

2024/2025



efficace et fiable

GUIDE





Nous sommes là pour vous!



Celine Hirn
Business Manager, Syngenta
Professional Solutions DACH
celine.hirn@syngenta.com



Rainer Peters
Technical Specialist, Syngenta
Professional Solutions DACH



Julien Fries
Sales Specialist, Syngenta
Professional Solutions CH
Tel. +41 - 79 232 04 55
julien.fries@syngenta.com



Kashthury Parthiban
Marketing
Communication & Community Manager
Syngenta Professional Solutions DACH
Kashthury.Parthiban@syngenta.com



Syngenta Agro AG
Schaffhauserstrasse 101
Case postale
4332 Stein (AG)
© Syngenta Agro AG, 2021

Classification des dangers et de la toxicité (GHS: Globally Harmonised System)

Avec la nouvelle réglementation suisse sur les produits chimiques, ceux-ci sont identifiés avec des symboles de risques, suivi d'un texte descriptif. (ex. Attention dangereux).

Plus d'informations sur: 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

En cas de suspicion d'intoxication par des produits phytosanitaires, 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
Téléphone 145 ou 044 251 51 51 (Fax 044 252 88 33)



GHS 01
Explosif



GHS 02
Hautement inflammable



GHS 03
Comburant



GHS 04
Gaz sous pression



GHS 05
Corrosif



GHS 06
Hautement toxique



GHS 07
Attention dangereux



GHS 08
Nocif pour la santé



GHS 09
Dangereux pour le milieu aquatique

Nous sommes là pour vous!	2
La marque «Maag»	4
PRODUITS	
Produits phytosanitaires biologiques	6
FLEURS	
Flours coupées	8
Flours coupées et vivaces de pleine terre	11
Plantes en pots et pour massifs	12
Plantes vertes, plantes de massif groupées et plantes en conteneur	18
Régulateurs de croissance	19
PLANTES LIGNEUSES/FRUITS	
Feuillus	22
Conifères	24
Plan de traitement plantes ligneuses et pépinières	25
Plan de pulvérisation pour les cultures de sapins de Noël	26
Dépérissement du buis (Cylindrocladium)	26
Cultures de petits fruits	27
Arboriculture	28
Plan de traitement arboriculture	29
ANNEXE	
Ravageurs en général	32
Insecticides	33
Champignons en général	34
Fongicides	35
Tableau des mélanges	36
Lutte contre les mauvaises herbes	38
Herbicides	41
Herbicides tableau d'efficacité	42
GAZON	
L'entretien du gazon	44
Tableau de mélange pour le gazon	45
Maladies fongiques du gazon	46
Les mauvaises herbes du gazon	48
Gestion des résistances	50
Technique d'application	52
Technique de traitement	54
Urgences/conseils	2



La marque «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

plus de 175 années
D'EXPÉRIENCE

Des solutions élaborées
ÉCOLOGIQUES pour l'équilibre
entre nature et besoins

COMMERCE
Ample palette de produits
ADAPTÉ AUX CLIENTS
d'un bon rapport qualité-prix
et les meilleurs conseils





Dites au revoir aux invités indésirables



Éliminez les souris et les rats de votre entreprise avec Klerat Pellets XT.

Klerat Pellets XT est une **formule à base de céréales** contre les rats et les souris, pour une utilisation professionnelle, avec matière active **Brodifacoum** (0,0024 %).

- **Extrêmement attractif et très efficace** pour les rats et les souris.
- **Simple** à utiliser.
- Utilisation minimale d'appâts pour un **meilleur rapport coût-efficacité**.
- **Casseur de résistance** approuvé.

Comment utiliser Klerat Pellets XT?

- Placez le produit dans des stations d'appât inviolables.
- **50-75 g pour les rats et 30-50 g pour les souris par station d'appât.**
- Placez les stations d'appât à intervalles de 10 mètres pour les rats et tous les 5 mètres pour les souris. En cas de forte infestation, tous les 5 mètres (rats) ou tous les 2 mètres (souris). Les stations d'appât doivent être placées dans des endroits où l'on a déjà observé des rongeurs (p. ex. chemins utilisés par les rats/souris, sites de nidification, lieux d'alimentation, trous, tanières, etc.).
- **Contrôlez régulièrement les stations d'appât et remplacez les appâts utilisés ou avariés jusqu'à ce que vous constatiez qu'ils ne sont plus consommés.**



FOR LIFE UNINTERRUPTED™

 **Klerat® PelletsXT**
Rodenticid

syngenta®



Les pellets Klerat XT sont disponibles en seau de 5 kg, exclusivement dans tous les Agrohops d'Agroline.



Protégez vos plantes par l'entremise de produits issus de la nature: Produits phytosanitaires biologiques

PRODUITS

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

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 vous y aide. 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.

	Cuprofix 35	Cuprofix Fluid	Thiovit Liquid
ADELOMYCÈTES			
Fusariose	●	●	
ASCOMYCÈTES			
Alternariose	●	●	
Anthraxnose	●	●	
Botrytis	●	●	
Cercosporiose – maladie des taches foliaires	●	●	
Ramulariose	●	●	
Cloque du pêcher	●	●	
Septoriose	●	●	
Maladie criblée	●	●	
Oïdium			●
Brûlure des bourgeons sur rhododendrons	●	●	
Dépérissement des bourgeons du sapin bleu	●	●	
Tavelure des fruits à pépins	●	●	
Taches pourpres du fraisier	●	●	
BASIDIOMYCÈTES			
Rouille	●	●	
OOMYCÈTES			
Mildiou	●	●	
MALADIES BACTÉRIENNES			
Chancre bactérien du cerisier	●	●	
Chancre bactérien de la tomate	●	●	
Moucheture bactérienne	●	●	
Maladie des cannes du framboisier	●	●	

	Genol Plant	Neem Maag	Perfetto	Piretro Maag	Vesol Pro	Thiovit Liquid
ACARIENS						
Acarien commun	●	●		●	●	
Araignée rouge (Panonychus ulmi)	●	●		●	●	
Eriophyides gallicole	●					●
COLÉOPTÈRES						
Anthonome			●			
Doryphore de la pomme de terre		●	●	●		
Doryphore de l'asperge		●				
DIPTÈRES						
Mouche du vinaigre			●			
Mouche de la cerise		●				
«Mineuse (Liriomyza bryoniae, L. Bryoniae, L. Huidobrensis, L. Trifolii)»		●				
Mouche mineuse		●				
HÉTÉROPTÈRES						
Punaise			●			
HÉMIPTÈRES/HOMOPTÈRES						
Puceron (puceron du feuillage)	●	●		●	●	
Cicadelle		●				
Mouche blanche (mouche blanche des serres)		●		●	●	
Mouche blanche (Bemisia tabaci)		●		●	●	
Mouche blanche (Aleyrodes proletella)		●		●	●	
Cochenille lécanine	●					
HYMÉNOPTÈRE						
Tenthrede				●		
LÉPIDOPTÈRES						
Pyrale du Buis		●	●			
Mineuse du châtaignier		●				
Cheimatobie	●	●	●	●		
Chenilles défoliatrices		●	●	●		
Carpocapse des pommes			●			
Noctuelle			●	●		
Piéride			●	●		
Processionnaire du chêne		●				
Teigne des crucifères			●			
Tordeuses de la pelure			●			
Vers de la grappe			●			
THYSANOPTÈRES						
«Thrips (Tabaci, Frankliniella occidentali, Palmi Karny)»		●	●	●		



bio



CUPROFIX 35

Fongicide contre les maladies dans diverses cultures.

MATIÈRE ACTIVE:	35 % cuivre sous forme d'oxychlorure
EMPLOI:	plantes ornement. 0,15–0,86 %; fruits à pépins 0,125 %; fruits à noyau 0,188–0,43 %; vigne 0,125 %; légumes 0,5–0,7 %



CUPROFIX FLUID

Fongicide contre les maladies dans les cultures de plantes ornementales, fruits, petits fruits et vignes.

MATIÈRE ACTIVE:	25,42 % cuivre [Cu] sous forme d'oxychlorure
EMPLOI:	plantes ornementales 0,2–1,0 %, fruits 0,06–0,4 %, vigne 0,125 % et légumes 0,5–0,7 %.



GENOL PLANT

Huile végétale comme insecticide pour les traitements d'hiver et au débourrement dans les baies, les fruits et les plantes ornementales ainsi que comme mouillant et agent adhésif pour les herbicides.

MATIÈRE ACTIVE:	94,6 % huile de colza
EMPLOI:	fruits, baies et arbustes d'ornement 2 %; comme mouillant et adhésif 0,5–5 l/ha.



NEEM MAAG

Émulsion concentrée contre les mouches blanches, les thrips, les pucerons et les acariens dans les cultures de plantes ornementales et autres.

MATIÈRE ACTIVE:	1 % d'azadirachtin A
EMPLOI:	plantes ornementales 0,3–0,5 %; légumes 0,3 %; arboriculture 0,15–0,3 %



PERFETTO

Insecticide pour lutter contre les chenilles défoliatrices, les thrips, les mouches mineuses dans les plantes ornementales, les espèces de tordeuses et la drosophile du cerisier dans l'arboriculture et les baies ainsi que les vers de la grappe sur les vignes.

MATIÈRE ACTIVE:	2,4 % spinosad
EMPLOI:	plantes ornementales 0,8–1,6 %, fruits et baies 0,4 % et vigne 0,3 %.



PIRETRO MAAG

Insecticide biologique contre les pucerons, les acariens, les thrips et les mouches blanches dans diverses cultures

MATIÈRE ACTIVE:	5 % de pyréthrine, 20 % d'huile de sésame raffinée
EMPLOI:	plantes d'ornement 0,1–0,2 %; petits fruits 0,15 %, arboriculture 0,1 %; légumes 0,6–2 l/ha



THIOVIT LIQUID

Thiovit Liquid est un produit biologique dont la formulation liquide est très performante. Grâce à cette propriété, son efficacité est garantie, notamment contre l'oidium et la maladie criblée, mais aussi en partie contre les acariens.

MATIÈRE ACTIVE:	51,1 % soufre (700 g/l)
EMPLOI:	plantes ornementales 0,2 %; baies 0,2–0,4 %, pulvérisation au débourrement 2 %; fruits 0,3–0,75 %; vignes 0,1–0,4 %, pulvérisation au débourrement 2 %; légumes 0,1–0,2 %.



VESOL PRO

Savon biologique concentré agissant exclusivement par contact. Pour combattre les pucerons, les acariens et les mouches blanches dans l'horticulture ornementale et d'autres cultures.

MATIÈRE ACTIVE:	50 % acides gras C7-C18
EMPLOI:	Plantes ornementales, baies et légumes 2 %, arboriculture en général 1,25 %.

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Alstroemeria	Pourriture des racines et des rhizomes	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Chenilles, thrips	Perfetto	0,6–0,8 %		
	Pucerons, chenilles, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.	
	Limaces	Limax Power	5	g/10 m ²	
	Pourriture grise (botrytis)	Play	0,05 %	1 kg/ha	
Anémone (Mona Lisa)	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	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 Fonganil 0,02 % pulvériser (ou arroser à 5 l/ha).	
Antirrhinum	Semis de jeunes plants	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). En arrosage.
		Rouille	Score Profi + Hicure	0,05 % 0,25 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
	En cours de culture	Pucerons, mouches blanches	Kendo	0,01 %	Ou Neem Maag 0,3 %.
Aster	Jeunes plants	Désinfection du sol	Basamid Granulat	5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 38).
		Maladie du flétrissement Pythium, Pied noir	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 + Hicure	0,1 % 0,25 %	Ou Topas 0,025 %.
		Thrips, pucerons Décoloration des feuilles et des pétales.	Kendo Vertimec Gold	0,01 % 0,05 %	
Calla		Pourriture des feuilles et des tubercules	Previcur Energy	0,25 %	En arrosage.
		Mouches blanches	Neem Maag	0,3 %	Ou 0,05% Oryx Pro .
		Pucerons, thrips	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,1–0,2 %.
		Mouillant	+ Etalfix Pro	0,02 %	
		Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
Callistephus	Semis de jeunes plants	Épuisement du sol	Basamid Granulat	5 kg	Par are, respecter les délais d'attente (voir page 38).
		Champignons de la fonte (Pythium) Pied noir	Previcur Energy ou Fonganil	0,25 % 0,02 % (5 l/ha)	En arrosage, 2,5lts. de bouillie au m ² . Avant le repiquage, répéter après la plantation à intervalles de 3 semaines.
		Piétin-échaudage	Fonganil + Legan	0,02 % (5 l/ha) 0,05 %	Arroser légèrement.
	Jusqu'à la floraison	Acariens, mouches blanches, mouches mineuses, pucerons, thrips	Neem Maag	0,3 %	
		Chenilles, thrips	Perfetto	0,6–0,8 %	
		Thrips, chenilles, pucerons, mineuses, acariens	Kendo + Vertimec Gold	0,01 % 0,025 %	
Chrysanthemum		Épuisement du sol	Basamid Granulat	5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 38).
		Ravageurs et maladies			Voir plantes en pot, p.19 .
		Oïdium, rouille, champignons des taches foliaires	Alibi Flora + Hicure + Legan	0,1 % 0,25 % 0,05 %	Ou 0,1 % Heritage Flow Jusqu'au 2/3 de l'allongement des tiges Alternier avec 0,1% Heritage Flow
Dahlia		Limaces	Limax Power	5 g/10 m ²	
		Oïdium, champignons des taches foliaires	Alibi Flora + Legan	0,1 % 0,05 %	Ou Nimrod 0,1 % (oïdium uniquement).
		Pucerons, mouches blanches	Neem Maag	0,3 %	
		Acariens, thrips, Pucerons Mineuses	Neem Maag	0,3 %	Ou Spomil 0,1 % (acariens uniquement).
		Virus			Lutte préventive des insectes piqueurs (p. ex. pucerons/thrips/mouches Blanches).



Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Dahlia	Dès la floraison	Maladie des taches foliaires, oïdium, pucerons, punaises, thrips, chenilles	Score Profi	0,05 %	Ou Tega 0,05 %.
			+ Kendo	0,01 %	
			+ Hicure	0,25 %	
		Chenilles, thrips, mineuses	Perfetto	0,6–0,8 %	Mouches mineuses: Dosage: 0,8–1,6 %.
	Botrytis	Play	0,05 %	1 kg/ha	
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
Dianthus (Œillets)	Avant la plantation	Nématodes, mauvaises herbes/graminées, champignons du sol	Basamid Granulat	5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 38).
	Après le repiquage et la plantation	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.
		Rouille de l'œillet	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Legan 0,05 %
			+ Legan	0,05 %	
	Toutes les 3 semaines	Phytophthora spp., Pythium spp.	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % en alternance. 2,5 litres de bouillie au m ² .
		Regrouper les lignes «Rouille et Hétérosporiose de l'œillet»	Alibi Flora	0,1 %	
			+ Legan	0,05 %	
	Dès le début de l'infestation	Chenilles, mineuses, thrips	Perfetto	0,6–0,8 %	
		Pucerons	Pirimor	0,05 %	
			+ Kendo	0,01 %	
		Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
		Rouille, taches foliaires	Score Profi	0,05 %	
			+ Hicure	0,25 %	
	Botrytis des fleurs	Play	0,05 %	1 kg/ha	
Eryngium (chardon)	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Heritage Flow 0,1 %.	
		+ Hicure	0,25 %	Action stoppante et préventive.	
	Pucerons, thrips, mirides	Kendo	0,01 %	Effet secondaire sur les punaises.	
Freesia	Mildiou des bulbes	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 basale, Phytophthora, pythium.	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % 2,5 l de bouillie au m ² en arrosage, répéter à intervalle de 2 semaines	
	Mildiou, Oïdium	Heritage Flow	0,1 %		
		+ Legan	0,05 %		
	Mouches blanches, pucerons	Kendo	0,01 %	Répéter après 5 jours.	
		+ Oryx Pro	0,05 %		
	Thrips, mineuses, chenilles	Perfetto	0,8–1,6 %	Ou Piretro Maag 0,2 %	
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 %.	
	Tarsonèmes, acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.	
	Oïdium	Topas	0,025 %	Ou Nimrod 0,1 %.	
Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.		
Gladiolus (glaiéuls)	Avant la plantation	Épuisement du sol	Basamid Granulat	4–5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 38).
	Désinfection des tubercules	Maladies des bulbes	Previcur Energy	0,25 %	Immerger 20 minutes, laisser sécher avant de planter.
		Pourriture blanche	+ Play	0,12 %	
	À partir de 20 cm et jusqu'au stade boutons fermés	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	+ Legan 0,05 % . 3 applications par culture
		Thrips	Perfetto	0,8–1,6 %	Ou Vertimec Gold 0,05 %.
		Mouillant	+ Etalfix Pro	0,02 %	
		Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	
		+ Etalfix Pro	0,02 %		
Limaces	Limax Power	5 g/ 10m ²			
Helianthus (Tournesols)	Mildiou	Fonganil	0,02 %	À partir du stade 2–5 feuilles. En serre seulement.	
	Phomopsis, Albugo, taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Etalfix Pro 0,02 %.	
		+ Hicure	0,25 %		
		+ Legan	0,05 %		Bis 2/3 Stängelverlängerung.
	Pucerons	Piretro Maag	0,2 %	Ou Pirimor 0,05 %.	
Botrytis	Play	0,1 %			



Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Hypericum	Rouille, taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Legan 0,05 %.
Lathyrus (pois de senteur)	Piétin-échaudage, dessèchement des tiges	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.
	Oïdium anthracnose, mildiou	Alibi Flora	0,1 %	Ou Heritage Flow 0,1 %.
	Chrysomélidés, pucerons, mirides, vers gris, thrips, mouches blanches	Kendo + Oryx Pro	0,01 % 0,05 %	
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 %	
	Mouches blanches, Cryocères du lys, pucerons	Kendo + Oryx Pro	0,01 % 0,05 %	
	Pucerons	Piretro Maag	0,2 %	
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Perfetto 0,6–0,8 %. Ou Neem Maag 0,3 %.
	Limaces	Limax Power	5 g/10 m ²	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %. Appliquer juste avant la floraison.
Lisianthus (Eustoma grandiflorum)	Mildiou	Fonganil	0,02 %	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %
	Pourriture de la base de la tige	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). En arrosage, répéter évent.
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	
Matthiola (giriolfée)	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage.
	Altises	Kendo	0,01 %	Humidifier la terre avant le traitement.
	Mildiou	Legan	0,05 %	
Pivoines (Paeonia)	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Lors de la croissance des boutons floraux. Ou Mapro 0,05 % à partir de la formation des boutons floraux.
		+ 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 %. Température minimum de 12°. Favoriser un séchage rapide de la bouillie.
	Pucerons	Piretro Maag	0,2 %	Ou Kendo 0,01 % + Etalfix Pro 0,02 %.
Rosa En fin d'automne et de suite après la taille. Avant le débourrement Toute la durée de la culture	Maladies fongiques, chancre corticale Ravageurs en général	Cuprofix Fluid	0,35 %	Ou Cuprofix 35 0,35 %.
		+ Genol Plant	2 %	
	Mildiou, maladie des taches foliaires	Fonganil	0,02 %	
		+ Legan	0,05 %	
	Maladie des taches noires du rosier, rouille, champignons des taches foliaires	Score Profi + Hicure	0,05 % 0,25 %	Ou Heritage Flow 0,1 % (rouille seul).
	Maladie des taches noires du rosier, oïdium, rouille, cercoporose	Alibi Flora	0,1 %	
		+ Legan	0,05 %	
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Renouveler tous les 10 à 14 jours. Ou Thiovit Liquid 0,2 %
	Botrytis	Play	0,1 %	Lors d'applications sur fleurs 0,05 % (1 kg/ha). Ou Mapro 0,05 %.
	Chenilles, thrips	Perfetto	0,6–0,8 %	
	Pucerons, thrips, chenilles, chrysomélidés	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 %
		+ Etalfix Pro	0,02 %	
	Pucerons, acariens, mouches blanches	Vesol Pro	2 %	Ne pas pulvériser pendant la floraison.
	Acariens	Spomil	0,1 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %, Piretro Maag 0,2 %.
	Thrips, acariens, mineuses	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
	Mouches blanches, pucerons	+ Pirimor	0,05 %	
Mouches blanches	Oryx Pro	0,05 %		



Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Tagètes	Taches foliaires bactériennes, alternariose	Cuprofix Fluid	0,15 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %. Appliquer seul.
	Acarïens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %, Piretro Maag 0,2 %.
Flours séchées	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Dernier traitement peu avant la coupe.
Flours à bulbe: 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 %.
		+ Pirimor	0,05 %	
Botrytis des fleurs	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Une fois juste avant le début de la floraison. Répéter 7 jours après, de suite après une coupe.	

Flours coupées et vivaces de pleine terre

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Ravageurs en général	Mouches blanches, thrips, acariens	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Surtout entre 5 et 12 °C.
	Mouches blanches, pucerons	+ Kendo	0,01 %	
	Chenilles, mineuses*	Perfetto	0,6–0,8 %	* Mineuses avec 0,8–1,6 % Ou Neem Maag 0,3% sans chenilles.
	Mouches blanches	Oryx Pro	0,05 %	+ Etalfix Pro 0,02 %.
	Mouches blanches, pucerons	Neem Maag	0,3 %	
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	
	Acarïens	Spomil	0,1 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.
	Limaces	Limax Power	5 g/10 m ²	
Maladies fongiques	Champignons de la fonte, champignons du sol	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Arrosage 2,5 l de bouillie au m ² .
	Maladie des taches foliaires, rouille, maladie des taches noires, oïdium, moniliose des fleurs et des rameaux	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Legan 0,05 %. 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 jusqu'à peu avant le débourrement.
Vinca, Hypericum	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.
	Dépérissement des rameaux (Phoma)	Fonganil	0,02 % (5 l/ha)	En arrosage, 2,5 l/m ² .
	Pourriture grise (botrytis)	Play	0,05 %	1 kg/ha
	Rouille	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
Maladie des taches foliaires	+ Legan	0,05 %		

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Abutilon	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %		
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
	Acariens	Spomil	0,1 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %.	
	Mouches blanches, pucerons	Pirimor	0,05 %	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	Oryx Pro	0,05 %	Ajouter Kendo 0,01% à la première application, puis répéter Oryx Pro + Etalfix Pro 0,02 %, 5 jours après.	
	Acariens, Mouches blanches, pucerons, Thrips	Neem Maag	0,3 %	Ou Kendo 0,01 %.	
	Thrips	Vertimec Gold	0,025 %	Contrôle également les acariens.	
Aphelandra	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.	
	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, Thrips, Acariens	Neem Maag	0,3 %	Ne pas mélanger Neem avec un autre produit.	
	Pourriture des racines	Fonganil	0,02 %	En arrosage.	
Asteriscus	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.	
	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). Application par arrosage, généralement mi-mars et mi-septembre. En cas d'attaque, répéter l'applicat. après 3 semaines.	
	Mineuses, chenilles phyllophages, thrips	Perfetto	1 %	2 traitements à intervalle de 3 jours.	
	Mouches blanches, pucerons	Neem Maag	0,3 %	Ou Vesol Pro 2 %.	
	Ovulinia, Septoria, chute des feuilles	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Préventivement contre Ovulinia avant l'ouverture des fleurs.	
	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 % + Legan 0,05 %.	
		+ Hicure	0,25 %		
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Kendo 0,01 %.	
	Pucerons	Piretro Maag	0,2 %	Ou Kendo 0,01 %.	
	Produits bruts, forçage	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,04 %.
Bégonia (Elatior, Lorraine, Rex)	Boutures	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arroser avant le bouturage.
		Enracinement	Hicure	0,25 %	En arrosage, répéter avec 14 jours d'intervalle.
	Jeunes plants Revoir la mise en page	Pourriture des tiges (botrytis)	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Bien mouiller, puis aérer afin que le produit puisse bien sécher.
		Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
		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	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.
Plantes à fleurs et bégonias bulbeux	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Humecter légèrement avec une buse fine. Éviter le surdosage.	
Begonia semperflorens	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,0125 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
	Après repiquage et empotage	Hicure	0,25 %	En arrosage, répéter avec 14 jours d'intervalle.	
Bellis	Rouille, taches foliaires	Score Profi	0,05 %		
		+ Legan	0,05 %		
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.	



Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Bellis	Pucerons	Piretro Maag	0,2 %	Ou Kendo 0,01 %.	
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)		
Cactées Jeunes plants	Pucerons Farineux et des racines	Pirimor	0,05 %	Bien mouillier. ajouter 0,25% Hicure .	
	Fusarium oxysporum	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage.	
	Début de l'enracinement	Acariens, 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.
Calceolaria Semis	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage.	
	Culture jusqu'à floraison	Chlorose ferrique NOUVEAU	Wuxal Eisen Plus	0,3–0,5 %	En arrosage. 1 ^{er} . A plication à 0,5 %
		Pucerons	Kendo + Etalfix Pro	0,01 % 0,02 %	Mouillant.
Calceolaria integrifolia	Pourriture des tiges	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Rhizoctonia, Botrytis	Heritage Flow	0,1 %		
	Pucerons	Kendo	0,01 %		
	Thrips, Acariens	Vertimec Gold	0,05 %		
Campanula	Fonte des semis	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage. Lors des semis et du repotage.	
	Rouille, Ascochyta, ramulariose	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.	
		+ Hicure	0,25 %		
	Chenilles, thrips	Perfetto	0,6–0,8 %		
	Pucerons, mouches blanches	Kendo	0,01 %	+ Etalfix Pro 0,02 %. Alternier avec Oryx Pro .	
Chrysanthèmes Boutures	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arroser avant le bouturage.	
	Culture jusqu'à floraison	Pourriture des racines et des tiges	Fonganil	0,02 %	Arrosage. Ajouter 0,25% d' Hicure .
		Pucerons, mouches blanches	Pirimor + Kendo	0,05 % 0,01 %	Deux fois, en début de culture.
	Rouille, taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,2 %	Deux fois, en début de culture	
	Rouille, taches foliaires	Legan	0,05 %		
		+ Hicure	0,25 %	7 à 10 jours entre les pulvérisations.	
	Rouille, oïdium, champignons des taches foliaires	Alibi Flora + Hicure	0,1 % 0,25 %	Renouveler tous les 8 à 14 jours. 3 applications maxi.	
	Thrips, pucerons, mouches blanches	Piretro Maag	0,2 %		
	Thrips	Neem Maag	0,3 %	Ne pas utiliser avec la variété Deep Luv.	
	Acariens, mineuses	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Perfetto 1 % (mineuses uniquement).	
	Sciarides	Kendo	0,01 %	Autres informations en p. 32.	
	Stade boutons floraux	Pucerons, Thrips, punaises, mouches blanches	Pirimor	0,05 %	Buse fine, empêche l'accumulation au cœur des bourgeons.
			+ Kendo	0,01 %	
			+ Etalfix Pro	0,02 %	
Thrips		Perfetto	0,8 %		
Thrips, acariens, mineuses	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 %.		
Lors de la floraison	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Lors de la nouaison.	
	Pucerons, mouches blanches	Oryx Pro	0,05 %	Dès le début de l'attaque et répéter.	
		+ Kendo	0,01 %		
Cyclamen Jeunes plants	Pourriture des racines et des tubercules	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arrosage.	
	Sciarides (adultes et larves)	Kendo	0,01 %	Bien mouiller. Autres informations en p. 32.	
	Culture	Tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Thrips	Perfetto	0,6–0,8 %	Ou Neem Maag 0,3 %.
		Pucerons	Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.
Maladie des taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,2 %	Ou Cuprofix 35 0,2 %. Pulvérisation, répéter.		

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Cyclamen	Culture	Botrytis	Mapro	0,05 %	Pulvériser dans le cœur de la plante.
		Champignons des racines	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Arrosage.
	Plantes fleuries	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Pulvériser dans le cœur de la plante.
		Botrytis (sur les fleurs)	Play + Etalfix Pro	0,05 % (1 kg/ha) 0,02 %	Utiliser une buse fine. Mouillant.
Dianthus				Voir Dianthus p. 9.	
Erica	Boutures	Champignons de la fonte (Pythium et Phytophthora)	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 % (5 l/ha). Arroser avant le bouturage.
		Jeunes plantes et cultures en pot définitif	Maladies du flétrissement	Fonganil	0,02 % (5 l/ha)
	Botrytis		Play	0,05–0,1 %	
	Maladie des taches foliaires		Alibi Flora + Legan	0,1 % 0,05 %	
	Pucerons		Neem Maag	0,3 %	Ou Kendo 0,01 %. Ou Vesol Pro 2 %.
	À partir de l'induction (fin juillet)	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Répéter. Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
		Rouille, taches foliaires	Score Profi + Hicure	0,05 % 0,25 %	
			Oïdium	Nimrod	0,1 %
		Fougère (Nephrolepis, Pteris)	Limaces	Limax Power	5 g/10 m ²
	Pucerons		Kendo + Etalfix Pro	0,01 % 0,02 %	Ou Piretro Maag 0,2 %. Mouillant.
Tarsonèmes, thrips			Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Répéter.
Fuchsia	Pourriture des racines		Fonganil	0,02 % (5 l/ha)	Ou Previcur Energy 0,25 %. Arrosage.
	Mouches blanches, pucerons	Kendo + Etalfix Pro	0,01 % 0,02 %	Ou Piretro Maag 0,2 %. Mouillant.	
		Thrips, mouches bl., acariens	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Kendo 0,01 % (sauf acariens).
	Thrips, mineuses, chenilles phyllophages	Perfetto	0,6–0,8 %		
	Pourriture des tiges (botrytis)	Play	0,1 %	Ou Mapro 0,05 %.	
	Taches foliaires, rouille	Alibi Flora + Legan + Hicure	0,1 % 0,05 % 0,25 %		
		Taches rouges (carence Mg)	Wuxal Sus-pens. Mg	0,2 %	En pulvérisation.
		Plantes vertes + pl. groupées et de massifs v. p. 18			
	Hibiscus	Acariens	Spomil	0,1 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %.
Pucerons, mouches blanches		Piretro Maag	0,2 %		
Botrytis		Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
Hydrangea (Hortensia)	Boutures	Champignons de la fonte, pourriture des racines	Previcur Energy	0,25 %	Arroser avant le bouturage.
		Rhizoctonia	+ Play	0,05 % (1 kg/ha)	
	Culture	Pucerons	Piretro Maag	0,1–0,2 %	
		Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
		Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Répéter. Ou Spomil 0,1 %.
		Carence ferrique	Sequestrene Rapid Wuxal Eisen Plus	0,2 % 0,5 %	Arroser, en cas de forte chlorose utiliser 1 %. Arroser, par la suite pulvérisation à 0,05%
	Hivernage	Maladie des boutons noirs	Play + Wuxal Profi	0,05 % (1 kg/ha) 0,2 %	Avant l'hivernage.



Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Hydrangea (Hortensia)	Forçage	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
		Oïdium	+ Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
		Thrips, acarions	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Thrips, mineuses	Perfetto	0,8–1,6 %	Ou Neem Maag 0,3 %.
		Mouches blanches	Oryx Pro	0,04 %	Activité secondaire sur pucerons.
		Pucerons	+ Kendo	0,01 %	
Impatiens Nouvelle-Guinée Hybrides	Pythium (Pied noir)	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Arrosage 2,5 l/ m ² .	
		Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
		Vertimec Gold	0,025 %		
		Kendo	0,01 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.	
	I. walleriana	Acarions, tarsonèmes	+ Vertimec Gold	0,05 %	
			Mildiou, maladie des taches foliaires	Fonganil	0,02 %
		Taches foliaires, rouille	+ Legan	0,05 %	
			Alibi Flora	0,1 %	
		+ Hicure	0,25 %		
		Pythium (Pied noir)	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Arrosage 2,5 l/ m ² .
Kalanchoé	Boutures	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage.
		Culture jusqu'à floraison	Larves de sciarides	Kendo	0,01 %
	Dès la floraison	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 %. Arrosage 2,5 l/ m ² .
		Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
		Myrothecium, pourriture des tiges	Fonganil	0,02 %	
		Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	+ Kendo 0,01 % y compr. pucerons
		Pucerons, mouches blanches	Neem Maag	0,3 %	
Hivernage des plantes en bac voir p. 18					
Lantana	Pucerons	Pirimor	0,05 %	+ Etalfix Pro 0,02%	
	Mouches blanches	Oryx Pro	0,05 %	Efficacité secondaire sur puceron. Ajouter Etalfix Pro .	
	Thrips, pucerons, mouches blanches	+ Kendo	0,01 %	+ 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	Topas	0,025 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.	
	Mildiou	Legan	0,05 %		
	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 %	Ne pas traiter les hampes fleuries.	
	Stimulation de la croissance	Wuxal Profi	0,1 %	Ou Hicure 0,25 %. Doucher chaque semaine.	
Palmiers	Maladies foliaires	Cuprofix Fluid	0,15 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %.	
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.	
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Neem Maag 0,3 %. Ou Vesol Pro 2 %.	
Pelargonium (géranium)	Champignons du sol, pourriture des boutures	Previcur Energy	0,25 %	Arroser après bouturage.	
	Bactérioses	Cuprofix Fluid	0,15 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %.	
	Champignons des taches foliaires, rouille, oïdium	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Legan 0,05 %.	

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Pelargonium (géranium)	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.	
	Macrosporium	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.	
		+ Hicure	0,25 %		
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Alterner avec Perfetto 0,8% et Neem Maag 0,3%. Pulvériser 2 fois de suite la même solution avec 5 jours d'intervalle et changer de produit.	
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.	
Pelargonium peltatum	L'œdème	Hicure	0,25 %	En pulvérisation régulière en début de culture. Éviter les courant froid sur la culture.	
	Brun du Pélagonium	Perfetto	0,8 %		
Petunia	Semis	Champignons de la fonte	Previcur Energy	0,25 %	Arroser aussitôt après les semis.
	Jeunes plants	Champignons des racines	Previcur Energy	0,25 %	Arroser de nouveau après l'enracinement.
		Pourriture grise (botrytis)	Play	0,05 % (1 kg/ha)	
		Pucerons, mouches blanches	Piretro Maag	0,1–0,2 %	
		Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Kendo 0,01 %.
		Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	100 g/m ³	Mélanger au terreau.
	NOUVEAU Wuxal Eisen Plus	0,5%	Arroser, par la suite pulvérisation à 0,05 %.		
Poinsettia (Euphorbia)	Bouture	Fonte des semis	Previcur Energy	0,25 %	Arroser après bouturage.
	Culture	Maladies des racines	Fonganil	0,02 %	Arrosage.
		Mouches blanches	Oryx Pro	0,05 %	1. Traitement en mélange avec Kendo . 2. Traitement uniquement avec Oryx Pro . Bien humecter l'ensemble des plantes. Efficacité secondaire contre les thrips.
		Mouches blanches	+ Kendo	0,01 %	
		Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.
		Effet biostimulant sur l'enracinement	Hicure	0,25 %	3 fois en arrosage après l'empotage, à intervalle de 14 jours. Par la suite, en pulvérisation.
		Larves de sciarides	Kendo	0,01 %	Bien humidifier, plusieurs fois à interv. de 3–4 jours.
		Acariens, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
Thrips	Perfetto	0,6–0,8 %			
Primula		Limaces	Limax Power	5 g/10 m ²	
		Chenilles, pucerons, mouches blanches	Kendo	0,01 %	Bien humecter la surface du substrat, Traitement possible dès 5°.
		Chenilles, thrips, mineuses*	Perfetto	0,6–0,8 %	* mineuses avec 0,8–1,6 %.
		Acariens, thrips, mouches mineuses	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Pucerons	+ Pirimor	0,05 %	
	En hiver	Botrytis	Mapro	0,05 %	
		Au printemps	Taches foliaires, ramulariose	Alibi Flora	0,1 %
			+ Hicure	0,25 %	
	Chlorose ferrique		Sequestrene Rapid	100 g/m ³	Mélanger au terreau. En cours de culture, Wuxal Eisen Plus .
	Primula obconica	Mouches blanches, thrips, mineuses	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Kendo 0,01 %.
Saintpaulia	Pot définitif	Larves de sciarides	Kendo	0,01 %	Bien humidifier, plus. fois à interv. de 3–4 jours.
		Flétrissement dû au Phytophthora	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Arroser après empotage.
		Botrytis (pourriture du cœur)	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,04 %.
		Tarsonèmes, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	
		Oidium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Humecter simplement avec une buse fine.



Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Saintpaulia	Dès la floraison	Kendo	0,01 %	Pulvériser, pas d'application si température inférieure à 18 °C.
Scaevola				Culture très délicate, traitement d'essai recommandé.
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Kendo 0,01 %. Neem Maag 0,3%
	Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	100 g/m ³	Mélanger au terreau. En cours de culture, Wuxal Eisen Plus .
	Botrytis	Play	0,1 %	Bien pulvériser dans le cœur de la plante.
	Pourriture des racines et des tiges	Fonganil	0,02 %	Ou Previcur Energy 0,25 %. Arrosage.
Senecio (Cineraria)	Semis	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Arrosage.
	Jeunes plants	Kendo	0,01 %	Ou Perfetto 0,6–0,8 %.
	Jusqu'à la floraison	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Kendo 0,01 % + Etalfix Pro 0,02 %.
	Acariens, mouches blanches, mouches mineuses, pucerons du feuillage, thrips	Neem Maag	0,3 %	Ne pas mélanger
	Mouches blanches	Oryx Pro	0,05 %	+ Kendo 0,01 % + Etalfix Pro 0,02 %.
	Mildiou	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Température au moins 12 °C pendant 12 heures.
	Chlorose	Wuxal Eisen Plus	0,3 %	En arrosage. Par la suite, pulvérisations de Hicure 0,25%. (Miscible avec les phytosanitaires).
	Alternariose, botrytis	Mapro	0,05 %	Ou Play 0,05 % (1 kg/ha).
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
	Rouille, taches foliaires	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
		+ Legan	0,05 %	
	Lors de la floraison	Kendo	0,01 %	Pulvériser avec une buse fine.
Siningia (Gloxinia)	Phytophthora	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganil 0,02 %. Arrosage 2,5 l/ m ² .
Solanum/Capsicum	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.
	Mouches blanches, pucerons	Kendo	0,01 %	Ou Oryx Pro 0,05%. Efficacité secondaire sur Pucerons.
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.
	Thrips	Vertimec Gold	0,05 %	Ou Kendo 0,01 %.
	Tarsonèmes, acariens	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	Kendo	0,01 %	
	Thrips	+ Etalfix Pro	0,02 %	
Surfinia	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025%. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
	Mineuses	Vertimec Gold	0,025 %	En alternance avec Neem Maag 0,03 %.
	Mouches blanches, pucerons	Kendo	0,01 %	
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.
	Mouches blanches	Oryx Pro	0,05 %	
	Thrips	Perfetto	0,8–1,6 %	
	Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	100 g/m ³	Mélanger au terreau. Par la suite, Wuxal Eisen Plus , 0,03% en arrosage. (ne tache pas). Miscible.
Verveines	Taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Cuprofix 35 0,15 %.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
	Thrips	Perfetto	0,6–0,8 %	
	Mouches blanches, acariens	Vertimec Gold	0,05 %	
	Thrips, pucerons	+ Kendo	0,01 %	

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques	
Viola (Pensée)	Lit de semences	Désinfection du sol	Basamid Granulat	4–5 kg	Par are. Respecter le délai d'attente (voir page 38).
		Après le repiquage	Champignons de la fonte, pourriture du collet des racines	Fonganil	
	Taches foliaires de Mycocentrospora		Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
		Mildiou, ramulariose	Previcur Energy	0,25 %	Températures d'au moins 12 °C pendant 12 heures.
			+ Legan	0,05 %	
	Jeunes plants	Taches foliaires dues à la ramulariose	Score Profi	0,05 %	Ou Mapro 0,05%. Répéter la pulvérisation.
			+ Legan	0,05 %	
		Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
		Limaces	Limax Power	5 g/10 m ²	
		Thrips, pucerons	Kendo	0,01 %	
			+ Pirimor	0,05 %	
		Botrytis des fleurs	Play	0,05 % (1 kg/ha)	
	Plantation	Phytophthora	Fonganil	0,02 %	En arrosage, de suite après la plantation des bacs. 2,5 l/m ² .
	Avant l'hivernage	Taches foliaires	Mapro	0,05 %	Ou Cuprofix Fluid 0,25 %.
		Taches foliaires	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
Dès la floraison	Botrytis des fleurs	Play	0,05 % (1 kg/ha)		
		+ Kendo	0,01 %		

Plantes vertes, plantes de massif 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 %	
	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	+ Hicure 0,25 %.
	Chenilles, mineuses, thrips	Perfetto	0,8–1,6 %	
	Thrips, pucerons, chenilles	Kendo	0,01 %	
	Thrips, pucerons, acariens, mouches blanches	Neem Maag	0,3 %	
	Acariens	Spomil	0,1 %	
	Acariens, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Hedera, Fatshedera, Aralia entre autres.
Plantes groupées et de massif	Mildiou	Previcur Energy	0,25 %	
	Mouches blanches	Oryx Pro	0,05 %	
	Mineuses, thrips, acariens	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Perfetto 0,8–1,6 % (sauf acariens).
	Thrips, pucerons, acariens, mouches blanches	Piretro Maag	0,2 %	
	Thrips, pucerons, chenilles	Kendo	0,01 %	Ou Perfetto 0,6–0,8 %, sauf pucerons.
	Acariens	Spomil	0,1 %	
	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	+ Hicure 0,25 %.
	Botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Ou Mapro 0,05 %.
Hivernage des plantes en bac	Pucerons, mouches blanches	Kendo	0,01 %	Ou Genol Plant 1 %.
		+ Vesol Pro	2 %	
	Botrytis	Mapro	0,04 % (1 kg/ha)	Surtout après la taille.



Régulateurs de croissance

Alar® et Bonzi®

Culture		Alar*	Bonzi*	Moment d'application/effet/remarques
Achimenes hybrides		0,2 %		Premier traitement à env. 5 cm de hauteur. Répéter dans les délais.
Ageratum		0,3 %	0,05–0,1 %	Au début de l'allongement. Sous serre en verre ou film plastique, répéter éventuellement.
Allamanda cathartica		0,25 %		
Alonsoa			0,1–0,2 %	
Amaranthus		0,3 %		
Anagallis monelli		0,3–0,5 %	0,3–0,4 %	
Anemone spp.		0,3 %	0,25–0,5 %	Répéter.
Anisodonteia capensis		0,15–0,25 %		Au début de l'allongement, répéter évent.
Anthemis		0,3 %	0,25 %	Au début du débourrement, après la taille manuelle.
Antirrhinum majus			0,15 %	Effet modéré, à utiliser plusieurs fois.
Argyranthemum frutescens (marguerite buisson)	Pot	0,5 %	0,25–1 %	Répéter au début de l'allongement.
		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 culture dirigée	0,4 %	0,1–0,15 %	Collet court des fleurs: dès que les bourgeons floraux sont identifiables.
Aster, Asteriscus		0,3 %	0,1 %	Répéter éventuellement.
Bacopa Satura		0,3 %		
Bégonia Elatior et Lorraine			0,25–0,5 %	Dans le pot définitif après l'enracinement, répéter dans les délais notamment pour le bégonia Lorraine. Tige courte des fleurs: dès que les bourgeons floraux sont identifiables.
Begonia Heterosis Nonstop			0,1–0,25 %	Au début de la croissance.
Begonia semperflorens			0,05 %	Au début de l'allongement. Pour les plantes plus grandes, contre l'envahissement.
Begonia, bégonia tubéreux et buisson		0,3 %	0,25–0,5 %	Répéter plusieurs fois.
Bellis perennis		0,2–0,3 %	0,1–0,2 %	Aussitôt après le départ, au début de l'allongement. Pour les produits compacts, plusieurs fois; la forme naturelle des feuilles est conservée; pour inhiber l'allongement de la tige florale, utiliser des doses plus élevées.
Beioverone guttata		0,3–0,5 %		Sur les plantes de 10 à 12 cm.
Bidens ferulifolia		0,5 %	0,1–0,15 %	Bon effet en cas d'utilisation répétée.
Bougainvillea hybrides			0,15–0,25 %	7 jours après la taille.
Brachyscome multifida		0,3 %	0,15–0,3 %	Au début du débourrement, après la taille manuelle. Plusieurs fois pour une structure compacte.
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 dans les délais.
Calendula officinalis		0,2–0,3 %		Sur les plantes de 10 à 12 cm.
Calibrachoa hybrides		0,3–0,5 %	0,3–0,5 %	
Callistephus	Pot, coupé	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 annum		0,3 %	0,25–0,5 %	Au début de l'allongement, répéter évent.
Catharanthus roseus			0,05–0,1 %	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 %	0,25–0,3 %	2–3 semaines après la taille manuelle; mini-plantes: plusieurs utilisations selon les variétés. Pour un pédoncule floral rigide, lorsque le bourgeon terminal est visible. 0,03 % Alar.
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. Alar 0,3% avant l'allongement du pédoncule floral.
Chrysanthemum, coupé		0,4 %	0,3 %	Alar, dès que le bouton floral est formé, avant l'allongement du pédoncule floral.
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.

Régulateurs de croissance

FLEURS

Culture		Alar*	Bonzi*	Moment d'application/effet/remarques
Cotoneaster		0,5 %	1,5–3 %	Sur les nouvelles pousses d'env. 3 cm.
Cosmea		0,5 %		
Crassula coccinea			0,25 %	Après l'enracinement dans le pot final.
Crossandra		0,2–0,4 %		Au début de l'allongement.
Cuphea ignea			0,3 %	Au début de l'allongement.
Dahlia	Pot	0,3–0,5 %		Sur les plantes de 5 à 8 cm, répéter éventuellement.
Dianthus	Pot		0,15 %	Après l'enracinement dans le pot final. Répéter dans les délais.
Dicentra hybrides	Pot		0,05–0,1 %	Au début de l'allongement.
Dimorphotheca			0,3 %	
Dorotheanthus			0,2 %	
Dyssodia (Thymophylla tenuiloba)		0,3 %	0,25 %	Au début du débourrement après la taille manuelle.
Erigeron	Pot	0,3–0,5 %	0,15–0,3 %	Selon l'objectif de production, traiter plusieurs fois, structure plus dense.
Euphorbia (Poinsettia pulcherrima)		0,3 %	0,025–0,1 %	Variétés à croissance faible à moyenne. Bractées fermes, de couleur intense. Jusqu'à la mi-octobre au plus tard.
			0,1–0,25 %	Variétés à forte croissance. Lors de la formation des bractées, utiliser de l'eau (de pluie) propre.
Eustoma grandiflora			0,15–0,3 %	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 %	0,6–1,5 %	Pousses latérales avec bon bourgeonnement floral.
Fuchsia-Hybride		0,3–0,5 %	0,1–0,25 %	Après l'enracinement dans le pot final. Répéter. Meilleure ramification, plus de pousses latérales.
Fuchsia magellanica			0,25–0,5 %	
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 arborescens			0,1 %	Après l'enracinement dans le pot final. Répéter dans les délais.
Hibiscus			0,1–0,2 %	Au début du débourrement, répéter éventuellement.
Hydrangea (produit brut)		0,2–0,4 %	0,15–0,3 %	Quand les pousses mesurent 5 à 7 cm, répéter évent.
Hydrangea (forçage)		0,4 %	0,15–0,3 %	Au début de l'allongement, après la 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			0,1–0,3 %	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.
Voir Callibrachoa		0,4 %	0,25 %	Après pincement, sur des plantes de 1 à 2 cm.
Mimulus			0,1–0,2 %	
Myosotis		0,2–0,3 %	0,1–0,15 %	Selon la vigueur variétale.



Culture		Alar*	Bonzi*	Moment d'application/effet/remarques
Nemesia		0,3 %	0,1 %	
Nicotiana affinis		0,3 %	0,2–0,25 %	
Nierembergia hippomanica		0,3 %		
Osteopermum ecklonis		0,3–0,5 %		
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 de repiquage		0,05 %	Plantules d'hybrides F1
	Pot définitif		0,05–0,15 %	Adapter le dosage en fonction de la vigueur variétale
Pelargonium peltatum	Pot définitif		0,15–0,25 %	Pour une meilleure ramification. 1 ^{er} . application dès le début de l'enracinement (~7 à 10 j. après empotage).
	Jeunes plantes enracinées dans le pot définitif		0,05–0,1 %	Répéter dès les premiers signes de redémarrage de l'allongement.
	Période avec peu de lumière		0,05–0,15 %	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 %	0,3–0,5 %	Variétés compactes avec 0,15%. Variétés à forte croissance plusieurs fois avec 0,3 %. La formation d'étoiles peut être inhibée chez les pétunias étoilés.
Plectranthus		0,3 %	0,15 %	Lors du débourrement après taille manuelle.
Plumbago		0,3 %		
Primula acaulis/polyantha		0,3 %	0,25 %	Dans le pot définitif, surtout pour les cultures maison.
Ranunculus	Pot	0,3 %	0,15–0,3 %	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-précoces 2 ^e moitié de juillet; tardives jusqu'au début août; 1 l de bouillie pour 6–7 m ² . Bonzi: 1–2 semaines plus tard, 15 l/are.
Rosa	Pot		0,1–0,3 %	1 ^{re} application sur des rameaux de 4–5 cm. Garder bien humide.
Saintpaulia et Streptocarpus		0,3 %		Tiges courtes des feuilles et des fleurs. Au début de l'allongement.
Sanvitalia		0,3 %		Au début de l'allongement.
Scaevola aemula			0,1 %	Pour éviter l'étirement des fleurs.
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 final. Répéter.
Senecio (Cineraria maritima)		0,2 %	0,25 %	Au début de l'allongement.
Sinningia (Gloxinia)		0,2 %		Après l'enracinement dans le pot final. 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 %	0,15–0,3 %	Répéter.
Tagetes		0,3 %	0,1–0,15 %	Au début de l'allongement. Les variétés fortes sont mieux traitées avec 0,15 %, des quantités d'eau jusqu'à 200 ml/m ² renforcent l'effet.
Tibouchina		0,3 %	0,05 %	Au début de l'allongement, répéter évent.
Torenia		0,3 %	0,1–0,25 %	Répéter éventuellement.
Trachelium	Pot	0,3 %		Pot définitif. Répéter.
Tradescantia			0,15 %	
Verbena hybrides		0,3 %	0,1–0,2 %	Au début de l'allongement, répéter évent.
Viola-wittrockiana hybrides (pensées)			0,05–0,15 %	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		0,05–0,25 %	
Zinnia elegans		0,3 %		Au début de l'allongement, répéter 1 fois.

Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
Feuillus en général	Ravageurs hivernants	Genol Plant	2 %	Juste avant le débourrement.
	Ce biostimulant améliore la résistance des plantes au gel, et à toutes formes de stress. Booste le développement racinaire, et la résistance aux agresseurs.	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. Meilleur effet en cas d'application avant le développement des racines et de l'induction florale ou avant le gel, le stress hydrique 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 l 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.
	Maladies fongiques des feuilles	Alibi Flora	0,1 %	
	Fumure foliaire/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 %
Oïdium		Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
Pucerons		Piretro Maag	0,2 %	
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	+ Legan	0,05 %	
	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 14 jours après. Répéter en été si nécessaire
Betula (bouleau)	Pucerons	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Pucerons	Pirimor	0,05 %	
	Maladie des taches foliaires, rouille	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Legan 0,05 %.
Buxus (buis)	Champignons de la fonte, pourriture des racines	Previcur Energy	0,25 %	Arrosage. Ou Fonganiil 0,02 % (5 l/ha) (sous serre).
	Dépérissement du buis (cylindrocladium), rouille, Ascochyta buxicola, Phyllosticta limbalis, Phyllosticta buxina et Guignardia buxi	Score Profi	0,05 %	Max. 3 traitements. Répéter après 10 à 14 jours si nécessaire.
		+ Legan	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
	Cylindrocladium (dépérissement 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 %	Début juillet et début octobre.
	Pyrales du buis, chenilles	Perfetto	0,6–0,8 %	Ou Neem Maag 0,3 %, dès le début de l'attaque.
	Pyrales du buis	Kendo	0,015 %	Répéter en cas d'attaque.
Carpinus (charme)	Acariens tétranyques du buis, thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Spomil 0,1 %.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
Clematis (clématite)	Pucerons	Neem Maag	0,3 %	
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Cornus (cornouiller)	Flétrissement des clématites	Previcur Energy	0,25 %	Ou Fonganiil 0,02 % (5 l/ha). Par arrosage.
	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Legan 0,05 %.
Corylus (noisetier)	Phytopte du noisetier	Genol Plant	2 %	Au débourrement.
Euonymus (fusain)	Pucerons	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Pucerons	Piretro Maag	0,1–0,2 %	En été. Ou Vesol Pro 2 %.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Fagus (hêtre)	Pucerons	Piretro Maag	0,1–0,2 %	Ou Vesol Pro 2 %.
Forsythia	Moniliose, botrytis	Play	0,05 % (1 kg/ha)	Traitement dès le début de la floraison et 10 jours après.
Hedera (lierre)	Pucerons	Vesol Pro	2 %	Ou Piretro Maag 0,1–0,2 %.
	Acariens, thrips, tarsonèmes	Vertimec Gold	0,025–0,05 %	Ou Spomil 0,1 % (acariens uniquement).
	Taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Legan 0,05 %.
Hydrangea (hortensia)		ou Cuprofix Fluid	0,3 %	Répéter plusieurs fois.
	Oïdium	Topas	0,025 %	Ou Alibi Flora 0,1 %.
	Pucerons	+ Pirimor	0,05 %	+ Etalfix Pro 0,02 %
Hypericum (millepertuis)	Acariens	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
	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 %.



Culture	Problème	Produit	Dosage	Remarques
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. Ou Perfetto 0,8–1,6 %.
	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 % + Legan 0,05 %.
Lonicera (chèvrefeuille)	Pucerons	Piretro Maag	0,2 %	Du début à la mi-juin.
Mahonia (mahonie)	Rouille, oïdium	Score Profi	0,05 %	
	Oïdium	Topas	0,025 %	Ou Nimrod 0,1 %.
	Maladie des taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	
Nerium (Laurier Rose)	Taches foliaire (Ascochyta)	Alibi Flora	0,1 %	Juste avant, et en cours d'hivernage.
	Dessèchement des extrémités (Botrytis)	Legan	0,05 %	Favoriser le séchage après application.
Parthenocissus (vigne vierge)	Mildiou	Cuprofix Fluid	0,4 %	
Photinias	Taches foliaires (Entomosporiose)	Alibi Flora	0,1 %	
	Carences magnésienne	Wuxal Suspension Mg	0,2 %	
Platanus (platane)	Taches foliaires (anthracnose, Apiognomonina spp.)	Score Profi + Legan	0,05 % 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 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
	Rouille, taches foliaires	Score Profi	0,05 %	Ou Alibi Flora 0,1 %. Dès la mi-juin.
Populus (peuplier)	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)	Moniliose, oïdium, maladie criblée	Score Profi + Legan	0,05 % 0,05 %	Lors de la floraison et 10 jours après. Traitement sur les jeunes pousses.
	Pucerons	Piretro Maag	0,2 %	Ou Pirimor 0,05 %.
	Hyponomeutes, chenilles	Perfetto	0,6–0,8 %	
	Maladie criblée (coryneum)	Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %, Legan 0,05 %, Thiovit Liquid 0,2 %.
	Oïdium - 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 % + Legan 0,05 % sur les nouvelles pousses.
	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %.
Rhododendron	Dépériss. des rameaux, taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,4 %	Avant et après floraison
	Dessèchement au dû Phytophthora	Previcur Energy	0,25 %	Ou arroser avec Fonganil 0,02 % (5 l/ha) (sous serre).
	Pourriture des boutons floraux	Play	0,1 %	Cicadelle du rhododendron: utiliser Neem Maag 0,3 %.
Salix (saule)	Pucerons	Vesol Pro	2 %	Ou Piretro Maag 0,2 %.
	Rouille	Score Profi	0,05 %	
	Oïdium	Topas	0,025 %	Ou Nimrod 0,1 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
	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.
	Pucerons noirs	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
Syringa (lilas)	Oïdium	Nimrod	0,1 %	Ou Topas 0,025 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
Tilia (tilleul)	Éryophides gallicoles	Genol Plant	2 %	Au débourrement.
	Taches foliaires	Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,7 %, dès le débourrement.
	Pucerons	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 %. Ou Thiovit Liquid 0,2 %.
Viburnum (viorne)	Pucerons	Pirimor	0,05 %	
	Rouille, taches foliaires	Alibi Flora	0,1 %	Ou Score Profi 0,05 %. Deux fois en début été.
	Chenilles phylophages	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	Vesol Pro	2 %	Ou Pirimor 0,05 %.
Chamaecyparis (faux cyprès)	Cochenilles	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %. Ou Vesol Pro 2 %.
	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	Legan	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 début août contre les Adelges, qui causent les galles ananas. Une température de 12° minimum est nécessaire pour une bonne activité du Pirimor .
	Pucerons de l'épicéa	Vesol Pro	2 %	
	Araignée rouge de l'épicéa	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %.
	Cucurbitaria (déperissement des bourgeons)	Cuprofix Fluid	2 %	Ou Cuprofix 35 1 %.
Picea (sapin bleu)	+ Wuxal Profi		0,2 %	Avant le débourrement ainsi qu'à mi-juin e mi-juillet. (Engrais foliaire, mouillant.)
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Mi à fin mars. Ou Spomil 0,1 %.
	Pucerons	Vesol Pro	2 %	Mi-avril.
	Poux farineux du pin	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
Pinus (pin)	Pucerons	Vesol Pro	2 %	Ou Piretro Maag 0,2 %. Mai à juin.
	Sphaeropsis sapinea (déperissement des rameaux)	Alibi Flora	0,1 %	Lors des périodes fraîches et humides.
	+ Legan		0,05 %	
	Lophodermium seditiosum (Rouge cryptogamique du pin)	Cuprofix 35	0,7 %	Pulvérisation de fin juillet à début août ainsi que début septembre.
	+ Etalfix Pro		0,02 %	
Taxus (if)	Cochenilles	Genol Plant	2 %	Avant le débourrement.
	Acarions	Vertimec Gold	0,025 %	Ou Spomil 0,1 %. Ou Vesol Pro 2%. Répéter.
	Traitement hivernal (novembre, février et au débourrement)	Genol Plant	2 %	
Thuja (thuya)	+ Cuprofix Fluid		0,5 %	
	Pucerons, mineuses	Neem Maag	0,3 %	Ou Perfetto 1,6 %. Contre les mineuses, traitement en juin/juillet, de préférence 2 fois.
	Acarions	Spomil	0,1 %	Ou Vertimec Gold 0,025 %.
	Dépérissement des rameaux (kabatina) et maladie des taches brunes	Alibi Flora	0,1 %	Plusieurs fois à partir de mai.
+ Legan		0,05 %	Ou Cuprofix Fluid 0,4 %, Cuprofix 35 0,43 %.	



Plan de traitement plantes ligneuses et pépinières

Période 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 des fleurs	Score Profi	0,05 %
	Pucerons	+ Piretro Maag	0,2 %
	Pourriture grise (botrytis)	Play	0,1 %
Mi-avril	Tavelure, mildiou, taches foliaires	Legan	0,05 %
	Botrytis, moniliose des fleurs (effet secondaire)	+ Play	0,1 %
	Moniliose des fleurs	Alibi Flora	0,1 %
	Pucerons	Pirimor	0,05 %
Début mai	Rouille, taches foliaires, anthracnose	Score Profi	0,05 %
	Mildiou, rouille, taches foliaires	+ Legan	0,05 %
	Pucerons	+ Pirimor	0,05 %
	Fertilisation foliaire avec effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
	Pyrale du buis, hyponomeutes et autres chenilles défoliatrices	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, fertilisation 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	Taches foliaires, moniliose, oïdium	Alibi Flora	0,1 %
	Mildiou, rouille, taches foliaires	+ Legan	0,05 %
	Acariens et thrips	Vertimec Gold	0,025–0,05 %
	Fumure foliaire avec effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
Début juin	Tavelure, oïdium, maladie criblée, rouille	Tega	0,05 %
	Mildiou, rouille, taches foliaires	+ Legan	0,05 %
	Fertilisation foliaire avec effet mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
	Pyrale du buis, hyponomeutes et autres chenilles défoliatrices	Perfetto	0,6–0,8 %
Fin juin	Oïdium, mildiou, botrytis	Tega	0,05 %
	Rouille, taches foliaires	+ Legan	0,05 %
	Thrips	+ Vertimec Gold	0,05 %
	Fumure foliaire avec effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
	Carence ferrique	Sequestrene Rapid	10–20 g/m ²
	Carence en magnésium, fertilisation foliaire	Wuxal Eisen Plus	0,5 %
Mi-juillet	Rouille, oïdium, kabatina, sphaeropsis, entomosporiose	Score Profi	0,05 %
	Mildiou, rouille, taches foliaires	+ Legan	0,05 %
	Acariens	+ Spomil	0,1 %
	Fumure foliaire avec effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %
	Pyrale du buis et autres chenilles défoliatrices	Perfetto	0,6–0,8 %
	Mi-août	Rouille, oïdium, kabatina, sphaeropsis, entomosporiose	Score Profi
Mildiou, rouille, taches foliaires		+ Legan	0,05 %
Pucerons		+ Pirimor	0,05 %
Jusqu'à septembre	Algues, lichens, mousses et hépatiques dans les cultures en conteneurs et en pot	MossKade	1:10
Début octobre	Afin de décimer les maladies fongiques au stade hivernant et stimuler la maturation du bois	Cuprofix 35	0,7 %
	Contre les pucerons sur les conifères	+ Legan	0,05 %
		Vesol Pro	2 %

Plan de traitement cultures de sapins de Noël

Période d'application	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 7–10 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	+ Pirimor	0,05 %	Ou Vesol Pro 2 % (utiliser en solo).
	Fumure foliaire et effet de mouillant	+ Wuxal Profi	0,2 %	
	Taches foliaires, rouille	Alibi Flora	0,1 %	
Mi-mai	Botrytis (attaque sur les jeunes pousses)	Play	0,12 %	
	Pucerons	+ Pirimor	0,05 %	Ou Vesol Pro 2 % (utiliser en solo).
		+ Etalfix Pro	0,02 %	Mouillant.
Début Août	Pucerons (Adelges)	Vesol Pro	2 %	(utiliser en solo).
Lutte contre les mauvaises herbes Mars à octobre	Mauvaises herbes vivaces	Divopan	0,4 %	Les herbicides de type hormonaux, ne doivent être employés que dans les cultures bien lignifiées (dès septembre). Temp. minimum 6°.
Mi-Avril à mi-juin	Graminées	Fusillade	3 l/ha	Application en splitting 2 X 1.5l/ha à 5 jours d'intervalle.
Octobre à janvier	Mauvaises herbes et graminées annuelles	Stomp Aqua	3,5 l/ha	De la fin octobre à mi-janvier.
Nouvelle plantation Avant plantation (Plante avec motte) De suite après plantation	Dicotylédones annuelles	Stomp Aqua	3,5 l/ha	
	Monocotylédones annuelles	Butisan	2 l/ha	

PLANTES LIGNEUSES/FRUITS

Dépérissement du buis (Cylindrocladium)



Taches foliaires



Rameaux touchés



Chute des feuilles

Lorsque vous entretenez le buis, veillez à n'arroser que le pied, au niveau des racines. Lors de premières infections sur de grandes plantes, une taille sévère peut être effectuée par mesure de précaution. 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 incinérés avec les ordures. Les outils utilisés sont ensuite désinfectés avec de l'alcool à 70 % ou au moyen d'un bec Bunsen afin d'éviter la transmission à d'autres plantes. Les petites plantes fortement atteintes seront arrachées.

En cas de Cylindrocladium, si possible, ne pas replanter de 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 %). Si la plante encore saine doit être traitée en cas de risque d'infection, on utilise **Legan** (0,05 %) comme fongicide protecteur. 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, **Hicure**, ou un mouillant.

Ce n'est que si les mesures préventives ont été respectées que les pulvérisations seront couronnées de succès. Dans l'esprit d'une gestion professionnelle de la résistance il est judicieux d'alterner les produits **Alibi Flora** et **Play** surtout si les arbres sont soumis à un grand nombre de traitements. La garantie d'efficacité du produit peut ainsi être durablement assurée dans l'entreprise ou chez le client.

Si 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 plus rapidement après la pluie. Lors de l'achat de plantes, il est conseillé de procéder au préalable à une inspection minutieuse pour détecter les parasites.



Cultures de petits fruits

Culture/Problème	Produit	Dosage* (par ha)	Délai d'attente (jours)	Remarques
Fraisier				
Maladie des taches foliaires Taches pourpres	Cuprofix Fluid ou Tega	0,4 % (4 l) 0,05 %		Avant floraison et après récolte ou Cuprofix 35 0,15 % (1,5 kg).
Oïdium	Nimrod ou Score Profi ou Topas ou Heritage Flow	0,1 % (1 l)	7	À intervalles de 10 à 15 jours Max. 3 traitement par an. Max. 4 traitements par an. Max. 3 traitements.
		0,05 % (0,5 l)	21	
		0,0125 % (0,125 l)	21	
		0,1 % (1 l)	14	
Pourriture grise (botrytis)	Play	0,1 % (1 kg)	14	Du début jusqu'à l'achèvement de la floraison. Max. 2 fois/an.
Acarien, Tarsonème 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	
Anthonome du fraisier, Thrips	Kendo ou Perfetto	0,02 % (0,2 l)	21	Stade: Formation des boutons floraux. Répéter si nécessaire. Perfetto max. 2 fois/an.
		0,4 % (4 l)	3	
Drosophile Suzukii	Perfetto	0,4 % (4 l)	3	À partir du stade 85–89 (BBCH). Coloration des fruits.
Puceron	Pirimor ou Vesol Pro	0,04 % (0,4 kg)	21	Répéter le traitement si nécessaire.
		2 % (20 l)	7	
Limace	Limax Power		5	g/10 m ²
Framboisiers, mûriers				
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.
Puceron, cochenille	Genol Plant	2 % (30–40 l)		Au débourrement.
Ver des framboises, anthonome du framboisier	Kendo ou Perfetto	0,01–0,02 % (0,1–0,2 l)	21	Lors de la floraison, traiter uniquement le soir, hors des heures de vol des abeilles. Effet secondaire sur les thrips.
		0,4 % (4 l)	7	
Drosophile Suzukii	Perfetto	0,4 % (4 l)	3	À partir du stade 85–89 (BBCH).
Acarien	Spomil	0,2 % (2 l)	21	Du début floraison jusqu'à pleine floraison.
Puceron	Pirimor ou Vesol Pro	0,04 % (0,4 kg)	21	Dès l'apparition. Répéter le traitement si nécessaire. Aussi contre les acariens.
		2 % (20 l)	7	
Eriophyde des ronces	Thiovit Liquid	2 % (20 l)		Pulvérisation au débourrement ou 1% sur des rameaux de 10 à 15 cm.
Cécidomyie	Oryx Pro	0,05 %		Variétés bisanuelles: Traiter les nouvelles pousses dès la récolte terminée.
Groseillier/groseillier à maquereau				
Anthracnose du groseillier	Cuprofix Fluid	0,4 % (4 kg)	21	Après floraison et après récolte. Ou Cuprofix 35 0,43 %.
Oïdium des Ribes	Nimrod	0,1 %	14	Uniquement dans les groseilliers à maquereau. Appliquer en alternance avec Heritage Flow 0,1 %.
Oïdium	Score Profi	0,05 %	21	
Colletotrichum	Tega	0,05 %	14	Préventivement, dès que la nouaison atteint 50–90 %. Max. 3 traitements.
Colletotrichum; Botrytis	Play	0,1 %	7	Max. 2 traitements.
Oïdium, colletotrichum	Heritage Flow	0,1 %	21	Max. 3 traitements.
Puceron, cochenille	Genol Plant	2 %		Au débourrement.
Puceron, cochenille virgule (effet partiel)	Pirimor ou Vesol Pro	0,04 %	21	Dès l'apparition. Uniquement pucerons et acariens.
		2 % (20 l)	7	
Drosophile Suzukii	Perfetto	0,4 % (4 l)	7	À partir du stade 85–89 (BBCH).

* Adaptation du dosage selon le «Guide des petits fruits», Fruit-Union Suisse, 2022.

Arboriculture

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
Abricotier				
	Ravageurs	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
	Maladies fongiques	+ Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Moniliose	Play	0,06 %	Stade: 1 ^{er} fleur ouverte et 7 jours après.
	Oïdium, moniliose, maladie criblée	Score Profi	0,02 %	
		+ Captan 80 WDG	0,1 %	
	Oïdium, maladie criblée	Tega	0,025 %	
	Cheimatobies	Perfetto	0,4 %	
	Pucerons	Piretro Maag	0,1 %	Ou Pirimor 0,04 %. Ou Vesol Pro 1,25 %.
	Carpocapse et tordeuse orientale du pêcher	Affirm Profi	0,2 %	À partir de la fin mai + 2 ^e génération fin juill.
Cerisier				
	Ravageurs	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
	Maladies fongiques	+ Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Moniliose, pourriture amère, maladie criblée	Tega	0,025 %	Tout début floraison et une semaine après.
	Maladie criblée, moniliose des fruits, cylindrosporiose	Score Profi	0,02 %	
	Pourriture amère, maladie criblée, cylindrosporiose	+ Legan	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
	Pucerons	Piretro Maag	0,1 %	Ou Vesol Pro 1,25 %, également contre les acariens.
	Cheimatobies, tordeuses de la pelure	Perfetto	0,4 %	Pulvérisation au stade avant floraison ou après floraison.
	Mouche de la cerise	Neem Maag	0,25 %	Dès le début du vol. Ou Oryx Pro 0,02 % lors de la véraison.
Cognassier				
	Moniliose, oïdium	Score Profi	0,015 %	Début floraison
	Tavelure	+ Legan	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
	Entomosporiose / maladies de conservation	Tega	0,01 %	4 fois au max. Traiter à partir de juin
		+ Malvin WG	0,15 %	ou Folpet 80WDG 0,125%
	Oïdium	Topas	0,006 %	Dès le débourrement jusqu'à fin juillet au plus tard.
Pêcher				
	Ravageurs	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
	Maladies fongiques	+ Cuprofix Fluid	0,4 %	Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Cloque	Score Profi	0,03 %	2 fois au gonflement des bourgeons en février, quand les températures dépassent 10 °C
	Monilioses, oïdium, maladie criblée	Tega	0,025 %	Dès le début floraison.
	Carpocapse des pommes, tordeuse orientale du pêcher, petite mineuse du pêcher	Affirm Profi	0,2 %	Au début de l'éclosion
	Acariens	Spomil	0,1 %	Ou Vesol Pro 1,25 % également contre les pucerons.
Prunier et quetschier				
	Ravageurs	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
	Maladie des pochettes du prunier, maladies fongiques hivernantes	+ Cuprofix Fluid	0,4 %	En février, au gonflement des bourgeons. Ou Cuprofix 35 0,43 %.
	Moniliose, maladie criblée, rouille	Score Profi	0,02 %	2-3 fois dès le début de la floraison
	Maladie des pochettes, rouille	+ Legan	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
	Moniliose des fruits	Play	0,06 %	Deuxième application 3 semaines avant récolte.
	Acariens, ériophyides libres	Spomil	0,1 %	Ou Vesol Pro 1,25 %, également contre les pucerons.
	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.

* Concentration exacte: voir les instructions sur l'emballage.



Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
Vigne en espalier				
	Acariose de la vigne et érinose	Genol Plant	2 %	Pulvérisations au débourrement ou Thiovit Liquid 2 %.
	Boarmies, noctuelles terricoles	Perfetto	0,3 %	Au gonflement des bourgeons.
	Pyrales de la vigne, Thrips	Perfetto	0,3 %	Début de végétation.
	Chlorose ferrique	Sequestrene Rapid	0,6–1,2 kg/ha	Épandre avant de travailler le sol et enfouir.
		Wuxal Eisen Plus	2,5 l/ha	2–3 applications avant la floraison dans le développement des fruits.
	Mildiou	Cuprofix Fluid oder Legan	0,4 % 0,05 %	Jusqu'à fin août au plus tard. Ou traitements pré- et post-floraux jusqu'à mi-août au plus tard Cyrano 0,2 %.
	Oïdium	Topas	0,0125 %	Oder Score Profi 0,0125 %.
		Thiovit Liquid	0,1–0,4 %	
	Botrytis (pourriture grise)	Play	0,1 %	Lors de la fermeture des grappes.
	Dessèchement de la rafle	Wuxal Suspension Mg	5 l/ha	1. Traitement lors de la véraison. 2. Traitement 15 jours après.
	Ver de la grappe 1 ^{re} + 2 ^e générations	Perfetto	0,3 %	Fin mai à fin juin

Noyer (Juglans)				
	Eryophide gallicole	Genol Plant	2 %	Pulvérisation au débourrement.
	Carpocapse	Affirm Profi	0,2 %	Dès le début des éclosions, fin mai à début juin.

Plan de traitement arboriculture

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques	
Pommier et poirier					
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 %.
		Anthonyme du pommier	Perfetto	0,4 %	Traitement au débourrement.
Stade D/56 (stade boutons verts)		Tavelure	Score Profi	0,015 %	
		Tavelure	+ Legan	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
		Cheimatobie	+ Perfetto	0,4 %	Au stade avant floraison ou après floraison.
Stade E/59 (stade ballon)		Tavelure, oïdium, moniliose	Score Profi	0,015 %	
		Tavelure	+ Legan	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
		Stimulation de la nouaison	Wuxal Profi	0,2 %	
Stade G/67 (achèvement de la floraison)		Tavelure, rouille	Tega	0,01 %	
		Tavelure	+ Captan 80 WDG	0,1 %	
Stade I (fruits de la taille d'une noisette)		Tavelure, oïdium, rouille	Score Profi	0,015 %	
		Tavelure	+ Legan	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
		Puceron	+ Pirimor	0,04 %	Ou Piretro Maag 0,1 % (1,6 l/ha).
		Acaris	+ Spomil	0,1 %	Ou Vesol Pro 1,25 % (utiliser en solo), contre les pucerons.
		Punaises des fruits	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 %
Stade K/75 (taille du fruit env. 3 cm Ø) Fin mai à début juin)		Maladies fongiques	Score Profi	0,015 %	
			+ Legan	0,03 %	Ou Captan 80 WDG 0,1 %.
		Carpocapse des pommes, petites tordeuses des fruits, tordeuses de la pelure, cheimatobies	+ Affirm Profi	0,2 %	Ou Perfetto 0,4 %.
		Fumure 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.



Maag Profi®

efficace et fiable

Hicure®

Renforce les plantes à tous les stades de leur développement

Hicure est un nouveau biostimulant de haute qualité contenant des acides aminés, qui peut être utilisé en toute sécurité dans toutes les cultures de plantes ornementales. Hicure augmente **la résistance de vos plantes en période de stress, améliore la qualité et la durabilité et garantit les exigences élevées de vos clients finaux**. Lorsque les plantes se trouvent dans des phases de stress, elles cessent de produire des acides aminés et, dans des cas extrêmes, elles dégradent même leurs propres protéines pour obtenir des acides aminés vitaux. Si les plantes sont approvisionnées en acides aminés rapidement disponibles, elles sont plus résistantes et surmontent beaucoup mieux les phases de stress.

Avantages:

- Efficacité testée dans toute l'Europe et adaptée à toutes les cultures
- Stimule la vitalité et le développement des racines, ce qui entraîne une amélioration de la qualité et du nombre de fleurs, réduit la formation de feuilles flétries et donc de pourriture grise, ce qui prolonge la durée de conservation lors du stockage et du transport.
- Origine naturelle et respect de l'environnement
- Formulation liquide avec un mélange de molécules d'acides aminés et de peptides d'une longueur optimale et d'une teneur maximale en acides aminés.

Flétrissement du Lisianthus 9 jours après l'achat chez l'utilisateur final



À gauche: non traité, à droite: traité avec Hicure

Emploi:

Les meilleurs effets de Hicure sont obtenus par des applications avant les phases critiques de croissance (développement des racines, induction florale) ou dans des conditions de croissance suboptimales (gel, stress hydrique, chaleur).

Plantes ornementales: Plein champ 0,2 % (200 ml/100 l d'eau), plusieurs fois avec les pulvérisations d'insecticide ou de fongicide. Recommandé après une transplantation (favorise la formation de nouvelles racines).

Fleurs coupées: **Roses:** meilleure résistance et durabilité. **Chrysanthèmes à couper:** augmentation de la longueur et du poids de la tige. **Lisianthus:** meilleure conservation – flétrissement plus tardif chez l'utilisateur final.

Plantes à massif et pour balcon: **Callibrachoa:** sensibilité réduite au stress hydrique. **Chrysanthèmes (en plein air):** des plantes plus uniformes. **Cyclamens:** meilleure conservation. **Ranunculus:** durée de vie plus longue, floraison plus longue et flétrissement moins important. **Lavendula:** meilleur aspect et moins de défaillance de production.

Utilisation recommandée dans les fleurs coupées

Culture	Méthode de culture	Technique d'application	Dosage	Quantité d'eau minimale	Interv. recomm. (en jours)
Fleurs coupées	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
	Plein champ	Application sol, arrosage	2,50 l/ha	3000 l/ha	10-14
			Application foliaire	1,25 l/ha 2,5 l/ha	600-800 l/ha 600-800 l/ha
Plein champ	Application par arrosage	2,5 l/ha	3000 l/ha	10-14	

Recommandation d'utilisation pour les plantes à massifs et de balcon

Culture	Méthode de culture	Technique d'application	Dosage	Quantité d'eau minimale	Interv. recomm. (en jours)
Plantes en pot	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
		Application par arrosage	0,25 % (250 ml/100 l d'eau)	Application en arrosage, quantité d'eau = 10 % du volume du pot	10-14

Recommandation d'utilisation dans les gazons d'ornement et de sport

Culture	Méthode de culture	Technique d'application	Dosage	Quantité d'eau minimale	Interv. recomm. (en jours)
Gazon d'ornement et de sport	Plein champ	Application foliaire	2,5 l/ha	400-600 l/ha	7-14
			5 l/ha	400-600 l/ha	14-28

Dates d'application au cours de la culture

	Empotage et plantation	Développement cultural	Induction florale	Fleurs
Utilisation de Hicure	Hebdomadaire	Toutes les 2 semaines	Hebdomadaire	Toutes les 2 semaines
Développement des racines	Arrosage			
Prévention du stress		Application foliaire		
Durabilité			Application foliaire	



Plantes de gauche sans traitement, plantes de droite avec traitement (plus vigoureuses/denses et avec plus de masse racinaire).



Ligne pro et ligne de suspensions Wuxal – les produits au TOP parmi les engrais foliaires.



Développez le plein potentiel de vos cultures avec Wuxal® et fournissez tous les nutriments nécessaires aux plantes au bon moment. Wuxal offre des solutions efficaces pour optimiser le développement des cultures et prévenir les carences en nutriments avant qu'elles n'apparaissent. Assurez votre rendement avec des applications innovantes de nutriments et des biostimulants réduisant le stress. La fertilisation foliaire unique en son genre avec Wuxal assure un apport optimal en nutriments, fait gagner du temps et préserve les ressources. Profitez de notre expérience et des dernières connaissances en matière de nutrition des plantes.

Approvisionnement rapide en nutriments

Un apport de nutriments à court terme pour vos plantes n'est possible que par une fertilisation foliaire. Effectivement, les nutriments appliqués par le sol ne sont pas absorbés aussi rapidement et efficacement par la plante. Les engrais foliaires Wuxal sont appliqués directement sur les tissus végétaux où les éléments nutritifs sont le plus nécessaire. Ils ne doivent pas être enfouis dans le sol et transportés sur de longues distances à travers toute la plante.

Pollution réduite du sol

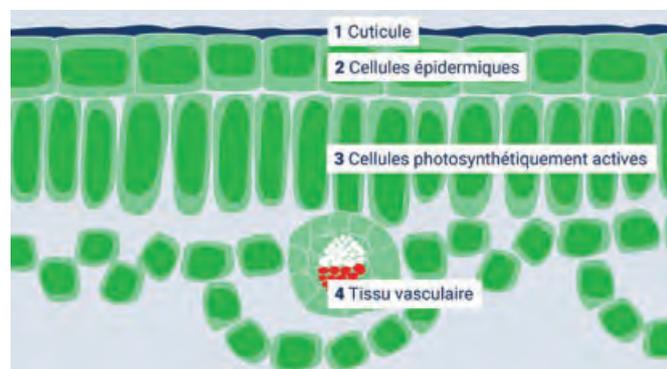
Si le sol est surfertilisé, seuls les éléments nécessaires sont absorbés par les plantes. Un apport excédentaire conduit donc inévitablement à une accumulation dans l'environnement. Certains micro-nutriments, en particulier, peuvent être administrés de manière beaucoup plus ciblée par une application foliaire, car des facteurs tels que la fixation des nutriments dans le sol ne jouent aucun rôle dans ce cas. La fertilisation foliaire est respectueuse de l'environnement et peut compléter de manière ciblée votre programme de fertilisation du sol.

Fumure foliaire

La fertilisation foliaire se déroule selon les quatre étapes suivantes:

1. Pénétration de la cuticule
2. Pénétration de la paroi cellulaire épidermique
3. Absorption des nutriments par les cellules
4. Répartition dans la plante (mobilité des nutriments)

Une absorption efficace dépend en grande partie du mouillage de la surface des feuilles et du pH de la solution de pulvérisation. La qualité et la quantité des nutriments dans la formule de l'engrais déterminent la disponibilité des nutriments et le taux d'absorption. Les engrais foliaires Wuxal sont dotés d'additifs qui améliorent le mouillage des feuilles, la résistance à la pluie ainsi que le taux d'absorption des éléments nutritifs impliqués. Ils sont compatibles avec la plupart des produits phytosanitaires et faciles à utiliser.



Application (* par pulvérisation)

Les pulvérisations répétées avec Wuxal Profi et/ou Wuxal Suspensions préviennent les symptômes de carence et permettent de garantir le rendement. Avec la fertilisation foliaire, les éléments nutritifs sont absorbés particulièrement rapidement, même dans des conditions météorologiques défavorables (sécheresse, humidité).

Résistance accrue au stress

Les engrais de haute qualité et équilibrés Wuxal fournissent à vos plantes les mélanges d'éléments nutritifs personnalisés dont elles ont besoin pour surmonter les phases de croissance critiques et fournir un rendement optimal, même dans des conditions de stress abiotique.

Mécanismes de transport et d'absorption par les feuilles

Avant l'assimilation des nutriments (intégration dans le tissu végétal), il y a l'absorption des nutriments (absorption dans le tissu végétal).

Solutions de pulvérisation améliorées

De nombreux engrais Wuxal offrent la possibilité de tamponner le pH de la bouillie de manière ciblée. Cela accélère l'absorption des nutriments par la plante et améliore la stabilité et l'efficacité des produits phytosanitaires en prolongeant de moitié la durée de vie des ingrédients actifs.

Wuxal® Eisen Plus

est une suspension d'engrais ferreux hautement concentrée avec un nouveau composé de fer organique (glucoheptonate) pour la fertilisation foliaire et la lutte contre les carences en fer dans les cultures spéciales telles que l'arboriculture, la viticulture, les cultures maraîchères, les cultures ornementales, les pépinières et le gazon.

Wuxal® Profi

Plantes ornementales, légumes, arbres fruitiers, vignes. Particulièrement recommandé après une transplantation (favorise la formation de nouvelles racines).

Plein champ: 0,2 % (200 ml/100 l d'eau), plusieurs fois avec les pulvérisations d'insecticide ou de fongicide.

Sous serre: 0,05–0,1 %, pulvérisations ou arrosages répétés.

Boutures: 0,05 %, vaporiser deux fois par semaine.

Additif pour eau d'arrosage: 0,2–0,3 %, pour l'apport continu de substances nutritives aux plantes enracinées. Wuxal Profi aide à neutraliser l'eau d'arrosage.

Wuxal® Suspension Ca

Plantes ornementales: En général: 3–5 l/ha*. Contre les carences latentes en calcium dans les plantes ornementales, ajouter 2–3 fois aux pulvérisations. Ne pas pulvériser dans les fleurs. **Gazon:** 3–5 l/ha* d'engrais foliaire avec du calcium pour une meilleure croissance des racines et donc une meilleure tolérance aux maladies. Pour le traitement du gazon, ajouter régulièrement aux pulvérisations.

Wuxal® Suspension Mg

Gazon et plantes ornementales: 3–5 l/ha*. Pour stimuler la chlorophylle du gazon, ajouter régulièrement aux pulvérisations et 2–3 fois contre les carences latentes et aiguës en magnésium dans les plantes ornementales. Ne pas pulvériser dans les fleurs.

Wuxal® Suspension Mn

Plantes ornementales: En général: 3–5 l/ha* contre les carences latentes et aiguës en manganèse, à ajouter 2–3 fois aux pulvérisations. Ne pas pulvériser dans les fleurs. **Gazon:** 3–5 l/ha* pour stimuler la chlorophylle du gazon, à ajouter régulièrement aux pulvérisations.

Ravageurs en général

Mineuses (Liriomyza, Phytomyza et autres espèces)



Dans un premier temps, les minuscules piqûres, causées par les mouches, de la taille d'une tête d'épingle, sont peu visibles. Les mouches mineuses pondent leurs œufs dans l'épiderme des feuilles. Ce n'est que lorsque les larves cherchent leur chemin à l'intérieur des feuilles que les dégâts deviennent visibles.

Lutte
Dès que l'on constate de premières piqûres, appliquer immédiatement un produit à action par contact tel que **Kendo** 0,01 % (légumes), **Perfetto** 0,8-1,6 % contre les adultes ou **Neem Maag** 0,3 %, **Vertimec Gold** 0,025 % avec action 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 micro-climat, les acariens tissent une toile autour de la feuille.

Lutte
On traite les acariens avec 1 à 2 pulvérisations dès que l'on aperçoit les premiers nids. 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 %
- **Piretro Maag** 0,1-0,2 %
- **Spomil** 0,1 %
- **Vesol Pro** 2 %

Sciariides



Lutte contre les sciarides
En cas d'apparition, pulvériser **Kendo** à 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 de sciarides.

Thrips (Thrips tabaci et Frankliniella occidentalis)



Cycle de développement (Frankliniella occidentalis)
Les adultes, et surtout les larves, se tiennent de préférence dans les bourgeons floraux et dans les fleurs. Les œufs sont pondus dans le tissu végétal et se développent via deux stades de larves piqueuses en prénymphe et nymphes. Les deux derniers stades ne se nourrissent plus. Contrairement aux autres stades, la pupaison 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 en plein champ 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 plaquettes bleues. 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.

- **Neem Maag** 0,3 %: en pulvérisation, 2-3 fois à 7-10 jours d'intervalle
- **Vertimec Gold** 0,05 %: en pulvérisation 2 à 3 fois à intervalles de 3 à 5 jours
- **Kendo** 0,01 %: en pulvérisation, 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 %.

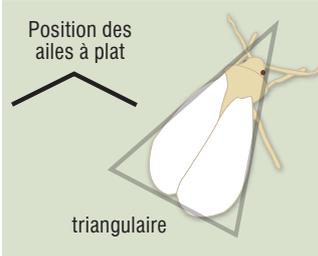
Virus



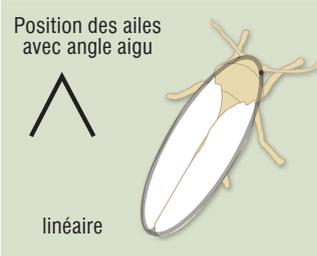
Le développement de maladies virales dans différentes cultures est principalement dû aux insectes porteurs. Les ravageurs piqueurs et broyeur (surtout les pucerons et les thrips) transmettent les virus de feuille en feuille et de plante en plante. La lutte complémentaire des ravageurs permet également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



Mouches blanches



Aleurode des serres



Aleurode du coton

Par temps chaud, les mouches blanches ont un cycle de développement très court de 3 à 5 jours. Comme la plupart des produits n'agissent que sur un stade de 3 à 5 jours par stade. (œuf, larve ou adulte), il faut traiter à nouveau 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 % + **Oryx Pro** 0,05 %
- **Kendo** 0,01 % + **Etalfix Pro** 0,02 %
- **Vertimec Gold** 0,025 % 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. 53.

Malgré son nom, la mouche blanche n'est pas apparentée aux mouches classiques, mais fait partie des aleurodes (Aleyrodidae), une super-famille des sternorrhynches (Sternorrhyncha). Deux espèces sont couramment appelées mouches blanches: l'**aleurode des serres** (*Trialeurodes vaporariorum*) et l'**aleurode du coton** (*Bemisia tabaci*).

Le corps de l'aleurode des serres est jaunâtre, les ailes sont plates, «triangulaires» et entièrement blanches. On le trouve souvent dans les serres et plutôt sur les plantes ornementales.

L'aleurode du coton s'attaque à plus de 500 espèces végétales dans le monde, dont de nombreuses cultures de serre importantes. Ses ailes ont un angle aigu et sont linéaires. Cependant, sa grande importance sur le plan économique réside dans le fait qu'il est le vecteur de virus nuisibles.

Insecticides

Produit	Formule *1	Mode d'action				Ravageurs				Remarques	
		Groupe de principes actifs selon IRAC *2	Contact et ingestion	Phase gazeuse	Partiellement systémique	Systémique	Acariens	Pucerons	Autres broyeur	Autres piqueurs	Plage de température optimale
Affirm Profi	SG	6	●		●			●		10–30 °C	Pyrale du buis et bien d'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 pour limaces; longue durée.
Neem Maag	EC	-	●		●		●	●	●	10–28 °C	Mouches blanches, mineuses, acariens, thrips, pucerons.
Oryx Pro	SG	4A							●	15–25 °C	Mouches blanches.
Perfetto	SC	5	●		●			●	●	15–25 °C	Chenilles, thrips, mineuses, carpocapse des pommes, drosophile du cerisier.
Piretro Maag	EC	3A	●				●	●	●	10–25 °C	Pucerons, acariens, thrips.
Pirimor	SG	1A	●	●			●			15–28 °C	Pucerons.
Spomil	SC	21A	●				●			15–30 °C	Acariens, phytopte de l'acariose de la vigne; contre tous les stades mobiles.
Vertimec Gold	EC	6	●		●		●		●	15–30 °C	Acariens, tarsonèmes, thrips, mouches mineuses, mouches blanches.
Vesol Pro	SC	-	●				●	●		10–25 °C	Pucerons et acariens.

*1 Formule:

CS = suspension encapsulée, EW = émulsion d'huile dans l'eau, GB = appât granulé, GR = granulé, EC = émulsion concentrée, SC = suspension concentrée, SG = granulé hydrosoluble, SL = concentré hydrosoluble, WP = poudre hydrosoluble

*2 Groupes de matières actives:

1A = carbamates, 3A = pyréthroides et pyrétrines, 4A = néonicotinoïdes, 5 = spinosyne, 6 = avermectines, 21A = acaricides et insecticides METI

Champignons en général

Maladie des taches foliaires



On appelle champignons des taches foliaires (maladies des taches foliaires) tout un complexe d'agents pathogènes 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 variétés sensibles commencent à montrer des taches. 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 °C.

- **Cuprofix 35** 0,7 %
- **Score Profi** 0,05 %
- **Legan** 0,05 %
- **Alibi Flora** 0,1 %

Pourriture grise



La pourriture grise (*Botrytis cinerea*) est le champignon pathogène 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.

- **Play** 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 de toutes sortes. Au début, le mildiou forme sur la surface inférieure des feuilles un tapis de spores. 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 présente le mildiou est difficile à interrompre.

Contact

- **Cuprofix 35** 0,7 %
- **Legan** 0,05 %

Systémique ou part. systémique

- **Fonganil** 0,02 %
- **Previcur Energy** 0,25 %

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 %
- **Thiovit Liquid** 0,2 %
- **Topas** 0,0125–0,025 %
- **Alibi Flora** 0,1 %

Rouille



La rouille est une maladie fongique comprenant de nombreux genres 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. Si les premières taches sont déjà visibles, toutes les plantes de cette variété doivent être traitées afin d'éviter que l'épidémie ne s'étende.

Contact

- **Legan** 0,05 %

Systémique ou part. systémique

- **Heritage Flow** 0,1 %
- **Score Profi** 0,05 %

Maladies dans les semis + bouturage

Mesures de protection

- Seuls des substrats impeccables sur le plan de l'hygiène, désinfectés à la vapeur ou avec **Basamid Granulat**, assurent une structure optimale de sol.
- Ou: arroser aussitôt les semis, p. ex. avec: **Previcur Energy** 0,25 % ou **Fonganil** 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 encourageant les carences ou inhibant la croissance. Cela peut produire de gros dégâts.



Lorsque l'on dépotte la plante et que l'on examine ses racines, on constate la présence de radicelles brunes à noires déjà molles et pourries.

- **Fonganil** Ajouter 25 ml/m³ de terre.
- Arroser avec **Previcur Energy** 0,25 %.



Fongicides



Produit	Mode d'action						Effet sur					Remarques	
	Formule *1	Groupe de principes actifs selon FRAC*2	Contact	Partiellement systémique	Systémique	Préventif	Curatif	Taches foliaires	Mildiou	Oïdium	Rouilles	Champignons lignivores	Plage de température optimale
Alibi Flora	SC	3, 11		●	●	●	●	●	●	●		12–25 °C	Maladie des taches foliaires, moniliose, oïdium, rouille.
Cuprofix/35/Fluid	WP/SC	M1	●			●		●	●	●		5–25 °C	Maladie des taches foliaires, nécrose corticale du rosier.
Fonganil	SL	4			●	●	●	●				12–25 °C	Champignons du sol (Phytophthora, Pythium, Mildiou).
Heritage Flow	SC	11		●		●		●	● (●)	● (●)		12–25 °C	Maladies du gazon et action partielle sur la pourriture grise dans les plantes ornementales.
Instrata Elite	SC	3, 12	●		●	●	●	●		●		12–25 °C	Maladies du gazon.
Legan	WG	M9	●			●		●	●	●		5–25 °C	Tavelure dans les fruits à pépins, maladie criblée dans les fruits à noyau, mildiou, rouille.
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, Cylindrocladium, moisissure des neiges
Previcur Energy	SL	28, 7			●	●	●	●			●	12–25 °C	Pythium et Phytophthora, Mildiou.
Score Profi	EC	3			●	●	●	●	●	●		12–25 °C	Spécialiste contre les maladies des taches foliaires.
Tega	WG	11		●		●		●	●	●	●	12–25 °C	Maladie des taches noires du rosier.
Thiovit Liquid	SC	M2	●			●		●				5–25 °C	Maladie criblée, Oïdium.
Topas	EW	3			●	●	●		●			12–25 °C	Spécialement contre l'oïdium.

*1 Formule: EW = émulsion huile dans eau, EC = émulsion concentrée, SC = suspension concentrée, SL = concentré hydrosoluble, WG = granulés dispersables dans l'eau, WP = poudre mouillable

*2 Groupes de matières actives: 3 = fongicides DMI ((inhibiteurs de déméthylation) (SSH), 4 = phénylamides, 8 = hydroxy-(2-amino-)pyrimidines, 9 = fongicides AP (anilino-pyrimidines), 11 = strobilurines (fongicides QoI), 12 = fongicides PP (phénylpyrroles), 28 = carbamates, 29 = 2,6-dinitroanilines, M1 = cuivre inorganique, M2 = soufre inorganique, M9 = quinones



Heritage® Flow Fongicide à large spectre contre toutes 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 avec un très large spectre d'efficacité et un dosage simple (1 l/ha).

Heritage Flow peut également être employé dans les plantes ornementales sur les roses, les lys, les chrysanthèmes et les œillets avec 0,1 % (1 l/ha). Produit contre l'oïdium, les rouilles et le botrytis (action partielle). Max. 3 fois par culture/parcelle par an.

Lutte contre les mauvaises herbes

Désinfection des sols avec Basamid Granulat

Granulés pour la désinfection du sol contre les nématodes et autres parasites du sol, les champignons nuisibles du sol et les mauvaises herbes. Pour l'utilisation dans les plantes ornementales, les pépinières et la désinfection du sol pour les semis, les jeunes plants et les plantes à massifs, les cultures en pot et en forçage, les planches de semis et les nouvelles plantations.

Dosages

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

- **Plantes d'ornement en général:** comme traitement de surface avec 40–50 g/m² ou traitement de substrat avec 200 g/m³ contre les maladies transmises par les semences et le sol telles que Plasmodiophora, Phytophthora, Pythium, Rizoctonia, Phoma et Aphanomyces. En outre, avec effet secondaire contre les adventices annuelles (dicotylédones) et les graminées annuelles (monocotylédones). La quantité d'application pour le traitement de surface dépend du type de sol. Le dosage faible s'applique aux sols légers, le dosage plus élevé aux sols lourds. Pas de traitement du compost. Après le traitement, couvrir les surfaces de plein champ avec un film plastique jusqu'au premier travail du sol.
- **Cultures sous serre de plantes ornementales en général:** comme traitement de surface avec 20–50 g/m² contre les nématodes cécidogènes des racines, effet secondaire contre les mauvaises herbes annuelles (dicotylédones) et les graminées annuelles (monocotylédones).

Pour garantir une efficacité optimale, il est préférable de recouvrir le sol de plastique après le traitement.

Délais d'attente

Le délai d'attente entre le traitement et le réensemencement dépend de la température, de la teneur en eau, du type et de la structure du sol. Les délais d'attente suivants s'appliquent aux sols meubles normaux avec une teneur en humidité moyenne:

Temp. du sol à 10 cm de profondeur

- supérieure à 18 °C
- 15–18 °C
- 12–15 °C
- 8–12 °C
- 0–8 °C

Délai d'attente

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

Il est possible de raccourcir le délai d'attente en ameublissant plusieurs fois le sol ou en le mélangeant après l'expiration de la période d'activité de 7 jours. Le test du cresson permet de savoir avec certitude si le réensemencement peut être effectué sans risque. Respecter scrupuleusement le mode d'emploi!

Prudence lors de l'utilisation d'herbicides

Pour éviter la dérive, ne pulvériser que par temps calme, à basse pression et avec des buses spéciales à faible dérive. Utiliser éventuellement un cache-herbicide.

Utiliser les herbicides au **dosage** prescrit, ne pas surdoser et répartir uniformément. Lire attentivement les mentions figurant sur l'emballage ou les notices!

Nettoyer et rincer soigneusement **les pulvérisateurs** immédiatement après utilisation, y compris les filtres et les tuyaux. Vider d'abord complètement le réservoir du pulvérisateur, le rincer ainsi que tous les tuyaux à l'eau du robinet et les vider. Remplir ensuite le réservoir du pulvérisateur jusqu'au quart avec de l'eau claire, ajouter le détergent et mettre le brasseur en marche. Rincer complètement la cuve du pulvérisateur, les tuyaux et les rampes pendant quelques minutes, puis les vider. Les buses et les filtres doivent être nettoyés avec la même solution. Produits pouvant être utilisés pour le nettoyage des pulvérisateurs: nettoyeur universel Vapi 1 % (1 l/100 l d'eau), soude, ALL CLEAR EXTRA (0,5 l/100 l d'eau), ammoniaque 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 utilisés pour les herbicides ne doivent, si possible, pas être utilisés pour les applications de fongicides ou d'insecticides. Lors de la manipulation d'herbicides, la responsabilité incombe à l'utilisateur.

Lutte contre les mauvaises herbes – généralités

Culture	Problème	Produit	Dosage*	Remarques
Plantes en pots, fleurs coupées, massifs et vivaces				
Plantes vivaces	Graminées et mauvaises herbes annuelles, sauf galinsoga à petites fleurs et sèneçon	Stomp Aqua	35 ml	Au printemps, avant le débourrement.
	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	30 ml	
Planches de semis en pépinière				
Préparation des planches de semis avant la levée	Mauvaises herbes, champignons du sol et ravageurs, mauvaises herbes germées	Basamid Granulat	4–5 kg	Utilisation voir plus haut, mode d'emploi sur l'emballage du produit.
	Mauvaises herbes et graminées annuelles et pérennes	Touchdown System 4	1,5 %	

* 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
Tous les arbres et arbustes (y compris couvre-sol et feuillus persistants), conteneurs avec arbustes ornementaux enracinés)				
Printemps à octobre	Graminées, millets	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	Toutes les mauvaises herbes et graminées	Touchdown System 4	50 ml	Après le débourrement. Traiter avec une buse à faible dérive et un cache-herbicide.
Octobre à janvier	Mauvaises herbes et graminées annuelles	Stomp Aqua	35 ml	Pendant le repos de la végétation, de la fin de l'automne à l'hiver.
Arbustes à feuilles caduques, rosiers et conifères				
Après maturité des pousses annuelles	Liserons, chardons et autres vivaces	Divopan	0,4 %	Ou Duplosan KV-Combi 0,4 %. Avec peu de pression. Ne traiter que la partie lignifiée des plantes cultivées.
Cultures de sapins de Noël				
	Mauvaises herbes vivaces	Divopan	0,4 %	Les herbicides à action par contact ne doivent être employés que dans les cultures bien lignifiées (dès septembre).
	Mauvaises herbes et graminées annuelles	Stomp Aqua	35 ml	Pendant le repos de la végétation, de la fin de l'automne à l'hiver.
Pour les mauvaises herbes problématiques				
	Rumex, renoncule et préle	Touchdown System 4	1 %	Ne traiter que les mauvaises herbes.
	Variétés de chardons	+ Duplosan KV-Combi	1 %	
	Variétés de chardons	Duplosan KV-Combi	1 %	
		+ Etalk Pro	0,02 %	Mouillant.
	Chardons-Marie ou chardons des champs	Lontrel 100	0,3 %	
		+ Genol Plant	0,5 %	
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 %.
Repousses de drageons après l'enlèvement d'arbres et d'arbustes				
Au printemps	Drageons	Garlon 120	non dilué	Enduire les plaies de taille.
		+ Genol Plant	non dilué	Bien secouer. Ou Etalk Pro .
Fruits et baies				
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 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).

* 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!

Lutte contre les mauvaises herbes

Culture Problème Produit Dosage* Remarques

Surfaces de compensation écologique

** 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.
		+ Genol Plant	0,5 %	Respecter les délais d'attente pour 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.

Terrains non cultivés

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

* 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 interdit sur une bande de 6 m de largeur le long des eaux de surface. Important: aucun herbicide usuel autorisé dans les prairies/pâturages ne peut être employé dans les surfaces de compensation écologiques.

Contrôle des mauvaises herbes dans 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, groseilliers à maquereau, mûriers

	Stomp Aqua	3 l/ha 30 ml/are	Application: Traitement sous le rang avec protection de la culture jusqu'au stade BBCH 55 (jusqu'à ce que la première fleur soit visible, mais encore fermée). Ne pas utiliser pendant l'année de plantation.
--	-------------------	---------------------	---

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.
----------	----------------	-------	--

ANNEXE



Herbicides



Produit	Formule *1		Mode d'action	Mauvaises herbes/ graminées	Durée en mois (tem- pérature optimale)	Remarques
	Formule *1	Groupe HRAC *2				
Herbicide foliaire						
Touchdown System 4/ Roundup Ultra Pro	SL	G	Herbicide total, systémique. Postlevée	Mauvaises herbes et grami- nées annuelles et pérennes, 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.
Herbicides résiduaire						
Stomp Aqua	SC	K1	Prélevée	Mauvaises herbes et graminées annuelles	5–25 °C	Avant la prélevée des mauvaises herbes ou avant la plantation de plantes en groupe.
Graminicides						
Fusilade Max	EC	A	Graminicide, postlevée	Graminées annuelles et pérennes, millets, chiendent	8–30 °C	Pendant la période de végétation. Possible sur les arbres et les vivaces.
Herbicides hormonaux						
Erpax Duo	SL	alle O	Herbicide foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles annuelles et pérennes	5–25 °C	Dans le gazon et les terrains de sport.
Divopan	SL	O	Herbicide foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles annuelles et pérennes	5–25 °C	Pour prairies et pâturages. Arbres et arbustes, petits fruits.
Duplosan KV-Combi	SL	O, O	Herbicide foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles annuelles et pérennes	5–25 °C	Dans le gazon. Traiter pendant les fortes phases de croissances.
Garlon 120	SL	O	Herbicide foliaire, postlevée	Orties, plantes ligneuses, ronces, arbustes	5–25 °C	Également contre les drageons.
MossKade	SC	–	Physique, postlevée	Algues, lichens, mousses, hépatiques	dés 5 °C	Béton, bois, pierre, pots, conteneurs et gazon.
Lontrel 100	SL	O	Herbicide foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles	5–25 °C	Chardons des champs.
Pixie	SC	O, P	Herbicide résiduaire, herbicide foliaire, postlevée	Dicotylédones à larges feuilles annuelles et pérennes	5–25 °C	Dans le gazon en croissance.
Mélanges						
Touchdown System 4 + Surflan	SL SC	G K1	Herbicide foliaire et résiduaire, effet durable	Mauvaises herbes annuelles et vivaces, traitement dans les arbres en ligne	12–30 °C	Ne pas toucher de plantes cultivées avec la bouillie. Surflan : date limite d'utilisation: 30.11.2022.
Touchdown System 4 + Duplosan KV-Combi	SL SL	G O, O	Herbicide foliaire	Mauvaises herbes problématiques	12–28 °C	Repartir sur l'ensemble de la masse foliaire à détruire, par conditions favorable à la croissance. Éviter toute dérive.
Erpax Duo + Duplosan KV-Combi	SC SL	O, P O, O	Solution complète pour le gazon	Mauvaises herbes annuelles et vivaces	12–25 °C	Période d'application idéale: de sept. à oct. et avril. Temp. nocturne minimale 5 °C.

*1 Formule: CS = suspension encapsulée, EW = émulsion huile dans eau, EC = émulsion concentrée, SC = suspension concentrée, SL = concentré hydrosoluble.

*2 Groupes de matières actives: A = inhibiteur de l'ACCcase, B = inhibiteur de l'ALS, G = inhibiteur de la synthèse de l'EPSP, K1 = inhibiteur de la formation des microtubules, O = auxines synthétiques, P = inhibiteur du transport de l'auxine.



L'entretien du gazon

	Problème	Produit	Dosage par ha	Remarques
Nouveaux gazons				
En cas d'attaque	Larves de tipules	Kendo	0,3 l	Répéter le traitement après 7 jours si nécessaire. Traiter de préférence le soir. Mélanger avec 10 l/ha de Qualibra.
Dès la 1 ^{re} tonte printemps à automne	Maladies fongiques du gazon et du sol, rouille	Heritage Flow	1 l	
	Taches sèches (dry patch), rend le sol plus facile à réhumidifier et favorise sa capacité de rétention de l'eau	Qualibra	20 l	Premier traitement à partir de Mars/Avril. Intervalles entre les traitements de 4-6 semaines. Arosser 2-3 mm après l'application.
Dès la 3 ^{ème} tonte	Dicotylédones	Duplosan KV-Combi	4 l	
Octobre à décembre	Moisissure des neiges, Leaf spot, anthracnose et brown patch	Medallion TL	3 l	Dans 125-500 l d'eau. En Hiver: Sur sol non gelé, pleine activité dès 5°.
	Moisissure des neiges	Play	1,5 kg	1er traitement en début novembre. 2ème avant la 1er chute de neige.
Gazons anciens				
D'avril à début octobre	Taches sèches (dry patch), rend le sol plus facile à réhumidifier et favorise sa capacité de rétention de l'eau	Qualibra	20 l	Pulvériser toutes les 4-6 semaines. Arroser après avec 2-3 l/m ² . Ajouter 2,5 l/ha de Hicure pour augmenter la tolérance aux facteurs de stress. Qualibra peut être utiliser avec 10 l/ha toutes les 2-3 semaines.
	Engrais foliaire, vitalisation	Wuxal Profi	2 l	Ajouter régulièrement lors de traitements.
	Resistance au stress	Hicure	6-10 l	Biostimulant améliore la vitalité des racines et la résistance contre les maladies du gazon
	Carence de magnésium, effet vert	Wuxal Suspension Mg	3-5 l	Favorise un vert intense et corrige également la carence de magnésium latente.
	Carence de manganèse, effet vert	Wuxal Suspension Mn	3-5 l	Favorise un vert intense et corrige également la carence de manganèse latente.
	Rond de sorcières	Heritage Flow	1 l	Injecter la bouillie dans la zone malade avec un pal-injecteur. Ajouter encore Qualibra 20 l/ha.
	Larves de tipules	Kendo	0,3 l	Traiter de préférence le soir. Mélanger avec 10 l/ha de Qualibra .
	Gaeumannomyces graminis var. avenae (gazon), helminthosporioses, anthracnose du gazon, moisissure des neiges, dollar spot: Fusarium spp., Ophiostoma herpotricha, Pythium spp., rhizoctones des graminées, rouille des graminées, fil rouge du gazon, taches d'été	Heritage Flow	1 l	Contre l'oidium du gazon: Tega 0,8 kg/ha
	Rhizoctone et maladie du fil rouge dans le gazon, dollar-spot et moisissure des neiges	Instrata Elite	3 l	
	Mauvaises herbes	Erpax Duo	4 l	Au printemps, utilisation en solo. En automne ajouter 4l/ha Duplosan KV-Combi , spécialement contre les adventices vivaces.
	Carences en fer Suspension d'engrais ferreux concentrée	Wuxal® Fer Plus	6-10 l/ha	Efficace très rapidement, hautement assimilable par les plantes et non corrosif. Les applications sont principalement recommandées au printemps et en automne.

GAZON



	Problème	Produit	Dosage par ha	Remarques
D'avril à début octobre	Mauvaise herbes récalcitrantes	+ Duplosan KV-Combi	4 l	Ciel nuageux à couvert. Mélange avec une très large spectre d'efficacité. Où il y seulement trèfles, patûrin, ranoncoule ou dent de lion: application seulement avec Duplosan KV-Combi possible.
	Mousse, algues, lichens	MossKade		1 part de Mosskade dans 9 l d'eau (15-25 l bouillie pour 100 m ²). Aussi pour chemins et places.
D'octobre à février	Moisissure des neiges, fil rouge, anthracnose du gazon.	Instrata Elite	3 l	Traitement en Octobre.
	Moisissure des neiges	Play	1,5 kg	1 ^{er} application début novembre. 2 ^e application avant la première chute de neige.
		Medallion	3 l	Préférez Medaillon par température basse. Pleine activité dès 5 °C.

Gazons de golf et de polo

	Inhibition de la croissance	Primo Maxx	0,4-1,6 l	Application 1-2 heures après la tonte (en cas de forte présence de raygrass augmenter la dose jusqu'à max. 2,4 l/ha).* ¹
--	-----------------------------	-------------------	-----------	---

Gazon d'ornement, gazons de sport

	Inhibition de la croissance	Primo Maxx	0,8-2,4 l	Application 1-2 heures après la tonte.* ¹
--	-----------------------------	-------------------	-----------	--

*¹ Dosages exacts voir mode d'emploi sur l'emballage ou la fiche technique de Primo Maxx.

Tableau de mélange pour le gazon

		Heritage Flow	Instrata Elite	Medallion TL	Play	Erpax Duo	Duplosan KV-Combi	MossKade	Primo Maxx	Kendo	Qualibra	Wuxal Profi	Wuxal Suspension Ca	Wuxal Suspension Mg	Wuxal Suspension Mn	Hicure	Wuxal Eisen Plus	
Fongicides	Heritage Flow		■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Instrata Elite	■		■	■			■		■	■	■					■	
	Medallion TL	■	■					■				■	■	■	■	■	■	
	Play	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■	■	
Herbicides	Erpax Duo							■										
	Duplosan KV-Combi							■				■						
	MossKade	■	■	■	■	■	■		■	■	■							
Régulateur de croissance	Primo Maxx	■						■		■							■	
Insecticides	Kendo		■		■			■	■		■	■	■	■	■	■		
Agent mouillant et agent de rétention d'eau	Qualibra	■	■		■			■		■			■	■	■	■	■	
Engrais	Wuxal Profi	■	■		■		■		■	■								
	Wuxal Suspension Ca	■		■	■					■	■			■	■			
	Wuxal Suspension Mg	■		■	■					■	■			■		■		
	Wuxal Suspension Mn	■		■	■					■	■			■	■			
	Hicure	■	■	■	■				■		■							
	Wuxal Eisen Plus																	

■ miscible
 ■ non miscible
 □ non recommandé



Maladies fongiques du gazon

Maladies fongiques du gazon et calendrier de leur apparition

Maladie fongique	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Anthracnose					■	■	■	■	■	■		
Dollar spot					■	■	■	■	■	■		
Fusariose	■	■	■	■				■	■	■	■	■
Fusariose estivale						■	■	■	■	■		
Maladie du fil rouge			■	■	■	■	■	■	■	■		
Oïdium						■	■	■	■	■		
Ophiobolus			■	■	■	■	■	■	■	■		
Pourriture à Pythium						■	■	■	■	■		
Pourriture à Typhula	■	■	■								■	■
Rhizoctonia cerealis				■	■	■	■	■	■	■		
Rhizoctonia solani				■	■	■	■	■	■	■		
Ronds de sorcières	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rouilles						■	■	■	■	■		
Taches des feuilles			■	■	■	■	■	■	■	■		

■ Risque d'infection très élevé ■ Risque d'infection présent ■ Infection peu probable

Sensibilité des graminées du gazon envers les maladies fongiques

Maladie	Poa pratensis	Lolium perenne	Poa annua	Agrostis stolonifera/ capillaris	Festuca rubra
Anthracnose	■	■	■	■	■
Dollar spot	■	■	■	■	■
Fusariose	■	■	■	■	■
Fusariose estivale	■	■	■	■	■
Maladie du fil rouge	■	■	■	■	■
Oïdium	■	■	■	■	■
Ophiobolus	□	□	□	■	■
Pourriture à Pythium	■	■	■	■	■
Pourriture à Typhula	■	■	■	■	■
Rhizoctonia	■	■	■	■	■
Ronds de sorcières	■	■	■	■	■
Rouilles	■	■	■	■	■
Taches des feuilles	■	■	■	■	■

■ Très sensible ■ Moyennement sensible □ Peu sensible

Il y a actuellement sur le marché de nombreuses variétés sélectionnées possédant des résistances ou des sensibilités très diverses aux maladies. Le tableau ci-dessus n'est donné qu'à titre indicatif et pour aider à diagnostiquer la maladie.

GAZON



Tableau des utilisations

	Tega	Heritage® Flow	Instrata® Elite	Medallion® TL	Play®
Mode d'action					
Contact			■	■	■
Partiellement systémique	■	■			
Systémique	■		■		■
Groupes de matières actives (*1)					
Anilinopyrimidine (9)					■
Dithiocarbamate (28)					
Phenylpyrrole (12)			■	■	■
Strobilurine (11)	■	■			
Triazole/inhibiteur de la synthèse du stérol (3)	■		■		
Maladie					
Anthraxnose Colletotrichum graminicola	■	■	■	■	
Dollar spot Sclerotinia homoeocarpa	■	■		■	
Fusariose Microdochium nivale	■		■		
Fusariose estivale Fusarium culmorum/poae	■				
Maladie du fil rouge Laetisaria fuciformis	■	■			
Oidium Erysiphe graminis	■	■			
Ophiobolus/Schwarzbeinigkeit Gaeumannomyces graminis		■			
Pourriture à Pythium Pythium ultimum/graminicole		■	■		
Pourriture à Typhula Typhula incarnata		■			
Rhizoctonia Rhizoctonia solani/cerealis		■	■		
Ronds de sorcière Marasmius oreades u. a.	■	■	■	■	■
Rouilles Puccinia spp.		■			
Taches des feuilles Helminthosporium spp. usw.					■

*1 Groupes de matières actives selon FRAC (Fungicide Resistance Action Committee)



Les mauvaises herbes du gazon



Selon l'usage attribué à la surface de gazon, la présence des dicotylédones à larges feuilles n'est pas toujours souhaitée.

- Ainsi par exemple, leur floraison peut attirer les abeilles dans les gazons autour des piscines ou des aires de jeu.
- La résistance au piétinement et l'aptitude à se régénérer peut être fortement réduites par les herbes adventives, particulièrement pour les gazons de sports.
- La tonte régulière et une fumure équilibrée sont les principales mesures pour contrôler les adventices dans le gazon. Si elles ne suffisent pas, on peut avoir recours aux herbicides décrits ci-après.

Dans le tableau suivant, pour trouvez les mauvaises herbes les plus fréquentes du gazon, classées par ordre alphabétique. Les herbicides pouvant être employées sont classés par couleurs.

Mauvaise herbe	Dénomination	Description	Erpax® Duo	Duplosan® KV-Combi
	Bellis, pâquerette (Bellis perennis)	<ul style="list-style-type: none"> • pousse de préférence sur les sols riches • est le signe d'un tassement du sous-sol • leur multiplication est générative et végétative 	■	■
	Rumex, grande plante (Rumex spp.)	<ul style="list-style-type: none"> • le rumex forme jusqu'à 80 000 graines par plante • les graines peuvent rester 80 ans dans le sol en conservant leurs capacités germinatives • croissance généralement sur les sols riches • avec sa masse racinaire très ramifiée, le rumex retire d'importants nutriments aux raminées alentours 	■	■
	Rumex, plantules (Rumex spp.)	<ul style="list-style-type: none"> • traiter impérativement dès que l'on est en présence d'une rosette de feuilles • empêcher impérativement les plantes de répandre leurs graines • avec sa masse racinaire très ramifiée, le rumex retire d'importants nutriments aux graminées alentours 	■	■
	Plantain majeur (Plantago major)	<ul style="list-style-type: none"> • plante herbacée vivace formant des rhizomes (organes de résistance) • espèce résistant au passage et signe de surfaces de gazon sur lesquelles on marche souvent 	■	■
	Céraiste commune (Cerastium holosteoides)	<ul style="list-style-type: none"> • indique des emplacements humides et ombragés • se rencontre souvent dans les friches • préfère les sols riches en azote 	■	■

GAZON



Mauvaise herbe	Dénomination	Description	Erpax® Duo	Duplosan® KV-Combi
	Lierre terrestre (Glechoma hederacea)	<ul style="list-style-type: none"> • préfère les sols riches et lourds • plante toxique pour les mammifères (pas pour l'homme) • se multiplie par des pousses latérales 	■	■
	Bugle (Ajuga reptans)	<ul style="list-style-type: none"> • plante herbacée vivace ne mesurant que quelques centimètres • sa multiplication se fait par des fruits schizocarpes 	■	■
	Millet (Digitaria ssp., Setaria ssp., Echinochloa ssp. et Panium ssp.)	<ul style="list-style-type: none"> • Les millets sont des graminées annuelles • Germination en avril/mai dès 20 °C • La sécheresse et l'humidité stagnant qui font souffrir les graminées du gazon encouragent la croissance du millet • Les dépôts de graines peuvent hiverner et germer l'année suivante 		
	Capselle bourse-à-pasteur (Capsella bursa-pastoris)	<ul style="list-style-type: none"> • préfère les sols argileux et sableux, riches en nitrates, souples et généralement humifères • la forme de ses fruits rappelle le sac que portaient les bergers autrefois 	■	■
	Renoncule rampante (Ranunculus repens)	<ul style="list-style-type: none"> • forme des tiges traçantes sur le sol • les racines se forment sur les nœuds des tiges • préfère les sols riches, lourds et humides 	■	■
	Dent-de-lion (Taraxacum officinale)	<ul style="list-style-type: none"> • forment de longues racines pivotantes pouvant mesurer jusqu'à un mètre • après une blessure du point de végétation, la plante se régénère rapidement d'elle-même et pousse encore plus énergiquement • mauvaise herbe à grand pouvoir d'adaptation, est souvent le signe d'un sol riche en azote 	■	■
	Trèfle blanc (Trifolium repens)	<ul style="list-style-type: none"> • le trèfle blanc forme de puissantes racines pivotantes • les racines se forment sur les nœuds de ses tiges rampantes • le trèfle blanc est résistant au passage, il préfère les sols riches, humides et légèrement calcaires 	■	■
	Pouppier sauvage (Portulaca oleracea)	<ul style="list-style-type: none"> • cette plante annuelle possède des tiges rondes et rouges, ses feuilles mesurent jusqu'à deux centimètres de long • cette mauvaise herbe aux feuilles charnues typiques, préfère les sols souples, riches et sableux 	□	■



Gestion des résistances et stratégie de pulvérisation

Pertes d'efficacité et résistances:

Depuis quelques années, des pertes d'efficacité de fongicides et d'insecticides, mais aussi d'herbicides (agriculture), apparaissent régulièrement. Sont concernés les produits de tous les fournisseurs ainsi que les matières actives qui n'agissent sur l'agent pathogène qu'avec un seul mécanisme d'action. Cela est vérifiable lorsque des substances actives sont souvent employées successivement plus de deux à trois fois dans des cultures malades.

Il est ainsi possible de sélectionner des organismes nuisibles qui ont développé une résistance accrue, voire une résistance au mécanisme d'action d'un produit. Maag Profi propose un vaste choix de fongicides et d'insecticides qui permettent de lutter contre les organismes nuisibles avec différentes substances actives et donc différents mécanismes d'action.

Gestion des résistances:

Pour préserver les performances des substances actives, Maag Profi recommande d'alterner systématiquement les mécanismes d'action au sein de la culture et de la succession de cultures. Les mécanismes d'action sont faciles à distinguer grâce à un code international de chiffres et de lettres.

Les codes ont été établis par le FRAC (Comité d'action sur la résistance aux fongicides), l'IRAC (Comité d'action sur la résistance aux insecticides) et le HRAC (Comité d'action sur la résistance aux herbicides). Les codes sont indiqués respectivement dans les tableaux des fongicides, des insecticides et des herbicides, dans la colonne Groupe de substances actives et dans la légende correspondante. Les différents chiffres et/ou lettres correspondent à différents mécanismes d'action.

Mise en œuvre cohérente dans la pratique:

Le changement ciblé de mécanismes d'action dans une culture et une succession de cultures est relativement simple à mettre en œuvre. Les fongicides et insecticides mentionnés dans les tableaux pour les cultures sont utilisés en alternance sur la base des codes numériques et alphabétiques indiqués.

Que faire?

- Lors du choix du produit, tenir compte du mécanisme d'action (voir pages 42, 45 et 51 dans les tableaux des fongicides, insecticides et herbicides).
- Changement conséquent de mécanismes d'action dans la culture et la succession de cultures
- Pas d'utilisation répétée d'un mécanisme d'action au cours d'une année de culture
- Ne lutter contre les organismes nuisibles qu'avec les produits les plus performants
- Pas de réduction des taux d'application
- Utilisation du produit au moment optimal et dans des conditions optimales
- Choisir la bonne technique d'application

Votre conseiller de vente régional se fera un plaisir de vous aider à établir un plan de pulvérisation adapté à votre culture. Vous pouvez également adresser votre demande directement à:

Maag Helpline 0900 444 004
 (réseau fixe 50 ct./min) ainsi que via le formulaire de contact sur le site maag-profi.ch | maag-turf.ch



Exemple des mouches blanches



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 de suite serait 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 le traitement de suite **Oryx Pro** -> **Vertimec Gold**.

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 traiter sur l'envers de feuilles. Dans ce cas également, on peut employer un mouillant pour renforcer l'efficacité. Les mélanges en cuve avec deux insecticides tels que **Oryx Pro** + **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 que 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	Temps de développement en jours pour les mouches blanches (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)
12	100–200
15	65–72
18	37–42
21	25–30
Changement de température 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'oïdium



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 prêtes 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 Liquid** par des 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'oïdium 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 et le réglage corrects des buses sont déterminants pour le succès du traitement.



Différentes formules pour différentes utilisations.



Les granulés hydrosolubles (WG) ne produisent pas de poussière et sont faciles à mesurer.

Conditions optimales pour les pulvérisations

Pour que le traitement avec un produit phytosanitaire soit efficace, le choix du produit, le dosage et la technique de pulvérisation ne sont pas les seuls facteurs qui entrent en jeu. Les conditions pendant le traitement doivent également être prises en compte.

- Les cellules des plantes doivent être saturées d'humidité lors des traitements, car les bouillies peuvent extraire l'eau des cellules par osmose. Ne jamais traiter de plantes stressées.
- Attention au vent, pas d'application si le vent dépasse 5 m/s (18 km/h). Le risque de dérive est trop important.
- Traiter les parasites lorsqu'ils sont actifs (thrips).
- Tenir compte du mode d'action du produit choisi (systémique, contact, préventif, curatif, formation de dépôt).
- Pas de rosée, si les plantes sont trop humides, la bouillie coule.
- Après le traitement, il ne devrait pas pleuvoir pendant quelques heures, et il ne faut pas arroser non plus, afin de permettre à la bouillie de sécher ou de pénétrer.
- Les bouillies pénètrent mieux dans les feuilles après de longues périodes de mauvais temps, lorsque l'humidité de l'air est élevée et pendant le semestre d'hiver, car la cuticule est alors plus fine, plus souple et plus perméable. L'effet d'un traitement est donc généralement meilleur, mais le risque de dommages est plus élevé.
- Tenir compte de l'humidité relative: à 25 °C et 45 % d'humidité relative, une goutte de 140 µm se réduit à 80 µm après 2 m de trajet dans l'air. L'idéal est une humidité relative comprise entre 50 et 80 %.
- En cas de conditions trop chaudes, trop sèches ou trop froides, il est possible que les effets soient moindres, voire que les plantes cultivées soient endommagées.

Doses d'application dans le domaine des plantes ornementales

La quantité optimale de bouillie dépend de la surface cible à traiter, de l'appareil d'application utilisé et de l'organisme cible. Elle varie entre 300 et 2000 l/ha avec les pulvérisateurs habituels. Pour les cultures basses, par exemple, qui couvrent à peine le sol, le volume d'application avec les pulvérisateurs et les buses habituels, pour les ravageurs vivant dans les bourgeons et les fleurs (thrips et tarsonèmes), est d'environ 15 l/100 m²; la bouillie doit pouvoir s'écouler dans les bourgeons.

Les maladies fongiques et les ravageurs sur les feuilles et les pousses sont également à traiter avec des produits systémiques à raison d'environ 10 l/100 m² sur toutes les faces. Les ravageurs vivant sous les feuilles, comme les acariens et les mouches blanches, doivent être touchés par la bouillie.

Les herbicides résiduels doivent être appliqués à raison de 10 l, les herbicides foliaires à raison de 8 l/100 m². Nous n'avons besoin que d'environ 5 l/100 m² pour l'application de régulateurs de croissance et pour la lutte contre le botrytis des fleurs. Les plantes ne sont humidifiées que par le haut. Pour les cultures avec une masse foliaire plus importante, la quantité d'application doit être augmentée en conséquence.

Additifs aux produits phytosanitaires

Les adjuvants de formulation sont ajoutés lors de la formulation des substances actives. Ils ont pour mission d'assurer l'homogénéité et la

stabilité des formules et des bouillies (solvants, émulsifiants, dispersants, etc.), ainsi que d'augmenter l'activité biologique des préparations.

Les additifs pour bouillie (mouillants, engrais liquides ou huiles) sont ajoutés lors de la préparation de la bouillie, dans le but d'améliorer les propriétés des produits. Les agents mouillants et les huiles réduisent la tension superficielle des gouttelettes d'eau et augmentent la rétention.

Il font que:

- la surface de contact des gouttelettes avec la surface cible, comme les feuilles ou les organismes nuisibles, est augmentée.
- la bouillie s'étale en surface et il y a ainsi moins de taches.
- la bouillie s'égoutte ou s'envole moins (céréales, colza, choux, poireaux, pois, mauvaises herbes telles que chénopode, renouée des oiseaux, graminées, etc.).

Un volume de rétention élevé est également atteint lorsque les feuilles sont aussi horizontales que possible ou lorsque les surfaces des feuilles sont très poilues ou rugueuses, présentent des nervures ou disposent d'une couche de cire peu marquée et d'aucun dépôt de cire cristalline.

En particulier pour les préparations systémiques, la cuticule est le principal obstacle à la pénétration des substances actives dans les plantes. Après l'application, l'eau et le solvant s'évaporent des gouttelettes. Les additifs (agents mouillants, huile) restent à la surface et conservent la substance active à l'état dissous.

Les agents mouillants habituels exercent une action sur la cire de la cuticule et favorisent ainsi la pénétration des substances actives. Les huiles peuvent également ramollir la couche de cire de la cuticule et encourager la pénétration des substances actives. D'autres agents mouillants sont très hygroscopiques et peuvent retenir de grandes quantités d'eau. Ainsi, ils hydratent la cuticule, qui gonfle et laisse pénétrer les substances actives hydrosolubles comme le glyphosate dans **Touchdown System 4**.

Les produits principalement liquides contiennent déjà un mélange équilibré d'additifs qui rendent généralement superflus d'autres activateurs et agents mouillants. Si deux émulsions ou solutions de ce type sont mélangées dans la cuve du pulvérisateur, l'ajout d'agent mouillant est doublé. Il en résulte un risque accru de phytotoxicité sur la plante cultivée. Les additifs et les mélanges ne devraient donc être utilisés que sur recommandation expresse des entreprises productrices. Pour garantir la stabilité de la bouillie préparée, il faut éviter une eau à forte teneur en magnésium ou en calcaire.

Mélanges en cuve

Lorsque plusieurs produits sont mélangés ensemble, on parle de mélanges en cuve. Tous les produits ne sont pas compatibles. Des réactions indésirables sont possibles dans la cuve et sur la plante. Les buses et les tuyaux peuvent se boucher. La stabilité de la bouillie dépend de la température de l'eau et de la teneur en calcaire, en magnésium et en nitrates de l'eau de la bouillie. Elle peut être extrêmement brève, parfois de seulement quelques heures ! C'est pourquoi les bouillies doivent toujours être pulvérisées immédiatement.

Pour les mélanges en cuve, l'ordre suivant doit être respecté:

1. poudre mouillable, granulés (à délayer au préalable) ou suspensions concentrées (SC) dans un réservoir à moitié plein.
2. Solutions aqueuses liquides (WL) dans un réservoir aux trois quarts plein.
3. Émulsions (EC) puis remplir.



Les feuilles contenant de la cire réduisent la pénétration de la bouillie si l'on n'y ajoute pas de mouillant ou d'huile.

Si l'on veut ajouter des engrais liquides, il faut les mettre en premier dans la cuve. L'urée, les sulfates de manganèse et de magnésium ajoutés peuvent poser problème: floculation ou risque de brûlure!

Date de traitement et répétitions

De nombreux parasites animaux atteignent l'âge de la maturité sexuelle par une métamorphose partielle ou même totale. Cela signifie qu'ils éclosent, vivent quelque temps sous forme de larve, puis se nymphosent et sortent de l'enveloppe de la nymphe sous forme adulte. De nombreux insectes nuisibles passent donc par quatre stades de développement totalement différents.

Presque aucun produit phytosanitaire ne couvre plusieurs ou même toutes ces étapes de développement. C'est pourquoi plusieurs traitements sont souvent nécessaires pour décimer efficacement un ravageur. Les insecticides ne sont généralement utilisés qu'en cas d'infestation visible. Il est donc important de contrôler régulièrement les cultures.

La plupart des fongicides sont plus efficaces dans le cadre d'une utilisation préventive. Selon la substance active, ils ont un effet préventif d'une à, plus rarement, trois semaines. En cas d'infestation visible, plusieurs traitements sont également généralement nécessaires pour guérir l'infection.

Distances de sécurité par rapport aux eaux de surface - Distances préconisées)

Dérogation générale pour les serres.

Il n'est pas nécessaire de respecter les zones tampons par rapport aux eaux de surface et aux réserves naturelles définies dans les phrases du SPe3 relatives à la protection contre les effets de la dérive si l'application du produit phytosanitaire (Pph) a lieu dans la serre et que celle-ci est fermée pendant l'application.

Dispositions générales

Les distances par rapport aux conséquences de la dérive définies dans les phrases SPe3 sont de 6 m, 20 m, 50 m et 100 m, en fonction du risque lié à l'utilisation du Pph. Selon les directives de l'OFAG, il faut, selon le produit, respecter une couverture végétale fermée comme zone tampon végétalisée d'au moins 6 m pour réduire le risque de ruissellement. Pour d'autres produits, il faut respecter un système de points. 1 point du système de points correspond à une distance de 6 m et 2 points à une distance de 10 m avec une zone tampon végétalisée par rapport aux eaux de surface, qui doit être respectée. (Voir tableau en haut à droite.) Pour les Pph dont l'étiquette ne mentionne pas de zone tampon non traitée par rapport aux eaux de surface, une distance minimale de 3 m doit être respectée conformément à l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81). Il faut en outre tenir compte du fait que pour les prestations écologiques requises (ordonnance sur les paiements directs, RS 910.13), une distance minimale de 6 m par rapport aux eaux de surface doit être respectée de manière générale.

Si plusieurs Pph sont utilisés simultanément en mélange dans des cuves, il faut respecter la plus grande des largeurs de zone tampon requises. Pour éviter une dérive excessive, la force du vent ne doit pas dépasser 5,3 m/s (19 km/h) lors de l'application des Pph. De même, lors de l'application des Pph dans les cultures de surface, la rampe de pulvérisation ne doit pas être placée à plus de 50 cm au-dessus de la culture.

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

Vous trouverez la description détaillée avec le code QR:



Produit	Dérive	Dist. mètres ou 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
Heritage Flow	6 m	6 m	Chardons, chrysanthèmes, liliacées (plantes d'ornement), oeillets, 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
Legan	50 m	6 m	Arbres et arbustes (hors forêt)
	20 m	6 m	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Nimrod	20 m		Arbres et arbustes (hors forêt)
	6 m		Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Oryx Pro	20 m	6 m	Arbres et arbustes (hors forêts), cultures de fleurs et de 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 forêt), cultures de fleurs et de plantes vertes, roses
Play	20 m		Arbres et arbustes (hors forêt), roses
Score Profi	50 m	2 P	Arbres et arbustes (hors forêt)
	20 m	1 P	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
Spomil	100 m	6 m	Arbres et arbustes (hors forêt)
	50 m	6 m	Cultures de fleurs et plantes vertes, roses
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 prendre en compte pour choisir la bonne buse: pression au niveau de la buse, vitesse d'avancement, type de culture (surface cible), produits phytosanitaires, taille des gouttes, exigences environnementales (réduction de la dérive pour respecter les distances), 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 avec une proportion élevée de gouttes fines, il est possible d'obtenir un très bon dépôt, mais le risque de dérive est très élevé.
- Buses anti-dérive: pour une pression de travail de 1,5–5 bars (optimale max. 3 bars), proportion de gouttes fines moins importante, meilleure contre la dérive.
- Longue buse à injection (tuyère): pour une pression de travail de 2–8 bars (optimale 4–7 bars), part de gouttes fines particulièrement bien réduite, très bonne contre la dérive, reconnue comme réduisant les pertes.
- Buse à injection courte: pour une pression de travail de 1–6 bars (optimale 2,5–4,5 bars), faible proportion de gouttes fines, mais réagit en modifiant la taille des gouttes en cas de modification de la pression.
- Buses d'injection de 2^e génération: par rapport aux anciennes buses à injection, elles peuvent être utilisées plus facilement à des pressions plus basses et produisent des gouttes plus grosses à des pressions plus élevées, bonnes pour les petites quantités d'eau.
- Buses d'injection de 3^e génération: l'avantage de ces buses est qu'elles réunissent les trois classes de réduction de la dérive (50–90 %) dans une seule buse.

Arrosage

Traitements en arrosage uniquement sur terre humide et uniquement sur des plantes avec un bon enracinement (exception: **Previcur Energy**). Adapter la consommation de bouillie à la taille des pots, c'est-à-dire 100 ml par pot de 11 ou 5 à 10 l par m². Les plantes velues doivent être aspergées d'eau claire après le traitement.

Pulvérisation

Généralités: les pulvérisateurs produisent des gouttes d'environ 0,15 mm. Pulvériser à basse pression. Pour le traitement à distance, une pression plus élevée est indiquée.

Serre: pulvériser les plantes en pot avec des buses de 0,8 à 1 mm et 7 à 11 bars (6 à 10 at). Les meilleures heures de traitement sont le matin. Le réchauffement de l'air provoque un séchage rapide de la bouillie et évite les brûlures et la roussissure. Les parties de la plante doivent être soigneusement mouillées de tous les côtés. Pour la lutte curative contre les tarsonèmes (p. ex. sur Saint-paulia) et les thrips Frankliniella, pulvériser 0,6–1,0 l/m².

Plein champ: ne pas pulvériser en cas de vent ou de forte chaleur. Ne traiter le soir que par temps chaud, afin que la bouillie ait le temps de sécher. Effectuer les traitements contre les limaces et les vers gris le soir.

Vaporisation

Généralités: les vaporisateurs produisent des gouttes de 0,05 à 0,15 mm. Ils sont particulièrement adaptés en l'absence de vent, lorsque peu de bouillie doit être transportée et pour les cultures en hauteur, car le flux d'air supplémentaire généré transporte bien les gouttelettes susceptibles de dériver.

Nébulisation

Généralités: les nébuliseurs qui produisent des gouttelettes de 0,005 à 0,05 mm conviennent parfaitement au traitement des cultures sous serre. Cette méthode permet d'économiser du travail, elle est minutieuse et, si les appareils sont utilisés correctement, elle est plus respectueuse des plantes.

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

Pulvériser et vaporiser	Produits phytosanitaires	
	Masque	Filtre
solutions aqueuses	HM / FFP2	P2
organique / s'évaporant	HM	A1-P2

HM = demi-masque (bouche et nez, sans protection des yeux), FFP2 = demi-masque filtrant avec P2, P2 = filtre à particules 2, A1 = charbon actif 1, A1-P2 = filtre combiné A1+P2

Procédure d'étalonnage des pulvérisateurs ou vaporisateurs

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 occasionnel de la consommation réelle de bouillie assure un traitement homogène, constant et correctement dosé des cultures et rend ainsi les pulvérisations à différentes dates avec des réglages identiques vraiment comparables pour un contrôle ultérieur. De plus, les résidus de bouillie peuvent être réduits au minimum.

Tableau de dosage des bouillies

Bouillie prête à l'emploi en litres	Quantité nécessaire de produit en grammes ou en millilitres en fonction du pourcentage de la 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: Pour préparer 20 litres de bouillie à un dosage de 0,15 %, il faut 30 grammes (g) ou millilitres (ml) de produit de pulvérisation.
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 le pulvérisateur mobile ou portatif équipé d'une motopompe ou d'un appareil à commande manuelle sur une surface horizontale, le remplir partiellement d'eau et le mettre en marche jusqu'à ce que toutes les parties du pulvérisateur soient entièrement opérationnelles. 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'étalement. 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 le pulvérisateur avec une quantité d'eau définie.
3. Mesurer et marquer un tronçon puis parcourir ce tronçon à vitesse constante avec le pulvérisateur/vaporisateur 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. Revenir à la station de remplissage et compenser 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. Noter la quantité de bouillie nécessaire par are ou hectare, à calculer et à prévoir pour les futures pulvérisations.
6. Si nécessaire, répéter cette procédure avec d'autres réglages tels que la vitesse d'avancement, la pression de pulvérisation, les types de buses et le nombre de buses, afin d'obtenir un autre volume de bouillie souhaité. Les cultures hautes et très feuillues demandent de plus grandes quantités de bouillie, particulièrement quand on doit les traiter jusqu'au point de dégoulement. En cas de pulvérisation, la quantité de bouillie nécessaire pour les cultures de plantes ornementales est de 6 l jusqu'à une hauteur de 50 cm, de 9 l de 50 à 125 cm et de 12 l au-delà de 125 cm par are. Pour les pulvérisateurs, la quantité d'eau peut être réduite et se situe généralement à 120 à 200 l/ha (1,2-2 l/are), mais la quantité moyenne reste la même. La quantité de bouillie est encore plus réduite lors de la nébulisation. Dans tous les cas, il faut respecter les indications du fabricant de l'appareil. L'étalement peut également être effectué quelques heures auparavant, directement dans la culture à traiter, afin que celle-ci soit à nouveau sèche avant le traitement proprement dit.

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

$$\text{Quantité de produit (g ou ml pour l de bouillie souhaitée)} = \frac{\text{Dosage en pourcentage } x^*}{100 \text{ (g ou ml par kg ou l)}} \times \frac{1000}{\text{(g ou ml par kg ou l)}}$$

x* Quantité de bouillie souhaitée (l)

Les quantités de produits les plus courantes sont indiquées dans le tableau de mesure des bouillies à gauche.

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

Pour les traitements de surface, les calculs de pourcentage ne sont pas nécessaires, car seule la quantité de préparation par ha ou par are est déterminante.

Conversion du dosage

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

Conversion des quantités de produit pour toute la surface cultivée

$$\text{Quantité de produit} = \frac{\text{Dosage}}{\text{(kg oder l pro ha oder Are)}} \times \text{surface cultivée (ha ou are)}$$

Conversion des volumes de bouillie (VB)

$$\text{VB (l)} = \frac{\text{VB déterminée par étalement (l par ha)}}{100 \text{ (are par ha)}} \times \text{de la surface cultivée à traiter (ares)}$$

$$\text{VB (l)} = \text{VB déterminée par étalement (l par ha)} \times \text{de la surface cultivée à traiter (ares)}$$





Pour la santé, la protection et la croissance des plantes



Maag

Syngenta Agro AG
Schaffhauserstrasse 101
Postfach
4332 Stein (AG)

0900 444 004
(réseau fixe 50 ct/min)

www.maag-profi.ch
www.maag-turf.ch



Produite par une imprimerie certifiée FSC (ISO-9001).

Syngenta n'assume aucune responsabilité quant à l'actualité, l'exactitude, l'exhaustivité ou la qualité des informations et/ou des produits de sociétés tierces.