 °C)	Application par temps favorable à la croissance. Ne pas traiter les plantes manquant d'eau.

Herbicides résiduaux

GraminEx	SC	K1	Postlevée et Prélevée	Mauvaises herbes et graminées annuelles	(< 10 °C)	Veiller à ce que le sol soit assez humide.
Stomp Aqua	SC	K1	Prélevée	Mauvaises herbes et graminées annuelles	2–3 (5–30 °C)	Avant la levée des mauvaises herbes ou avant la plantation en massif ou en planches.
Surflan	SC	K1	Dépendant de l'humidité	Mauvaises herbes et graminées annuelles	3–5 (5–30 °C)	Prélevée, sur un sol sans mauvaises herbes

Anti-graminées sélectif

Fusilade Max	EC	A	Graminicide, postlevée	Graminées annuelles et vivaces	(8–30 °C)	Pendant la période de végétation. Possible sur les arbres et les vivaces.
---------------------	----	---	---------------------------	-----------------------------------	-----------	--

Herbicides hormonaux

Banvel Quattro	SL	tous O	Herbicide foliaire et résiduaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles annuelles et vivaces	(12–30 °C)	Dans le gazon et les terrains de sport.
Divopan	SL	O	Herbicide foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles annuelles et vivaces	(12–30 °C)	Pour prairies et pâturages.
Duplosan KV-Combi	SL	O, O	Herbicide foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles annuelles et vivaces	(12–30 °C)	Dans le gazon. Traiter pendant les fortes phases de croissances.
Garlon 120	SL	O	Herbicide foliaire, postlevée	Orties, plantes ligneuses, mûres, arbustes	(12–30 °C)	Également contre les drageons.
MossKade	SC	–	physique, postlevée	Algues, lichens, mousses, hépatiques	ab 5 °C	Béton, bois, pierre, pots, conteneurs.
Lontrel 100	SL	O	Herbicide foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles pérennes	(12–30 °C)	Chardons des champs.
Pixie	SC	O, P	Herbicide résiduaire, foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles annuelles et vivaces	(12–30 °C)	Dans le gazon en croissance.

Mélanges

Touchdown System 4 + Surflan	SL SC	G K1	Herbicide foliaire et racinaire, effet longue durée	Mauvaises herbes annuelles et vivaces, traitement dans les arbres en ligne	3–5 (12–30 °C)	Ne pas toucher de plantes cultivées avec la bouillie.
Touchdown System 4 + Duplosan KV-Combi	SL SL	G O, O	Herbicide foliaire	Mauvaises herbes problématiques	(12–30 °C)	Sur toute la masse foliaire pendant la végétation. Éviter toute dérive sur les plantes cultivées.
Pixie + Duplosan KV-Combi	SC SL	O, P O, O	Solution complète pour le gazon	Mauvaises herbes annuelles et vivaces	(12–30 °C)	Période d'application idéale : de sept. à oct. et avril. Temp. nocturne minimale 5 °C.

*1 Formulation:

CS = suspension de capsules, EW = émulsion huile dans l'eau, EC = concentré émulsifiable, GR = granulé, SC = suspension concentrée, SG = granules solubles dans l'eau, SL = concentré soluble dans l'eau, WG = granules à disperser dans l'eau, WP = poudre mouillable

*2 Groupes de matières actives:

A = inhibiteur de ACCase, B = inhibiteur de ALS, C3 = inhibiteur de photosynthèse pour l'appelée photosystème II, E = inhibiteur de PPO, G = inhibiteur de la synthèse de EPS, K1 = inhibiteur du développement des microtubules, O = auxines synthétiques, P = inhibiteur de transport de l'auxine.

Tableau d'efficacité

Possibilités								Produits	Graminées												
Petits fruits	Plantes ligneuses	Conifères	Fruits	Gazon	Fleurs à couper	Prairies et pâturages			Vulpin	Repousses de céréales	Digitaire	Sétaires	Folle avoine	Panic capillaire	Panic pied-de-coq	Chiendent	Ray-grass	Pâturin annuel	Pâturin commun	Agrostide	
							● Pleine activité ◐ Activité partielle □ Activité insuffisante	Banvel Quattro *1													
								Divopan													
								Duplosan KV-Combi													
								Fusilade Max	●	●	●	●	●	●	●	●	●		◐	●	
								GraminEx	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	●	
								Hirso Maxx	●		●	●	●	●	●					◐	
								Lontrel 100													
								Pixie *2													
								Roundup UltraPro / Touchdown System 4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
								Stomp Aqua	◐		●	●			●		◐	●	●	●	
								Surflan			●	●		●	●			●	●		

Spectre d'action: *1 **Banvel Quattro:** Bien à très bien éliminés: moutarde des champs, chardon, jonc, plantain majeur, brunelle, mélilot jaune, potentille, véronique, chénopode, pâquerette, cardamine, séneçon commun, porcelle, oseille, lierre terrestre, ravenelle, capselle bourse-à-pasteur, lotier commun, céraiste, gaillet, renoncule rampante, dent-de-lion, arroche étalée, lapsane, achillée, renouée des oiseaux, mouron des oiseaux, trèfle blanc, plantains, vesces, carotte sauvage et renouée liseron. Moins efficace contre : berce spondyle, égopepe podagraire,

Tableau de mélange

Période d'application

Basamid Granulat	Banvel Quattro	Divopan	Duplosan KV-Combi	Fusilade Max	Garlon 120	GraminEx	Hirso Maxx	MossKade	Pixie	Roundup Ultra Pro/ Touchdown System 4	Stomp Aqua	Surflan	
	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	● miscible ▲ non miscible
▲								▲					Basamid Granulat
▲								▲					Banvel Quattro
▲								▲					Divopan
▲								▲	●	●			Duplosan KV-Combi
▲								▲					Fusilade Max
▲								▲					Garlon 120
▲								▲					GraminEx
▲								▲					Hirso Maxx
▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲	MossKade
▲			●					▲					Pixie
▲			●					▲				●	Roundup UltraPro/Touchdown System 4
▲								▲					Stomp Aqua
▲								▲		●			Surflan

Gestion de la résistance et stratégie de traitement



Pertes d'efficacité et résistances:

Depuis quelques années, on signale à plusieurs reprises des pertes d'efficacité des fongicides, des insecticides et aussi des herbicides, spécialement en agriculture. Sont concernés les produits possédant un seul site d'action sur le pathogène, quel que soit le fournisseur. Ce phénomène de résistance peut être décelé lorsque des produits mono-sites sont appliqués 2 ou 3 fois de suite sur une culture attaquée.

De cette manière, on sélectionne les souches de pathogènes tolérantes ou même complètement résistantes à l'action du produit. Maag Profi propose tout une série de fongicides et d'insecticides qui permettent de lutter contre les agents pathogènes au moyen de diverses substances actives dont les mécanismes d'action sont différents.

Gestion de la résistance:

Pour conserver l'efficacité des produits, Maag-Profi recommande d'utiliser de façon conséquente différents produits avec divers modes d'action, en alternance ou en mélange, dans une même culture ou une succession culturale. Les mécanismes d'action se reconnaissent facilement au moyen de codes internationaux composés de lettres et de chiffres attribués à chaque produit. Les codes suivants ont été établis: codes du FRAC (Fungicide Resistance Action Committee), de l'IRAC (Insecticide Resistance Action Committee) et du HRAC (Herbicide Resistance Action Committee). Les codes sont indiqués dans la colonne «Groupe de matières actives» des tableaux de fongicides, d'insecticides et d'herbicides ci-dessous. Les différents chiffres ou lettres indiquent des mécanismes d'action différents.

Conséquences dans la pratique:

Alternier les produits aux mécanismes d'action différents dans une culture ou suite de cultures, cela est relativement facile à mettre en œuvre. Les fongicides et insecticides recommandés pour les diverses cultures dans les tableaux ci-dessous sont à utiliser en alternance sur la base des codes indiqués pour ces produits.

Que faut-il faire?

- Lors du choix de produits prendre en considération le groupe d'action (Guide Maag-Profi: voir pages 42, 45 et 51 dans les tableaux d'insecticides, fongicides et herbicides)
- Alternier de façon conséquente les produits de groupe d'action différents dans la culture ou la cultures.
- N'utiliser que des produits efficaces dans la lutte contre les ravageurs
- Ne pas réduire les doses d'emploi
- Utiliser les produits au bon moment et lorsque les conditions sont optimales
- Utiliser une technique d'application correcte

C'est volontiers que votre conseiller de vente régional vous aidera à établir un plan de traitement adéquat pour vos cultures. Vous pouvez aussi adresser vos questions à la:

Maag Helpline 0900 800 009

(réseau fixe 49 cent/min) ou au moyen du formulaire de contact sur la page d'accueil de Maag-Profi:

www.maag-profi.ch

Exemple des mouches blanches



Actara G Profi épandu préventivement au stade jeune plante, assure une protection longue durée dès le début. Cette mesure permet d'éviter un développement trop important de la pression des ravageurs. Ce produit étant systémique, son activité est optimale en période de croissance.

Lorsque la température est basse (5–15 °C) et le taux de multiplication des mouches blanches limité, on peut employer des produits agissant par contact ou par ingestion. Quand le même produit est employé consécutivement à deux reprises, des résistances ne vont pas se former obligatoirement, mais il faut tout de même éviter ce genre de double traitement.

Le traitement suivant pourrait être p. ex. **Kendo** -> **Vertimec Gold** -> **Neem Maag**. Des applications à intervalles de 1 à 2 semaines suffisent généralement pour maintenir la population au plus bas. Pour accentuer l'efficacité, on ajoutera le mouillant **Etalfix® Pro** ou l'engrais foliaire à effet mouillant **Wuxal® Profi**. Lors de températures élevées, de 20 à 30 °C, et donc lorsque le taux de reproduction devient plus important, il vaut mieux adopter la stratégie suivante: **Plenum WG + Kendo** et répéter **Plenum WG + Etalfix Pro** 3 à 5 jours après.

Ce traitement de suite sera appliqué de préférence le matin tôt pendant l'été, lorsque le soleil est faible et les températures plus basses. Les mouches blanches sont alors moins mobiles, elles volent peu et sont donc plus faciles à atteindre sous les feuilles. Dans ce cas également, on peut employer un mouillant pour renforcer l'efficacité. Les mélanges en cuve avec deux insecticides tels que **Plenum WG + Kendo** ou **Vertimec Gold + Kendo** ont également une efficacité nettement plus marquée qu'un seul produit.

Les températures et le mode d'application ne sont cependant qu'une partie du problème avec les mouches blanches. Comme on peut le voir dans le tableau, ce ravageur se comporte différemment en fonction des températures. Si la température augmente de 15 à 24 °C seulement, le taux de multiplication triple. Cela signifie que l'intervalle de traitement doit être raccourci d'un tiers afin de maintenir la population au plus bas, car aucun produit n'agit à 100% et les insectes restants ou les nouveaux se multiplient encore. Il n'est pas rare de constater qu'un traitement en bloc composé de 3 applications espacées de 2 à 3 jours contribue de façon nette à abaisser une population de mouches blanches devenue incontrôlable.

Température °C	Durée de développement en jours pour les mouches blanches (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)
12	100–200
15	65–72
18	37–42
21	25–30
Températures variables 20–25	30
24	22–25
30	18–21

Tableau durée de développement des mouches blanches en fonction de la température. Modifié selon Albert, R. et al., 2007

Exemple de l'oidium

Les premiers signes d'infection apparaissent souvent au même endroit, car il y règne les meilleures conditions climatiques. Lorsque l'on découvre les premières taches, cela signifie que toute la serre est envahie de spores prêts à germer. Si le groupe de plantes n'est pas encore touché par l'infestation fongique, mais que celle-ci est déjà apparue ailleurs, on traitera avec **Thiovit Jet** lors de températures inférieures à 12 °C ou avec **Heritage Flow** ou **Score Profi** si les températures sont plus élevées. S'il s'agit toutefois d'une infection déjà fortement établie, on aura recours à des produits interrompant la maladie tels que **Nimrod** ou **Topas**. Contre l'oidium également un traitement en bloc de 3–4 pulvérisations espacées de 3 à 4 jours peut être effectué comme suit p. ex. **Nimrod** -> **Topas** -> **Nimrod** -> **Topas**. On poursuivra ensuite le traitement en allongeant les intervalles.





Le choix de la buse et son réglage sont décisifs pour le succès du traitement.



Formulations différentes selon les buts.



Les granulés dispersibles dans l'eau (WG) ne sont pas pulvérisés et faciles à mesurer.



Les feuilles céroïdes limitent la pénétration de la bouillie si l'on n'y ajoute pas de mouillant ou d'huile.

Traiter dans les meilleures conditions

Pour qu'une application de produits phytosanitaires donne de bons résultats, il faut certes que le produit, la dose et la technique d'application soient corrects. Mais il importe également de prendre en considération les conditions dans lesquelles le traitement est effectué.

- Les cellules des plantes doivent être saturées d'humidité, car la bouillie de traitement peut retirer par osmose de l'eau des cellules. Il ne faut donc jamais traiter des cultures en état de carence hydrique.
- Attention au vent: ne pas traiter quand la vitesse du vent dépasse 5 m/sec (18 km/h), car il y a alors un grand risque de dérive.
- Traiter les ravageurs lorsqu'ils sont actifs (p. ex. les thrips).
- Prendre en considération le mode d'action du produit appliqué: systémique, contact, préventif, curatif?
- Peu ou pas de rosée lors du traitement, car la bouillie ruisselle sur les plantes mouillées.
- Il ne devrait pas pleuvoir et l'on ne devrait pas arroser durant les quelques heures suivant le traitement, afin que le dépôt de traitement ait le temps de sécher et, suivant le produit, de pénétrer dans la plante.
- Après une longue période de mauvais temps, d'humidité élevée ou en hiver, les produits pénètrent mieux dans les feuilles, car la cuticule est plus mince, donc plus perméable. L'activité est alors souvent meilleure, mais le risque de phytotoxicité est aussi plus élevé.
- Tenir compte de l'humidité relative de l'air: à 25 °C et 45 % d'humidité, une gouttelette de 140 µm est ramenée à 80 µm après 2 m de course déjà. L'idéal, c'est une humidité relative de l'air comprise entre 50 et 80 %.
- Quand les conditions sont trop chaudes, trop sèches ou trop froides, il faut s'attendre à ce que l'efficacité du traitement soit diminuée et même à ce que les cultures subissent des dégâts.

Dosages, taille des buses et pression de pulvérisation

La quantité optimale de bouillie dépend de la surface à traiter, du pulvérisateur utilisé et du ravageur ou de l'agent pathogène à combattre. Elle varie entre 300 et 2000 l/ha avec les pulvérisateurs ordinaires. Pour les cultures basses, couvrant tout juste le sol, la quantité de bouillie contre les parasites des bourgeons et des fleurs (thrips et tarsonèmes) est de 15 l/100 m² quand on utilise des pulvérisateurs et des buses ordinaires. La bouillie doit pouvoir pénétrer dans les bourgeons.

Contre les maladies fongiques et ravageurs se trouvant sur les feuilles et les pousses, il faut pulvériser environ 10 l/100 m² de bouillie, en mouillant les plantes de toutes parts, même avec les produits systémiques.

Pour lutter contre les ravageurs vivant à la face inférieure des feuilles, tels que les acariens ou les mouches blanches, la bouillie doit atteindre la surface inférieure où se logent les ravageurs. Les herbicides agissant par le sol devraient être appliqués avec 10 l/100 m², les herbicides foliaires avec 8 l/100 m².

Il faut seulement 5 l/100 m² environ pour appliquer les régulateurs de croissance et pour lutter contre le botrytis des fleurs; dans ces cas, les plantes ne sont que légèrement humectées par-dessus. Pour traiter des cultures présentant une masse foliaire importante, il faut augmenter la quantité de bouillie en conséquence.

Les additifs

Divers adjuvants sont ajoutés lors de la formulation des produits. Ils sont destinés à assurer l'homogénéité et la stabilité des formulations et bouillies (solvants, émulsifiants, dispersants, etc.) et à augmenter l'activité biologique des produits.

Les additifs (mouillants, huiles, engrais liquides) sont ajoutés lors de la préparation de la bouillie afin d'en améliorer les propriétés: les mouillants et huiles diminuent la tension superficielle des gouttelettes et en améliorent la rétention par les plantes. En voici les effets:

- Ils augmentent la surface de contact entre les gouttelettes et les organes visés (feuilles, agents nuisibles);
- Ils font que la bouillie s'étale et tache donc moins les feuilles;
- Ils font que la bouillie ruisselle moins ou soit moins soufflée par le vent, principalement sur les céréales, colzas et autres crucifères, poireaux, petits pois ou adventices telles que chénopodes, renouées des oiseaux, graminées, etc.

On a aussi une meilleure rétention lorsque les feuilles sont horizontales ou que leur surface est velue ou rugueuse et comporte des nervures, une couche cireuse pas trop épaisse et pas de revêtement de cire cristalline épicuticulaire.

La cuticule est l'obstacle principal à la pénétration des produits pénétrants ou systémiques dans la plante. Après le traitement, l'eau et les solvants s'évaporent. Les additifs (mouillant, huile) restent à la surface des feuilles et maintiennent la matière active à l'état soluble. Les mouillants ordinaires agissent sur la couche cireuse de la cuticule et favorisent ainsi la pénétration du produit. Les huiles aussi peuvent ramollir la couche cireuse épicuticulaire et favoriser la pénétration des produits. D'autres mouillants sont très hygroscopiques et peuvent retenir de grandes quantités d'eau. Ils hydratent ainsi la cuticule, qui gonfle et laisse passer les molécules hydrosolubles telles que le glyphosate du **Touchdown System4**.

Les produits liquides en particulier contiennent déjà un mélange équilibré d'adjuvants, rendant superflue l'adjonction d'autres activateurs ou mouillants. En mélangeant deux émulsions ou solutions, on obtient une bouillie contenant une dose double de mouillant. Il en résulte un risque plus élevé de phytotoxicité. C'est pourquoi les additifs et les mélanges ne doivent être utilisés que sur la recommandation expresse du fabricant. Pour garantir la stabilité de la bouillie, il faut éviter d'utiliser une eau à forte teneur en calcaire ou magnésium.

Mélanges extemporanés

On parle de mélange extemporané lorsqu'on mélange plusieurs produits lors de la préparation de la bouillie. Tous les produits ne sont pas compatibles. Des réactions indésirables peuvent se produire dans le réservoir ou sur la plante. Les buses et les tuyaux peuvent se boucher. La stabilité de la bouillie dépend de la température ainsi que de la teneur en calcaire, magnésium et nitrate de l'eau utilisée. La stabilité peut être extrêmement courte et ne durer que quelques heures. C'est pourquoi il faut toujours utiliser immédiatement les bouillies de traitement.

Lors de la préparation de bouillies à plusieurs composants, il faut observer l'ordre suivant:

1. Diluer d'abord les poudres mouillables, les granulés (précédemment empâtés) ou les suspensions concentrées (SC) dans le réservoir rempli à moitié d'eau
2. Verser ensuite les solutions aqueuses (WL) dans le réservoir rempli aux trois quarts
3. Verser à la fin les émulsions concentrées et finir de remplir le réservoir

Si on veut ajouter un engrais liquide, il faut le verser en premier dans le réservoir. L'urée ainsi que les sulfates de manganèse et de magnésium peuvent créer des problèmes (floculation de la bouillie, danger de brûlures sur les plantes)!

Moment du traitement et répétitions

Beaucoup de ravageurs atteignent leur maturité sexuelle en passant par une métamorphose partielle ou complète. Des œufs éclosent des larves qui vivent un certain temps puis se transforment en chrysalides (nymphe); de l'enveloppe de la chrysalide sort un adulte prêt à s'accoupler. Beaucoup d'insectes passent ainsi par quatre stades de développement. Rares sont les produits phytosanitaires contrôlant tous ces stades à la fois. C'est pourquoi plusieurs traitements sont souvent nécessaires pour décimer efficacement un ravageur. Les insecticides sont appliqués la plupart du temps seulement quand une attaque apparaît. Aussi est-il important de contrôler régulièrement les cultures.

La plupart des fongicides sont destinés à un emploi préventif, c'est-à-dire avant l'apparition de dégâts. Suivant les produits, ils possèdent une action préventive de 1 à, plus rarement, 3 semaines. Lorsque l'attaque apparaît, il faut la plupart du temps aussi plusieurs traitements pour juguler l'infection.

Mesures pour la réduction de la largeur de la zone tampon non traitée

Vous trouverez la description détaillée sur:
<https://tinyurl.com/MesuresReductionDerivePDF>

ou avec le code QR:



Produit	Dérive	Ruisell. (mètre ou P=points)	Cultures
Affirm Profi	50 m	6 m	Buis
Alibi Flora	50 m	2 P	Arbres et arbustes (hors forêt)
	20 m	1 P	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Basamid Granulat		6 m	Substrats pour plantes d'ornement
Delan WG	50 m	6 m	Arbres et arbustes (hors forêt)
	20 m	6 m	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Headway		6 m	Gazon ornemental et de sport
Heritage Flow	6 m	6 m	Chardons, chrysanthèmes, lilacées (plantes d'ornement), œillets, roses
		6 m	Gazon ornemental et de sport
Instrata Elite	20 m	6 m	Gazon ornemental et de sport
Kendo	50 m		Buis, gazon ornemental et de sport
	20 m		Cultures de fleurs et plantes vertes
Nimrod	20 m		Arbres et arbustes (hors forêt)
	6 m		Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Piretro Maag	100 m	6 m	Arbres et arbustes (hors forêt)
	50 m	6 m	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Perfetto	6 m		Arbres et arbustes (hors forêts), cultures de fleurs et de plantes vertes, roses
Play	20 m		Arbres et arbustes (hors forêts), roses
Score Profi	50 m	2 P	Arbres et arbustes (hors forêts)
	20 m	1 P	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Spomil	100 m	6 m	Arbres et arbustes (hors forêts)
	50 m	6 m	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Surflan	6 m	1 P	Arbres et arbustes (hors forêts), pépinières forestières
Topas	20 m		Arbres et arbustes (hors forêt)
	6 m		Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Vertimec Gold	50 m	6 m	Arbres et arbustes (hors forêt)
	20 m	6 m	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses

De nombreux critères sont à observer pour le choix de la buse adaptée: pression, vitesse de déplacement, type de culture (surface cible), produit phytosanitaire, taille des gouttes, exigences environnementales (atténuation de la dérive pour les zones à respecter), quantité d'eau et conditions météorologiques.

- Buse à jet plat universelle: pour une pression de travail de 1,5–2,5 bars, large spectre de gouttes et teneur élevée en fines gouttes, on peut obtenir une très bonne application, mais le risque de dérive est très élevé.
- Buse anti-dérive: pour une pression de travail de 1,5–5 bars (optimal max. 3 bars), la part de gouttes fines est moins importante, ce qui est mieux pour la dérive.
- Longue buse à injection (tuyère): pour une pression de travail de 2–8 bars (optimal 4–7 bars), la part de fines gouttes est particulièrement réduite, ce qui est très bon pour la dérive, reconnue pour sa limitation de la dérive.
- Courte buse à injection: pour une pression de travail de 1–6 bars (optimal 2,5–4,5 bars), la part de fines gouttes est limitée, mais réagit à la modification de la pression en variant la taille des gouttes.
- Buse à injection 2^e génération: par rapport à l'ancienne buse à injection, on peut mieux l'utiliser avec une pression basse et elle forme des gouttes plus grosses par haute pression, adaptée à une quantité limitée d'eau.
- Buse à injection de la 3^e génération: l'avantage est qu'elle réunit les trois classes de réduction de la dérive (50–90 %) dans une seule buse.

Application par arrosage

Les traitements par arrosage doivent être effectués seulement sur un sol humide et seulement sur des plantes bien enracinées (exception: Previcur Energy). Il faut adapter la quantité de bouillie à la grosseur des pots: 100 ml en pots de 11 cm ou 5 à 10 l par m². Après le traitement, les plantes velues doivent être rincées à l'eau claire.

Application par pulvérisation

Généralités: Les pulvérisateurs produisent des gouttelettes d'un diamètre d'environ 0,15 mm. Pulvériser à basse pression. Augmenter la pression si la cible est éloignée ou cachée.

En serre: Traiter les plantes en pots avec des buses de 0,8 à 1 mm et une pression de 7 à 11 bar (6 à 10 at). Le matin est le moment le plus favorable pour traiter. Le réchauffement de l'air favorise un séchage rapide du dépôt de pulvérisation et diminue ainsi les risques de brûlure ou de roussissure. Les plantes doivent être traitées minutieusement de toutes parts. Pour traiter curativement les tarsonèmes (p. ex. sur Saintpaulia) et les thrips (Frankliniella) pulvériser 0,6 à 1,0 l de bouillie au m².

Traitements en plein air: Ne pas traiter en cas de vent ou de grosse chaleur. Effectuer les traitements dans la soirée seulement si les températures sont élevées, de manière à ce que la bouillie puisse encore sécher avant la nuit. Effectuer les traitements contre les limaces, limaçons et vers gris (noctuelles terricoles) le soir.

Traitement par atomiseurs

Généralités: Les atomiseurs produisent de fines gouttelettes d'un diamètre de 0,05 à 0,15 mm. Ils sont à utiliser par temps calme. Ils conviennent particulièrement lorsque l'on veut utiliser des quantités réduites de bouillie. Ils conviennent aussi pour traiter les hautes plantes car le flux d'air produit par l'atomiseur projette les gouttelettes sur leur cible et ne les laisse pas dériver.

Traitement par vaporisateurs

Généralités: Les vaporisateurs produisent des gouttelettes d'un diamètre de 0,005 à 0,05 mm et conviennent très bien aux traitements des cultures sous serre. Cette méthode permet d'économiser du temps et assure un traitement intégral des plantes. Cette technique convient mieux aux plantes à condition que l'appareil soit bien utilisé.

Indication: Les produits mentionnés à droite du tableau «Produits utilisables en nébulisation» ont été testés sur leur aptitude à la vaporisation et leur efficacité biologique mais pas quant à d'éventuels dégâts sur l'une ou l'autre variété et sorte de plante ou sur les installations. Lors du choix du produit, veuillez observer les recommandations d'application sur les plantes cultivées correspondantes.

Protection respiratoire avec les produits phytosanitaires - Quel masque avec quel filtre?

Pulvérisation et vaporisation	Protection phytosanitaire	
	Masque	Filtre
Solutions aqueuses	HM / FFP2	P2
Organiques/ à évaporation	HM	A1-P2

DM=demi-masque (bouche et nez, sans protection oculaire), DMFP2=demi-masque filtrant avec FP2, FP2=filtre à particules 2, A1=charbon actif, A1-FP2=filtre combiné A1 + FP2

Réglage du débit des pulvérisateurs et atomiseurs: comment procéder

La quantité de bouillie, largement indépendante de la quantité de produit à appliquer, se règle par étalonnage du débit de l'appareil. Elle est donnée en partie par la cible du traitement. Entre deux réglages, il est recommandé de contrôler après chaque traitement la quantité de bouillie effectivement utilisée et de calculer ainsi la quantité réelle de produit appliquée par unité de surface. Le contrôle de la quantité de bouillie effectivement appliquée permet d'effectuer des traitements correctement dosés, réguliers et homogènes. C'est seulement ainsi que l'on peut valablement comparer l'efficacité de différents traitements. C'est aussi ainsi que l'on peut réduire au minimum les restes de bouillie.

Tableau de dosage pour les bouillies de traitement

Bouillies de pulvérisation toute prêtes en litres	Quantité de produit nécessaire en grammes ou en millilitres en fonction de la conversion en % et de la quantité de bouillie																
	0,01%	0,015%	0,02%	0,025%	0,03%	0,04%	0,05%	0,1%	0,12%	0,15 %	0,2%	0,3%	0,4%	0,5%	0,75%	1%	1,5%
1	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	1	1,2	1,5	2	3	4	5	7,5	10	15
5	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5	5	6	7,5	10	15	20	25	37,5	50	75
10	1	1,5	2	2,5	3	4	5	10	12	15	20	30	40	50	75	100	150
20	2	3	4	5	6	8	10	20	24	30	40	60	80	100	150	200	300
50	5	7,5	10	12,5	15	20	25	50	60	75	100	150	200	250	375	500	750
100	10	15	20	25	30	40	50	100	120	150	200	300	400	500	750	1000	1500
200	20	30	40	50	60	80	100	200	240	300	400	600	800	1000	1500	2000	3000
400	40	60	80	100	120	160	200	400	480	600	800	1200	1600	2000	3000	4000	6000
600	60	90	120	150	180	240	300	600	720	900	1200	1800	2400	3000	4500	6000	9000
800	80	120	160	200	240	320	400	800	960	1200	1600	2400	3200	4000	6000	8000	12000
1000	100	150	200	250	300	400	500	1000	1200	1500	2000	3000	4000	5000	7500	10000	15000

Exemple: on a besoin de 30 grammes (g) ou millilitres (ml) de produit pour la préparation de 20 litres de bouillie à 0,15%.

Conversion: 1 litre = 10 dl = 1000 ml (1 ml = 1 cm³) 1 kg = 1000 g / 1 g = 1000 mg 1 ha = 100 a = 10 000 m² / 1 a = 100 m²

1. Placer sur une surface horizontale les pulvérisateurs et atomiseurs (portés ou tirés, actionnés par un moteur ou manuellement), les remplir en partie avec de l'eau et les mettre en marche jusqu'à ce que toutes les parties fonctionnent. Tout le système (pompe, conduites, buses) est alors rempli d'eau et l'appareil est en état de fonctionner à plein rendement dès le début de l'étalonnage. Si le traitement se fait avec plusieurs buses, celles-ci devront être préalablement réglées pour produire exactement le même débit (même type de buse, même pression, etc.).
2. Remplir l'appareil avec une quantité définie d'eau.
3. Mesurer et marquer un tronçon puis parcourir ce tronçon à vitesse constante avec le pulvérisateur ou l'atomiseur en marche. Ce faisant, il est important que le nombre de tours par minute du moteur, la vitesse d'avancement, la pression, le type de buse et le nombre de buses ouvertes correspondent à ceux utilisés lors du traitement. Avec les appareils portés et actionnés manuellement, il faut s'efforcer d'effectuer un travail précis et régulier.
4. Retourner à la station de remplissage et remplacer la quantité d'eau utilisée avec un seau et un pot gradués, de manière à obtenir de nouveau la quantité d'eau initiale. Noter la quantité d'eau utilisée pour compléter.
5. Calculer la quantité de bouillie nécessaire à l'are ou à l'hectare et noter les résultats en vue des traitements à effectuer.
6. Le cas échéant, répéter l'exercice avec d'autres réglages (vitesse d'avancement, pression, type de buse et nombre de buses) jusqu'à l'obtention de la quantité de bouillie voulue. Les cultures hautes et très feuillues demandent de plus grandes quantités de bouillie, particulièrement quand on doit les traiter jusqu'au point de dégoulinement.

Quantité de bouillies indicatives pour les cultures de plantes ornementales: jusqu'à une hauteur de 50 cm: 6 l/are; de 50 à 125 cm: 9 l/are; au-dessus de 125 cm: 12 l/are. Si l'on utilise un atomiseur, on peut réduire le volume de bouillie à 1,2-2 l/are (120 à 200 l/ha) mais en maintenant la quantité de produit appliqué. Avec les vaporisateurs, la quantité de bouillie est encore plus réduite. Quoiqu'il en soit, il faut toujours observer les indications du fabricant des appareils. L'étalonnage de l'appareil peut aussi être effectué avec de l'eau dans la culture à traiter quelques heures avant le traitement (afin que la culture ait le temps de sécher dans l'intervalle).

Calcul de la quantité de produit pour des dosages donnés en %

$$\text{Quantité de produit (en g ou ml pour un volume donné de bouillie)} = \frac{\text{dosage en pourcent } x^*}{100 \text{ (g ou ml par kg ou l)}} \times \frac{1000}{\text{(g ou ml par kg ou l)}}$$

Les quantités de produit les plus courantes peuvent être directement lues sur le tableau de mesure ci-dessous.

x* volume donné de bouillie désirée (l)

Calcul de la quantité de produit pour des dosages donnés par rapport à la surface

Pour les traitements de surfaces planes, la quantité de produit recommandée pour un are ou un hectare est déterminante (pas de calcul basé sur les pourcentages).

Conversion des quantités de produit

$$\text{Dosage} = \frac{\text{Dosage en (kg ou l par ha)}}{100 \text{ (ares/ha)}} \times 1000 \text{ (g/ml ou kg/l)}$$

Conversion des quantités de produit

$$\text{Quantité de produit} = \text{Dosage en kg/ha ou l/ha} \times \text{surface à traiter (ares)}$$

Conversion des volumes de bouillie (VB)

$$\text{VB (l)} = \frac{\text{volume de bouillie (l/ha) selon étalonnage}}{100 \text{ (ares/ha)}} \times \text{surface à traiter (ares)}$$

$$\text{VB (l)} = \text{volume de bouillie (l/are) selon étalonnage} \times \text{surface à traiter (ares)}$$



Syngenta Agro AG
Rudolf-Maag-Strasse 5
Case postale 233
8157 Dielsdorf

0900 800 009
(réseau fixe 49 cent/min)

www.maag-profi.ch