

# VITICULTURE ARBORICULTURE HORTICULTURE



Janvier - Février 2016 | Vol. 48 | N° 1 | Prix: CHF 7.00

## Index phytosanitaire pour l'arboriculture 2016

publié avec le soutien de l'Office fédéral de l'environnement

### Explication des symboles

#### Fongicides, insecticides et herbicides

- **Bonne efficacité:** le produit permet généralement un bon contrôle de la maladie, du ravageur ou de la mauvaise herbe. Pour certains anciens insecticides, des variations d'efficacité peuvent être observées selon les cibles visées.
- **Efficacité partielle:** l'efficacité peut être considérée comme suffisante si l'attaque du ravageur, la pression de la maladie ou de la mauvaise herbe ne sont pas trop importantes. Cette efficacité réduite peut être compensée par certains avantages (par exemple un moindre impact sur l'environnement).
- **Efficacité secondaire:** efficacité contre une maladie ou un ravageur que l'on ne vise pas directement. Cette efficacité est généralement bonne pour les fongicides, plus variable avec les insecticides. Cette notion permet d'éviter l'adjonction d'un produit spécifique contre la maladie ou le ravageur en question.

#### Herbicides

- **Efficacité nulle ou insuffisante:** l'herbicide est inefficace contre l'adventice concernée.

Ch. Bohren, P.-H. Dubuis, S. Kuske, T. Kuster, Ch. Linder et D. Christen



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

# Liste des herbicides recommandés en arboriculture en 2016

Edité par Agroscope – Etat au 15.12.2015

© AMTRA / VPS

Noms commerciaux (dosages)	Matières actives	Indications générales	Efficacité contre les adventices																				Remarques															
			Annuelles										Vivaces											Graminées	Dès <sup>a</sup>													
<b>1. Herbicides à action foliaire</b>																																						
Asulam, Asulox, Ruman Trifloux (3-4 l/ha)	asulame ✘	I	Culture* ◆ = homologué en PI ◆ = utilisation limitée en PI	Amantes	Chénopodes	Gaillet gratteron	Galinsoga	Laiterons annuels	Lamiers	Matricaires	Morelle noire	Mouron des oiseaux	Renouées	Sénégons	Véroniques	Berce	Chardon	Lierre terrestre	Lisérans	Ortie dioïque	Pissenlit	Plantains	Potentille rampante	Prêles	Renouées	Rumex (Lampe)	Trefles	Véronique filiforme	Epiobe	Vesces	Chendent rampant	Millets	Pâturin annuel	Pâturins	Ray-grass annuel	Années après plantation	Attention: bien nettoyer les appareils de traitement après l'application d'herbicides. ⚠ Tenir compte des recommandations des firmes lors du nettoyage.	
Basta (3-3,75 l/ha)	glufosinate (interdit en zone S2)	H	◆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Pas de traitement de mi-juin à fin août. PI: uniquement plante par plante PI: ne pas appliquer sur pêcher ou abricotier. Max. 2 applications par parcelle et par an. <sup>b</sup> Protection des utilisateurs!
Glifobol, Glifonox, Glyphos (2-10 l/ha), Touchdown System 4, Toxertotal, Vulcan, Well Kill, Mas Kill, divers Glyphosate, divers Roundup (1,5-7,5 l/ha)	glyphosate <sup>a</sup>	G	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	Traitement au plus tard jusqu'à fin août. Efficacité insuffisante lors de sécheresses prolongées. Appliquer avec un faible volume d'eau (200-500 l/ha).		
Firebird (0,2%)	pyraflufen-éthyle ✘	E	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Max. 2 traitements/an. Uniquement contre les rejets du tronc.			
Spotlight Plus (1 l/ha)	carfentrazone-éthyle ✘	E	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Uniquement contre les rejets du tronc, jusqu'à fin septembre. Maximum 2 applications par parcelle et par an. Protection des utilisateurs. Délai d'attente 4 semaines.				
Goal, Oxyfluor (3-5 l/ha)	oxyfluorfen ✘	E	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Efficace contre les jeunes adventices (stade 2-4 feuilles).				
<b>2. Herbicides foliaires hormonaux (PI/PER max. 1 traitement par an)</b>																																						
Famantril, Foxpro D+, Foxtril P, Popuril (2,5 l/ha)	bifénox + MCPP-P + Ioxynil ✘	E/O/C3	◆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Max. 1 application par parcelle et par an. Protection des utilisateurs!			

\*FN = fruits à noyau; FP = fruits à pépins.

<sup>a</sup>Résistance du ray-grass d'Italie contre le glyphosate vérifiée dans la région d'Aubonne en 2013. <sup>b</sup>Uniquement pour traitement sous le rang.



# Herbicides arboricoles 2016

## Noms commerciaux, firmes, indications de danger

Noms commerciaux		Firmes	Noms commerciaux		Firmes				
<b>A</b>	Agil	5	Leu-Gygax	<b>M</b>	Mas Kill (Xi, N)**	1	Mastal		
	Agil (Xi, N)	5	Syngenta		MCPP Combi (Xn, N)	2	Schneiter		
	Alce (GHS05/07/08/09, 20m)	3	Stähler		Médox (Xn, N)	2	Médol		
	Asulam (Xi, N)*	1	Sintagro		MP-Kombi-Plus (Xn)	2	Burri		
	Asulam (N)**	1	Omya, Médol, Amreco		<b>O</b>	Obsidio Rex (GHS07/08/09)	5	Renovita	
	Asulam**	1	Racroc			Oscar (Xn, N, 20 m)**	3	Leu-Gygax	
	Asulam LG**	1	Leu-Gygax			Oxyfluor	1	Sintagro	
	Asulam S**	1	Schneiter			<b>P</b>	Plüsstar (Xn, N)	2	Omya
	Asulox (Xi, N)	1	Syngenta				Popuril (Xn, N, 6m)**	2	Sintagro
	Asulox (N)**	1	Omya				PP Combi plus (Xn, N)	2	Omya
<b>B</b>	Banyo Neu (N)	1	Omya	Propaq (Xi, N)			5	Schneiter	
	Basta (GHS07/08)	1	Bayer, Omya	<b>R</b>			Roundup (Xn, N)**	1	Leu-Gygax
<b>C</b>	Centurion Prim (GHS07/08/09)	2	Stähler				Roundup	1	Monsanto
	Combi Fluid Optica N (Xn, N)*	2	Leu-Gygax				Roundup Max	1	Stähler
<b>D</b>	Diuron 80 (Xn, N, 20 m)	4	Schneiter		Roundup Profi		1	Leu-Gygax	
	Downwind-perfectLawn (GHS05/07/09)	2	Renovita		Roundup Star		1	Stähler	
	Duplosan KV Combi (Xn, N)	2	Leu-Gygax		Roundup Turbo		1	Leu-Gygax	
	Duplosan KV-Combi (Xn)	2	Syngenta		Roundup Ultra Pro	1	Syngenta		
<b>E</b>	Elegant 05 EC (Xn, N)	5	Sintagro		Ruitor (Xn, N)	5	Sintagro		
	Exelor (GHS07/08/09)	2	Stähler		Ruman (GHS07/09)**	1	Omya		
<b>F</b>	Famantril (Xn, N, 6 m)	2	Omya		<b>S</b>	Select (Xi)	5	Schneiter, Stähler	
	Firebird (Xn, N, 6 m)	1	Omya	Spotlight Plus (Xi, N)		1	Syngenta		
	Focus Ultra (Xn)	5	Leu-Gygax	Surflan (Xi, N, 6 m)		4	Syngenta		
	Foxpro D+	2	Schneiter	<b>T</b>		Targa Super (Xn, N)	5	Bayer	
	Foxtril P (Xn, N, 6 m)**	2	Omya, Syngenta			Touchdown System 4	1	Syngenta	
	Fusilade Max (Xn, N)	5	Syngenta			Toxer 90	1	Omya	
	Fusilade Profi (Xn, N)	5	Syngenta			Toxer total (N)	1	Omya	
<b>G</b>	Gallant 535 (Xi, N)	5	Omya			Trifulox	1	Stähler	
	Glifobél (Xi, N)	1	Médol			<b>V</b>	Valor 2 (T, N, 20 m)**	4	Omya
	Glifonex (Xi, N)	1	Leu-Gygax				<b>W</b>	Well Kill (Xi)**	1
	Glyfos (GSH09)	1	Bayer						
	Glyphomed (Xi, N)	1	Médol						
	Glyphosat 360 S (Xi, N)	1	Schneiter						
	Glyphosate (Xi, N)	1	Sintagro						
	Glyphosate CTA (N)	1	Omya						

Les numéros renvoient aux catégories d'herbicides dans la liste des herbicides recommandés en arboriculture.

### Indications de danger (voir *Guide arbo* p. 60):

**T:** Toxiques. Produits chimiques qui, utilisés en petites quantités, peuvent avoir des effets graves sur la santé ou être mortels.

**Xn:** Nocifs. Produits chimiques pouvant avoir des effets dangereux sur la santé ou être mortels à des doses plus élevées.

**Xi:** Irritants. Produits chimiques provoquant un érythème ou une inflammation en cas de contact avec la peau, les yeux et les muqueuses.

**C:** Caustique.

**N:** Dangereux pour l'environnement.

**GHS05:** corrosif; **GHS07:** attention dangereux; **GHS08:** nocif pour la santé; **GHS09:** dangereux pour le milieu aquatique.

**6 m / 20 m / 50 m:** zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir *Guide arbo* p. 61).

\*Délai d'utilisation: 31.12.2016

\*\*Délai d'utilisation: 31.07.2017

**Délai d'utilisation échu en 2015:** Glyphosate 360 SL (Agrichem), Duplosan KV Kombi (Syngenta), Mission (Agrichem), Selectyl (Agriphar).

# Fongicides arboricoles 2016

## Noms commerciaux, firmes, indications de danger

Noms commerciaux		Firmes	Noms commerciaux		Firmes		
<b>A</b>	Airone (GHS09)	11	Andermatt Biocontrol	Kocide 2000 (Xn, N)	11	Stähler	
	Arial 80 WG (Xi, 6 m)	10	Stähler	Kumulus (GHS07)	12	BASF	
	Aliette WG (GHS09, 6 m)	10	Bayer	Kupfer Bordo LG (GHS07)	11	Leu-Gygax	
	Aluminiumfosetyl (Xi, 6 m)	10	Sintagro	<b>M</b>	Malvin (GHS05/08/09, 20 m)	1	Syngenta
	Amistar (N)	5	Omya, Schneiter, Sintagro, Stähler, Syngenta	Médosoufre (Xi)	12	Médol	
	Armcarb	13	Stähler, Andermatt Biocontrol	Microthiol Spécial Dispers (Xi)	12	Fenaco	
	Avatar (N, 20 m)	4	Stähler	Moon Experience (GHS07/08/09, 20 m)	9	Bayer	
<b>B</b>	Baldo (Xn, N)	3	Omya	Moon Privilege (Xn, N)	9	Bayer	
	Bellis (Xn, N, 20 m)	9	BASF	Moon Sensation (GHS07/09, 20 m)	9	Bayer	
	Biofa Cocana RF (Xi)	10	Andermatt Biocontrol	Myco-Sin (Xi)	13	Andermatt Biocontrol	
	Bion (N)	13	Syngenta	<b>N</b>	Nimrod (Xn, N)	10	Leu-Gygax, Syngenta
	Blossom Protect (Xi)	13	Andermatt Biocontrol	<b>O</b>	Ortiva (GHS09)	5	Sintagro
	Bogard (N, 20 m)	7	Leu-Gygax	Oxychlorure de Cu (Xn, N)	11	Méoc	
<b>C</b>	Captane 80 WDG (Xn, N, 20 m)	1	Amreco, Bayer, Intertoresa, Leu-Gygax, Méoc, Omya, Schneiter, Sintagro, Stähler	Oxycuivre (Xn, N)	11	Stähler	
	Captane 50 WP (T, N, 20 m)			<b>P</b>	Papyrus (N)	4	Leu-Gygax
	Captane 83 WP (T, N, 20 m)			Phaltan 80 WDG (Xn, N, 20 m)	1	Omya	
	CaptanS WG (Xn, N, 20 m)			Pomstar Viti (Xn, N)	7	Schneiter	
	Celos	12	Leu-Gygax	Prolectus (GHS09)	6	Omya	
	Cercobin (GHS07/08/09, 50 m)	8	Stähler	Pyrus 400 SC (N)	7	Schneiter	
	Champion flow (T, Xn, N)	11	Amreco, Méoc	<b>R</b>	Regalis	13	Stähler
	Chorus (N, 20 m)	4	Syngenta	Rondo Duo (Xn, N, 20 m)	7	Syngenta	
	Contender 80 WG (6 m)	10	Schneiter	Rovral (Xn, N)	3	Bayer	
	Copper Elite (Xn, N)	11	Omya	<b>S</b>	Scala	4	Omya
	Cuivre 50 (Xn, N)	11	Amreco, Médol, Méoc, Schneiter, Sintagro	Schwefel flow	12	Amreco	
	Cupravit-bleu (Xn, N)	11	Bayer	Serenade Max	13	Bayer	
	Cuprofix (Xn, N)	11	Syngenta	Sico (N, 20 m)	7	Bayer	
	Cuprofix Fluide (Xn, N)	11	Syngenta	Slick (N, 20 m)	7	Stähler, Syngenta	
	Cuproxat liquide (GHS09)	11	Leu-Gygax	Solfovit WG	12	Bayer	
	Cuprum Flow (GHS07/09)	11	Schneiter	Solofol (GHS07/08/09)	1	Omya	
	Curenox 50 WG (Xn, N)	11	Schneiter	Soufre mouillable (Xi)	12	Andermatt Biocontrol, Intertoresa, Méoc, Schneiter, Sintagro	
	Cyflamid (Xn, N)	10	Stähler	Soufre FL	12	Médol, Méoc	
<b>D</b>	Delan WG (GHS05/06/08/09)	10	BASF, Bayer, Leu-Gygax, Sintagro, Stähler, Syngenta	Stamina S	13	Stähler	
	Dersal (T, N)	8	Omya	Stroby WG (Xn, N)	5	Leu-Gygax, Stähler	
	Difcor 250 EC (Xn, N, 20 m)	7	Schneiter	Sufralo	12	Stähler	
	Dithianon 70 WG (GHS07/09)	10	Leu-Gygax, Schneiter	Switch (N, 20 m)	4	Leu-Gygax, Syngenta	
	Divo (20 m)	7	Sintagro	Syllit (GHS05/09)	10	Schneiter	
	Duotop (N, Xn)	7	Stähler	Systhane C-WG (Xn, N)	7	Omya	
<b>E</b>	Elosal-Supra	12	Omya	<b>T</b>	Tega (Xi, N)	5	Syngenta, Bayer
<b>F</b>	Fesan (Xn, N, 20 m)	7	Stähler	Tega Plus (Xn, N, 20 m)	5	Syngenta	
	Flint (Xi, N)	5	Bayer	Teldor (GHS09)	6	Bayer	
	Flowbrix (N)	11	Leu-Gygax	Thiovit-Jet	12	Syngenta	
	Folpet 80 WDG, -DG, -80 WP, -50 WP, -fluide (Xn, N, 20 m)	1	Amreco, Bayer, Leu-Gygax, Méoc, Omya, Schneiter, Sintagro, Stähler, Syngenta	Thirame 80 (Xn, N)	2	Leu-Gygax	
	Fosim (Xi, 6 m)	10	Sintagro	Topas Viti (Xi, N)	7	Syngenta	
	Frupica SC (Xi, N)	4	Stähler	Topenco 100 EC (Xi, N)	7	Schneiter	
	Funguran Flow (Xn, N)	11	Omya	<b>V</b>	Vacciplant	13	Stähler
<b>H</b>	Heliosoufre S (Xi)	12	Omya	Vitigran 35 (Xn, N)	11	Omya	
<b>K</b>	Kocide DF (Xn, N)	11	DuPont	Vitigran 50 (Xn, N)	11	Omya	
	Kocide Opti (Xn, N)	11	Bayer	Vitisan	13	Andermatt Biocontrol	

Les numéros renvoient à la liste des fongicides homologués en arboriculture.

 Indications de danger (voir Guide arbo p. 60):

T: toxiques; Xn: nocifs; Xi: irritants; N: dangereux pour l'environnement; GHS05: corrosif; GHS06: très toxique; GHS07: attention dangereux; GHS08: nocif pour la santé; GHS09: dangereux pour le milieu aquatique; 6 m / 20 m / 50 m: zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir Guide arbo p. 61).

**Délai d'utilisation au 31.07.2017:** Captan WDG (Amreco, Omya), Champion Flow (Amreco, Méoc), Copper Elite (Omya), Cupravit bleu (Bayer), Delan WG (Leu+Gygax), Duotop (Stähler), Cuivre 50, Médosoufre (Médol), Nimrod (Leu+Gygax), Oxycuivre 50 (Stähler), Pomstar Viti (Schneiter), Rovral (Bayer), Schwefel flow (Amreco), Vitigran 50 (Omya).

**Plus en vente en 2016:** Captan (Burri), Colt Elite (Leu-Gygax), Dithianon 70 WG (Amreco, Schneiter, Sintagro), Discovery (Leu-Gygax), Folpet (Burri), Kocide DF (Burri), Microperl (Andermatt Biocontrol, Burri), Microthiol Spécial (Fenaco), Myco-San (Andermatt Biocontrol), Solfo fluid (Burri), TMTD (Burri), Veto Top (Burri), Ziram Tabs (Burri).





# Liste des fongicides homologués en arboriculture en 2016

Edité par Agroscope – Etat au 15.12.2015

Noms commerciaux (classe de toxicité)	Groupes chimiques Matières actives	MALADIES																											
		Arbres à pépins					Arbres à noyau																						
Admis en culture bio X Admis en Pl Pl avec restrictions	Formulation	c, contact; p, pénétrant; s, systémique	Délai d'attente (semaines)	Teneur en matière active (%)	Concentration (%)	Quantité de produit (kg ou l/ha) calculée pour 1600 l/ha pour un TRV de 10 000 m <sup>2</sup> /ha	Tavelure (pommier, poirier)	Oidium (pommier)	Pourriture de la mouche (pommier)	Maladies de conservation (pommier)	Sûre, crotte de mouche	Moniliose	Bactériose (poirier)	Rouille grillagée (poirier)	Oidium (cognassier)	Entomosporose (cognassier)	Maladie criblée	Moniliose des fleurs et rameaux	Chancre bactérien (cerisier)	Pourriture amère (cerisier)	Cylindrospore (cerisier)	Rouille (prunier)	Maladie pochettes (prunier)	Tavelure noire (pêcher)	Cloque (pêcher)	Oidium (pêcher)	Oidium (abricotier)		
							Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien	Feu bactérien
Cupravit-bleu	hydroxyde de cuivre chlorocalcique	WP	c	35	0,15-0,3 0,3-0,45	2,4-4,8 4,8-7,2	●					●					●			●									
Cuprofix, Cuivre 50, Oxycuivre 50, Vitigran 50	oxychlorure tétracuivrique	WP	c	50	0,1-0,2 0,2-0,3	1,6-3,2 3,2-4,8	●						●				●			●				●					
Curenox 50 WG	oxychlorure tétracuivrique	WG	c	50	0,1-0,2 0,2-0,3	1,6-3,2 3,2-4,8	●						●				●			●				●					
Vitigran 35	oxychlorure tétracuivrique	WP	c	35	0,125 0,188 0,43	3 6,9	●										●			●				●					
Flowbrix, Cuprofix Fluid	oxychlorure tétracuivrique	SC	c	380 g/l	0,125-0,25 0,25-0,4	2-4 4-6,4	●										●			●				●					
Funguran Flow	hydroxyde de cuivre	SC	c	300 g/l	0,15-0,3 0,3-0,45	2,4-4,8 4,8-7,2	●										●			●				●					
Airone	hydroxyde de cuivre + oxychlorure tétracuivrique	WG	c	14 + 14	0,169 0,225	2,7 3,6	●										●			●				●					
Cuproxtat liquide	oxysulfate de cuivre	SC	c	190 g/l	0,25-0,5 0,5-0,75	4-8 8-12	●										●			●				●					
<b>12. Soufre (GTPI: max. 4 applications par année avec 4-5 kg de soufre/ha/application)</b>																													
Elosat Supra, Méosoufre, Microthiol Spécial Dispers, Netzschwefel, Soufre mouillable Héliosoufre S, Soufre FL, Soufre liquide Solfovit WG, Sufralo, Thiovit-Jet, Celos, Soufre 80, Kurmulus	soufre mouillable et en suspension	WP SC WG	c	51 à 80	0,5-0,75 0,3-0,75 0,3-0,5	8-12 4,8-12 4,8-8	●										●			●				●					
<b>13. Autres fongicides à efficacité partielle</b>																													
Armcarb + 0,2% soufre mouillable	biocarbonate de potassium	SP	c	85 80	0,3 0,2	4,8 3,2	●										●			●									
Vifisan + 0,2% soufre mouillable	biocarbonate de potassium	WP	c	99,6	0,31	5	●										●			●									
Myco-sin uniquement en mélange avec soufre (0,3%) <b>ne pas mélanger avec du cuivre</b>	argile sulfurée + extraits de préle	WP	c	65+0,2	0,5	8	●										●			●									
Regalis	prohexadone-calcium	WG	s	10	0,16	2,5	●										●			●									
Serenade Max	<i>Bacillus subtilis</i>	WP	c	1x10 <sup>10</sup> spores/g	0,312	5	●										●			●									
Bion	acibenzolar-S-methyl	WG	c	50	0,00125 0,0025	0,02 0,04	●										●			●									
Blossom Protect	Aureobasidium pullulans	SL	c	57,1	0,75	12	●										●			●									
Stamina S	phosphonate de K	SL	c	2	0,2	3,2	●										●			●									
Vacciplant	Laminarin	SL	c	35	0,047 (0,075 <sup>2</sup> )	0,75	●										●			●									

**13. Autres fongicides à efficacité partielle** ① Uniquement contre la tavelure tardive ② En cas d'application dans une culture d'arbres fruitiers à haute tige

● = bonne efficacité  
 ● = efficacité partielle  
 □ = efficacité secondaire

**Formulation:**  
 WP = poudre  
 WG = granulé  
 SC = suspension concentrée  
 EC = émulsion concentrée  
 EW = émulsion, huile dans eau  
 DP = poudre pour poudrage  
 SL = concentré soluble dans l'eau

Admis en culture bio X  
 Admis en Pl Pl avec restrictions

seulement sur abricotier et cerisier

avant fleur  
 ● au débourrement

avant fleur  
 ● après fleur



# Insecticides et acaricides arboricoles 2016

## Noms commerciaux, firmes, indications de danger

Noms commerciaux		Firmes	Noms commerciaux		Firmes
<b>A</b> Actara (GHS09, 20 m)	41	Syngenta	<b>N</b> Natural (GHS07)	36	Andermatt Biocontrol
Affirm (GHS07/09, 50 m)	33	Syngenta	Naturalis L	33	Andermatt Biocontrol
Alanto (GHS07/08/09, 50 m)	41	Bayer	Neemazal T/S (GHS07/09)	35	Andermatt Biocontrol
Apollo SC	55	Cemag, Makteshim	Nemapom	32	Fenaco
Arabella (N, 50 m)	55	Omya	Nissostar (GHS09, 20 m)	55	Stähler
Audienz (N, 20 m)	33	Omya	Nomolt (N)	37	Stähler
<b>B</b> Bazooka (Xn, 100 m)	41	Schneiter	Nova 100 (Xi, N, 50 m)	37	Schneiter
<b>C</b> Capex 2	34	Andermatt Biocontrol	<b>O</b> Oikos (20 m)	35	Leu-Gygax
Carpovirusine 2	34	Méoc	Oléoc	50	Méoc
Carpovirusine Evo 2	34	Stähler	Oleodan (Xn, N, 50 m)	50	Leu-Gygax
Chlorpyrifos-méthyl (Xn, N)	42	Amreco, Schneiter	Oleofos (Xn, N, 50 m)	50	Bayer
Credo (GHS09, 20 m)	55	Leu-Gygax	OleoRel (Xn, N, 50 m)	50	Omya
<b>D</b> Delfin	33	Andermatt Biocontrol	<b>P</b> Parexan N (GHS07/09, 100 m)	35	Omya
Difuse 48 SC (N)	37	Agriphar, Schneiter, Sintagro	Pirimicarb (T, N, 50 m)	40	Méoc, Schneiter
Dimilin SC (N)	37	Syngenta	Pirimor (T, N, 50 m)	40	Leu-Gygax, Stähler, Syngenta
Dipel DF	33	Omya	Prodigy	37	Bayer
<b>E</b> Envidor (GHS07/08/09, 20 m)	43/55	Bayer	Pyrethrum FS (GHS05/09, 100 m)	35	Andermatt Biocontrol
<b>G</b> Gazelle SG (GHS07/08/09, 20 m)	41	Stähler	Pyrinex (GHS07/09, 50 m)	42	Bayer, Leu-Gygax, Stähler, Syngenta
Genol plant	50	Syngenta, Andermatt Biocontrol	<b>Q</b> Quassan	35	Andermatt Biocontrol
Granupom neu	34	Omya	<b>R</b> RAK 3 (N)	31	Leu-Gygax
<b>H</b> Huile blanche	50	Omya	Raupenleimring	30	Andermatt Biocontrol
<b>I</b> Imidachem (Xi, N, 100 m)	41	Agrichem	Rebell Amarillo	30	Andermatt Biocontrol, Landi
Isomate-CLR Max (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Rebell Rosso	30	Andermatt Biocontrol, Landi
Isomate-CLR/OFM (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Reldan 22 (Xn, N, 50 m)	42	Omya
Isomate-C plus (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Reldan 40 (Xn, N)	42	Omya, Syngenta
Isomate-CTT (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Rimon (Xi, N, 50 m)	37	Leu-Gygax
Isomate-C/OFM (GHS07/09)	31	Andermatt Biocontrol	<b>S</b> Sigid Neem (30 m)	35	Stähler
Isomate-OFM Rosso (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Siva 50 (GHS07)	36	Omya
Isomate-P (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Spray Oil 7E	50	Leu-Gygax
Isomate-R (GHS07)	31	Andermatt Biocontrol	Steward (Xn, N, 20 m)	38	Stähler
Isonet-Z (GHS07)	31	Andermatt Biocontrol	Surround	43	Andermatt Biocontrol, Stähler
<b>K</b> Kanémite (GHS07/08/09, 20 m)	55	Stähler	<b>T</b> Telmion	50	Omya
Kiron (GHS07/09, 50 m)	55	Omya	Teppeki (Xn)	43	Omya
Kohinor WG (Xn, 100 m)	41	Leu-Gygax	Traunem	32	Andermatt Biocontrol
<b>M</b> Madex Plus	34	Andermatt Biocontrol	Trévi (N)	55	Stähler
Madex Top	34	Andermatt Biocontrol	<b>V</b> Vegoil	50	Schneiter
Madex Twin	34	Andermatt Biocontrol	Vertimec (Xn, N, 50 m)	33	Syngenta
Magister (Xn, N, 100 m)	55	Médol	<b>W</b> Weissöl S	50	Andermatt Biocontrol, Schneiter
Majestik	43	Omya	<b>X</b> XenTari WG	33	Leu-Gygax
Matacar (N)	55	Leu-Gygax	<b>Z</b> Zénar (GHS07/08/09, 50 m)	55	Syngenta
Meginem Pro	32	Andermatt Biocontrol	Zofal D / Zofal R (GHS08/-)	50	Stähler
Mimic	37	Omya			
Misto 12	50	Blaser			
Movento SC (GHS07/08/09)	43	Bayer			

Les numéros renvoient à la liste des insecticides et acaricides recommandés en arboriculture.

Les produits contenant les matières actives fénoxycarbe (Insegar DG, Hagar WG) et lufénuron (Match, Match Profi) peuvent encore être utilisés jusqu'en octobre, respectivement novembre 2016.

Les produits contenant la matière active diflubenzuron (Dimilin SC, Difuse 48 SC) peuvent encore être vendus jusqu'au 31.07.2016 et utilisés jusqu'au 31.07.2017.

### Indications de danger (voir *Guide arbo* p.60):

**T:** Toxiques. Produits chimiques qui, utilisés en petites quantités, peuvent avoir des effets graves sur la santé ou être mortels.

**Xn:** Nocifs. Produits chimiques pouvant avoir des effets dangereux sur la santé ou être mortels à des doses plus élevées.

**Xi:** Irritants. Produits chimiques provoquant un érythème ou une inflammation en cas de contact avec la peau, les yeux et les muqueuses.

**N:** Produits dangereux pour l'environnement.

**GHS05:** corrosif; **GHS07:** attention dangereux; **GHS08:** nocif pour la santé; **GHS09:** dangereux pour le milieu aquatique.

**6 m / 20 m / 50 m / 100 m:** distance de sécurité par rapport aux cours d'eau (voir *Guide arbo* p.61).







55 Acaricides spécifiques																
		Inhibiteurs de développement				Action sur:		Groupes de résistances:								
Apollo SC, Matacar, Trévi	SC	clofentézine ⑩ hécylthiazox ⑩	✓	42	0,04 0,05	0,64 0,8	œufs, larves œufs, larves, nymphes	10A	●	●						
	WP										✓	10				
Arabella	SC	Oxazoline	✓	3	0,03	0,48	larves, nymphes	10B	●							
		étoxazole ⑩	fp	3	10,3											
Kiron Magister Zénar	SC	fenpyroximate fénazaquin tébutenpyrad	✓	5	0,1 0,05 0,02	1,6 0,8 0,32	larves, nymphes, adultes larves, nymphes, adultes œufs d'été, larves, nymphes, adultes	21	●	●						
	SC										fp, pr	3	18,3	0,8	●	□
	WP										✓	20		●	●	
											Quinoline					
Kanémite	SC	acéquinocyl ③ ⑧	✓	3	15,8	0,1125	larves, nymphes, adultes	20B	●							
		Dérivés acide tétronique														
Envidor	SC	spiroadiclofène ⑧	✓	3	22,3	0,04	larves, nymphes	23	●	●						
			fp, pr, ab, pe	3												
56 Fongicides à action acaricide																
Voir liste fongicides	WP	soufre	✓X	-	0,3 2	4-5 32		-	□	●						
	SC										fp, pr poirier	70-80				

### Consulter les listes officielles Bio pour les restrictions d'utilisation

- Ne pas appliquer par temps froid.
- 2 x par saison maximum.
- Seulement dans les cultures fruitières.
- 4 x par saison maximum.
- Ne pas mélanger aux produits contenant du cuivre.
- Avant ou après fleur, au plus tard fin mai.
- 3 x par saison maximum.
- 1 x par saison et par parcelle.
- Éviter les mélanges avec les fongicides.
- 1 x par saison, jusqu'à fin juin au plus tard.
- Tordeuses des bourgeons uniquement.
- Bostryche.
- Tordeuse orientale du pêcher.
- Sésie du pommier.
- Efficacité partielle: zeuzère.
- Otiorynques.
- Carpocapse (noyer).
- Teigne du pêcher.
- Larves de tenthrèdes.
- Anthronome du merisier.
- Mouche de la noix.
- Balanin, carpocapse, tordeuses sur châtaigner.
- Balanin des noisettes.
- Teigne des fleurs du cerisier, psylle printanier du pommier.

Les matières actives figurant dans cette liste sont vendues en Suisse sous différents noms commerciaux qui peuvent être consultés sur [www.blw.admin.ch](http://www.blw.admin.ch)  
 Les produits contenant les matières actives fénoxycarbe (Insegar DG, Hagar WG) et lufénuron (Match, Match Profi) peuvent encore être utilisés jusqu'en octobre, respectivement novembre 2016.

# Liste des insecticides et acaricides recommandés en arboriculture en 2016

Édité par Agroscope – Etat au 15.12.2015

© AMTRA / VPS

Restrictions PI établies par le Groupe de travail pour la production fruitière intégrée (GTPI)	Matière active ou groupes chimiques		Restrictions PI	
	33	abamectine	maximum un traitement par année de la fin de la floraison à la mi-juin.	
37	RCI/ICI	pour éviter les problèmes de résistance du carpocapse, maximum un traitement par année par matière active.		
40	carbamates	maximum une fois par saison contre les pucerons de la même espèce.		
41	néonicotinoïdes/nitroguanidines	maximum une fois par saison contre les pucerons de la même espèce.		
42	chlorpyrifos-éthyl	uniquement contre l'anthronome, hoplocampes, capua en été (fruits à pépins), capua après fleur (fruits à noyau) ou pour indications multiples.		
42	chlorpyrifos-méthyl	uniquement contre l'anthronome, hoplocampes, capua en été ou pour indications multiples.		
43	imidaclopride	uniquement pour les pommiers.		
43	thiaméthoxame	uniquement pour les pommiers et les cerisiers.		
50	huile de paraffine	uniquement contre les cochenilles (inclus pou de San José), ériophyides et acarien rouge.		
50	huile de colza + chlorpyrifos-méthyl	uniquement contre la teigne des fleurs du cerisier et ériophyides.		
55	acaricides spécifiques	pour éviter les problèmes de résistance, maximum un traitement par saison par groupe de résistance.		

En PI, l'utilisation des produits homologués qui ne sont pas autorisés par le GTPI doit faire l'objet d'une demande d'autorisation écrite auprès de la station cantonale compétente.

# Effets secondaires des fongicides, insecticides et acaricides recommandés en arboriculture en 2016

Édité par Agroscope – Etat au 15.12.2015

© AMTRA / VPS

Fongicides		Insecticides										Acaricides					
N°	Typlo-dromes	Antho-coriodes	Chry-sopes	Cocci-nelles	Syr-phiodes	Parasi-toïdes	Abeilles	Organis. aquatiques	N°	Typlo-dromes	Antho-coriodes	Chry-sopes	Cocci-nelles	Syr-phiodes	Parasi-toïdes	Abeilles	Organis. aquatiques
argiles sulfurées	13	M						▼	33	T	T					▼	▼
azoxystrobine	5	N				N		▼	41	N	M-T		M-T		M-T		▼
<i>Bacillus subtilis</i>	13	N	N	N	N	N		–	35	N	N	M	N	M	N-M		▼
bicarbonate de potassium	13	N						–	33	N	N	N	N	N	N		▼
bupirimate	10	N	N	N	N	N		▼	42	N-M	M	T	N-M		M-T	▼	▼
captane	1	N	N	N	N	N		▼	42	N-M	M	T	N-M		M-T	▼	▼
captane + myclobutanile	7	N						▼	37	N	N	M-T	M		N		▼
captane + pyrifénox	7	N						▼	33	N-M	N	N	N-M		M		▼
captane + triflumizol	7	N						▼	35	N	M	N	N				–
captane + trifloxystrobine	5	N	N-M	N-M	N	N		▼	37	N	M	N-M	N	N	N	▼	▼
cuivre	11	N	N	N-M	N	N		▼	43	N	N	N	N	N	N	▼	–
cyflufenamid	10	N	N	N	N	N		▼	34	N	N	N	N	N	N		–
cyproconazol	7	N	N	N	N	N		▼	50	N	N						–
cyprodinil (+ fludioxonil)	4	N						▼	50	M							–
difenoconazol	7	N	M	N	N	N		▼	50	T							–
dithianon	10	N	N	N	N	N		▼	50	N-M							–
dodine	10	N	N					▼	41	N	M		T		M-T	▼	▼
fenhexamide	6	N	N	N	N	N		▼	38	N	N	N	M	N	M		▼
phosphonate de potassium	13	N						–	43	N	N	N	N	N	N		–
fluopyram (+ tébuconazol)	9	N						▼	37	N	N						–
flusilazol	7	N	N					▼	43	N-M							–
folpet	1	N	N	N	N	N		▼	37	N	N						–
fosétyl-Al	10	N						▼	37	N-M	N-M	M-T	N-M		N		–
iprodione	3	N	N	N	N	N		▼	31	N	N	N	N	N	N		–
krésoxim-méthyl	5	N	N	N	N	N		▼	40	N	N	N	N	M	M		▼
mépanipyrim	4	N	N	N	N	N		▼	35	N	M	M			M-T	▼	▼
penconazol	7	N	N	N	N	N		▼	35	N	N	N	N-M		N		–
pyriméthanol	4	N	N	N	N	N		▼	33	N-M	N-M	N-M	N-M		M	▼	▼
pyriméth. + flucigcon.	4	N	N					▼	43	N-M	N-M	N	N-M		N		–
savon de potasse	10	N						–	43	N-M		N	N		N		–
soufre mouillable 0,1-0,3%	12	M	N	N	M			–	37	N	N	N					–
soufre mouillable 0,5%	12	T	N	N	M	M		–	37	N	N	N	M-T	N	N		–
tébuconazol	7	N						▼	41	N	M-T	M	M-T		M-T		▼
thiophanate-méthyl	8	N-M	M	N	N	N		▼	40	N	T	M-T	M-T	T	T	▼	▼
thirame	2	T						▼									–
triadiméol	7	N	N	N	N	N		▼									–
trifloxystrobine	5	N	N-M	N-M	N	N		▼									–
zirame	2	T	N					▼									–

## Acaricides




Pour les fongicides, la classification se base sur cinq applications successives, pour les insecticides sur une seule application. En cas de mélange de matières actives, c'est la toxicité la plus élevée qui est déterminante. Les données proviennent de diverses sources: essais de laboratoire, semi-champ et plein champ. Pas de données disponibles pour les cas vides. Les lettres **N**, **M** et **T** donnent le niveau de toxicité approximatif selon la classification suivante:  
**N** = neutre à peu toxique (0-40% réduction)  
**M** = moyennement toxique (40-60% réduction)  
**T** = toxique (60-100% réduction)

Abeilles et organismes aquatiques: ▼ = toxique (respecter les conditions d'utilisation); – = non toxique.  
 N° = numéro du groupe de produits dans l'index arboricole 2016.

# Liste des rodenticides homologués en arboriculture en 2016

Edité par Agroscope – Etat au 15.12.2015

© AMTRA / VPS

Noms commerciaux	Matières actives	Firmes	Forme	Données générales						Cibles					
				Admis en culture bio X	Admis en Pl ✓, avec restriction X	Toxicité abelles	Toxicité poissons	Classes de toxicité	Délai d'attente (semaines)	Teneur en matière active (%)	Dose d'utilisation par colonie	Emploi	Campagnol des champs	Campagnol terrestre	Taupo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● = bonne efficacité</li> <li>◐ = efficacité partielle</li> <li>○ = efficacité secondaire</li> </ul>				Admis en culture bio X	Admis en Pl ✓, avec restriction X	Toxicité abelles	Toxicité poissons	Classes de toxicité	Délai d'attente (semaines)	Teneur en matière active (%)	Dose d'utilisation par colonie	Emploi	Campagnol des champs	Campagnol terrestre	Taupo
<b>Préparations fumigènes</b>															
Fumo Matox Mäusetod Mäusetod-Patronen Vulkan-Wühlmauspantone Zurin	nitrate de potassium et soufre	Merz Pharma Urech Hauri Mauser Läubli Ziegler	cartouches	✓	–	–	3	–	–	43,2; 36,8 43,2; 36,8 43,2; 36,8 43,2; 36,8 42; 32 43,2; 36,8	1-5 cartouches	Poser dans les galeries	●	●	●
Cobra forte Mauskiller U2 Kobra Wühlmaus-Pellets	phosphore d'aluminium	Sintagro Schneiter Sintagro	produit générateur de gaz comprimés comprimés	✓	–	–	2	–	–	15	3-5 pellets 3-5 comprimés 3-5 comprimés	Par 3-10 m de galerie Poser à 3-7 endroits dans les galeries	●	●	●
Polytanol	phosphure de calcium	Intertoresa	comprimés	✓	–	–	2	–	–	15	3-4 comprimés	Poser à 3-7 endroits dans les galeries	●	●	●
<b>Appât</b>															
Arvicolon 200 CT	bromadiolone	Stähler	prêt à l'emploi	✓	–	–	4	–	–	0,02	5-10 g	Poser à 3-7 endroits dans les galeries	●		

Espèce fruitière / Application	Admis en PI	Nom commercial	Matière active	Firme	Dosage (kg/ha ou l/ha)	Dernière application	Commentaires
	✓	Dirigol-N Frufix* Phytonic Geramid-Neu	naphtylacétamide (NAD)	Stähler Syngenta Leu-Gygax Omya	200-400 g 1,0-3,5 l	Chute des pétales	Ajouter un mouillant seulement avec la formulation en poudre.
	✓	Rhodofix Dirager S	acide naphtylacétique (ANA)	Syngenta Omya	1-3 kg 0,3-1,0 l	Diamètre du fruit central 8-12 mm	Ajouter un mouillant seulement avec la formulation en poudre.
	✓	Ethefon S Ethefon LG Etolux Ethefon Médol Ethefon Ethefon S	éthéphon	Schneiter Leu-Gygax Burri Médol Sintagro Schneiter	0,3 l	Stade ballon jusqu'à maximum 14 jours après la floraison	
<b>Pommier</b> Eclaircissage	✓	MaxCel	6-benzyladénine (BA)	Omya	3,75-7,5 l	Diamètre du fruit central 7-15 mm (optimal 10-12 mm)	En mélange avec ANA, réduire les dosages.
	✓	Armicarb	bicarbonate de K	Stähler Andermatt Biocontrol	10-20 kg	Pendant la floraison	
	✓	Brevis	Métamitron	Leu-Gygax	1,1-2,2 kg/ha	1-2 applications en 5-10 jours sur fruits de 8-14 mm (BBCH 69-72)	
<b>Pommier</b> Contre la chute prématurée des fruits	✓	Dirigol-N Frufix* Phytonic Geramid-Neu	naphtylacétamide (NAD)	Stähler Syngenta Leu-Gygax Omya	0,2 kg 1,8-2,0 l	Jusqu'à 10 jours avant récolte	
	✓	Rhodofix Dirager S	acide naphtylacétique (ANA)	Syngenta Omya	2-4 kg 0,8-1,0 l	Jusqu'à 10 jours avant récolte	
	✓	Fruitone*	naphtylacétamide (NAD) + acide naphtylacétique (ANA)	Méoc	0,9-1,2 kg	Jusqu'à 10 jours avant récolte	
<b>Pommier</b> Réduction de la roussissure (sur Golden Delicious)		Pro Gibb 47*	acide gibbérellique A4 + A7	Stähler	0,4-0,8 l	1 <sup>re</sup> application à la chute des pétales, les autres tous les 10 jours jusqu'à 30 jours après fleur.	
	✓	Brevis	Métamitron	Leu-Gygax	1,1-2,2 kg/ha	1-2 applications en 5-10 jours sur fruits de 8-14 mm (BBCH 69-72)	
<b>Poirier</b> Eclaircissage	✓	Berelex*, Pro Gibb Plus* Gibberellin A3*	acide gibbérellique A3	Syngenta Leu-Gygax Schneiter Amreco	160 g	Début de la floraison	Amélioration de la nouaison (seulement pour Williams).
	✓	Dirigol-N Frufix* Phytonic Geramid-Neu	naphtylacétamide (NAD)	Stähler Syngenta Leu-Gygax Omya	320 g 3-4 l	Jusqu'à la fin de la floraison	Une seule application. L'application trop tardive favorise l'apparition de fruits déformés.
<b>Prunier</b> Eclaircissage	✓	Armicarb	bicarbonate de potassium	Stähler	10-15 kg	Pendant la floraison	

\*Délai d'utilisation jusqu'au 31.07.2017: Berelex, Frufix, Fruitone, Gibberellin A3 (Amreco), Pro Gibb 47, Pro Gibb Plus.