

# VITICULTURE ARBORICULTURE HORTICULTURE



Janvier - Février 2011 | Vol. 43 | N° 1 | Prix: CHF 7.00

## Index phytosanitaire pour l'arboriculture 2011

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.

J. Wirth, Ch. Linder, H. Höhn, P.-H. Dubuis et M. Gölles



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de  
l'économie DFE

Station de recherche  
Agroscope Changins-Wädenswil ACW





# Herbicides arboricoles 2011

## Noms commerciaux, firmes, indications de danger

Noms commerciaux		Firmes		Noms commerciaux		Firmes	
<b>A</b>	Agil (Xi, N)	5	Syngenta				
	Agrichem Glyphosate 360 SL (Xi, N)	1	Agrichem		Glyphosate CTA (N)	1	Intertoresa
	Alce (Xn, N)	3	Stähler		Glyphosate 360 A (Xi, N)	1	Amreco
	Aprex (Xn, N)	4	Stähler		Glyphosate Oxalis (Xi, N)	1	Méoc
	Asulam (Xi, N)	1	Sintagro		Glyphosate SL (Xi, N)	1	Agriphar
	Asulam (N)	1	Intertoresa, Médol, Amreco		Goal (Xn, N)	1	Syngenta
	Asulam	1	Raccroc	<b>H</b>	Herbexit (Xi)	2	Intertoresa
	Asulam Burri (C)	1	Burri	<b>K</b>	Kerb Flo (Xn, N)	4	Omya
	Asulam LG	1	Leu-Gygax	<b>M</b>	Mas Kill (Xi, N)	1	Mastal
	Asulam S	1	Schneiter		MCPP Combi (Xn, N)	2	Schneiter
	Asulox (Xi, N)	1	Syngenta		Médox (Xn, N)	2	Médol
	Asulox (N)	1	Omya		Mission (T, N)	1	Agrichem, Sintagro
					MP Combi plus (Xn)	2	Burri
<b>B</b>	Banex (Xn, N)	4	Burri	<b>O</b>	Oscar (Xn, N)	3	Leu-Gygax
	Banyo Neu (N)	1	Omya	<b>P</b>	Plüsstar (Xn, N)	2	Omya
	Basta (Xn)	1	Bayer, Omya		Popuril (Xn, N)	2	Sintagro
<b>C</b>	Centurion Prim (Xi)	5	Stähler		PP-Kombi-Plus (Xn, N)	2	Omya
	Combi Fluid Optica N (Xn, N)	2	Intertoresa		Proper Flo (Xn, N)	4	Schneiter
<b>D</b>	Deserpan TD (N)	1	Syngenta	<b>R</b>	Reglone (T, N)	1	Leu-Gygax, Stähler, Syngenta
	Diquat (T, N)	1	Intertoresa, Schneiter, Sintagro		Roundup Max	1	Stähler
					Roundup Star	1	Stähler
	Diquat Omya (T, N)	1	Omya		Roundup Turbo	1	Leu-Gygax
	Diuron 80 (Xn, N)	4	Schneiter		Roundup Ultra	1	Syngenta
	Duplosan KV Combi (Xn, N)	2	Leu-Gygax	<b>S</b>	Select (Xi)	5	Stähler
	Duplosan KV Combi (Xn)	2	Syngenta		Selectyl (Xn, N)	2	Sintagro
<b>E</b>	Exelor (Xn, N)	2	Stähler		Surflan (Xi, N)	4	Syngenta
<b>F</b>	Famantril (Xn, N)	2	Intertoresa	<b>T</b>	Targa Super (Xn, N)	5	Bayer
	Focus Ultra (Xn)	5	Leu-Gygax		Touchdown System 4	1	Syngenta
	Foxtril P (Xn, N)	2	Omya, Syngenta		Toxer 90	1	Omya
	Fusilade Max (Xn, N)	5	Syngenta		Toxer total (N)	1	Omya
<b>G</b>	Gallant 535 (Xi, N)	5	Omya	<b>V</b>	Valor 2 (T, N)	4	Omya
	Gesin (Xi)	2	Syngenta		Vesuvio (Xn, N)	5	Sintagro
	Glifonex (Xi, N)	1	Leu-Gygax		Vulkan (Xi, N)	1	Burri
	Glyphos (N)	1	Bayer	<b>W</b>	Well Kill (Xi)	1	Mastal
	Glyphoméd (Xi, N)	1	Médol	<b>Z</b>	Zwei,4-D-Dicopur (Xn, N)	2	Leu-Gygax
	Glyphosat 180 SA (Xi)	1	Sintagro		2,4 D-Fluid (Xi, N)	2	Burri
	Glyphosat 360 S (Xi, N)	1	Schneiter		2,4 D-flüssig (Xi)	2	Omya
	Glyphosat 90 SA (Xi, N)	1	Sintagro				
	Glyphosat SA (Xi, N)	1	Sintagro				
	Glyphosate (Xi, N)	1	Sintagro				

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

### Indications de danger (voir Guide p. 30):

**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.

Pour les produits suivants, les stocks peuvent être utilisés jusqu'au 31.12.2011:

Gesatop Quick (Syngenta), Linocin (Intertoresa, Méoc), Méduron (Médol), Simazin Omya (Omya), Simazin S (Stähler).

Pour les produits suivants, les stocks peuvent être utilisés jusqu'au 31.07.2011:

Simazin 50 (Intertoresa), Simazin 50 S (Schneiter), Combi-fluide Optica (Intertoresa), Diuron Hoko (Hokochemie), Glyphoroc (Guignard), Inspire (Syngenta), Deserpan fluid (Syngenta), Diquat Hoko (Hokochemie), Duopan SC (Syngenta), Duopan WL (Syngenta), Glyphos Best (Bayer), Tomahawk LG (Leu-Gygax), Touchdown (Syngenta).

# Fongicides arboricoles 2011

## Noms commerciaux, firmes, indications de danger

Noms commerciaux		Firmes	Noms commerciaux		Firmes		
<b>A</b>	Aliette WG (Xi)	9	Bayer, Sintagro	<b>H</b>	Heliosoufre S (Xi)	11	Omya
	Amistar	5	Stähler, Omya, Syngenta		Horizont 250 EW (Xn)	7	Bayer
	Armcarb	12	Stähler, Andermatt Biocontrol	<b>K</b>	Kocide DF (Xn)	10	Burri
<b>B</b>	Baldo (Xn)	3	Omya		Kocide Opti (Xn)	10	Bayer
	Bayfidan SC 312	7	Bayer	<b>M</b>	Malvin (Xn)	1	Syngenta
	Biofa Cocana RF (Xi)	9	Andermatt Biocontrol		Médosoufre	11	Médol
	Bion	12	Syngenta		Microperl (Xn)	10	Andermatt Biocontrol, Burri
	Blossom Protect (Xi)	12	Andermatt Biocontrol		Microthiol Spécial Dispers (Xi)	11	Fenaco
	Bogard	7	Leu-Gygax		Myco-San, Myco-Sin	12	Andermatt Biocontrol
<b>C</b>	Captane 80 WDG (Xn)	1	Amreco, Bayer, Burri, Leu-Gygax, Méoc, Omya, Schneiter, Sintagro, Stähler	<b>N</b>	Nimrod (Xn)	9	Syngenta
	Captane 83 WP (T)	1	Amreco, Intertoresa, Schneiter, Sintagro		Nustar 20 DF (T)	7	Stähler
	Cercobin	8	Stähler	<b>O</b>	Ortiva	5	Sintagro
	Champion flow (Xn)	10	Amreco, Méoc		Oxycuivre (Xn)	10	Stähler
	Chorus	4	Syngenta	<b>P</b>	Phaltan 80 WDG (Xn)	1	Omya
	Colt Elite (T)	7	Leu-Gygax		Pomstar Viti (Xn)	7	Schneiter
	Contender (Xi)	9	Sintagro	<b>R</b>	Regalis	12	Stähler
	Copper Elite (Xn)	10	Intertoresa		Rondo Duo (Xn)	7	Syngenta
	Cuivre 50 (Xn)	10	Amreco, Intertoresa, Médol, Méoc, Schneiter, Sintagro		Rovral (Xn)	3	Bayer
	Cupravit-bleu (Xn)	10	Bayer	<b>S</b>	Scala	4	Omya
	Cuprofix (Xn)	10	Syngenta		Schwefel flow	11	Amreco
	Cuprofix Fluid	10	Syngenta		Serenade WPO	12	Stähler
	Cupro FL	10	Stähler		Sico	7	Bayer
	Cuproxat liquide	10	Leu-Gygax		Slick	7	Stähler, Syngenta
	Curenox 50 WG (Xn)	10	Schneiter		Solfo fluide	11	Burri
	Cyflamid (Xn)	9	Stähler		Solfovit WG	11	Bayer
<b>D</b>	Dallas (Xi)	7	Sintagro		Soufre mouillable (Xi)	11	Andermatt Biocontrol, Burri, Intertoresa, Leu-Gygax, Méoc, Schneiter, Sintagro
	Delan WG (Xn)	9	Bayer, Leu-Gygax, Stähler, Syngenta		Soufre FL	11	Médol, Méoc
	Deroplant (Xn)	9	Omya		Stroby WG (Xn)	5	Leu-Gygax, Stähler
	Derosal (T)	8	Omya		Sufralo	11	Stähler
	Difcor 250 EC (Xn)	7	Schneiter		Switch	4	Syngenta
	Discovery (Xn)	9	Leu-Gygax		Syllit (Xi)	9	Schneiter
	Dithianon 75 WP (Xn)	9	Amreco, Schneiter, Sintagro		Systhane C-WG (Xn)	7	Omya
	Duotop (Xn)	7	Stähler	<b>T</b>	Tega (Xi)	5	Syngenta
<b>E</b>	Elosal-Supra	11	Omya		Teldor 50 WG	6	Bayer
<b>F</b>	Flint (Xi)	5	Bayer		Thiovit-Jet	11	Syngenta
	Flint C (Xn)	5	Bayer		Thiram 80 (Xn)	2	Leu-Gygax
	Flowbrix	10	Leu-Gygax		TMTD (Xn)	2	Burri
	Fluidosoufre, Florfluid (Xi)	11	Fenaco, Méoc, Schneiter		Topas Vino (Xi)	7	Syngenta
	Folpet 80 WDG (Xn)	1	Amreco, Bayer, Leu-Gygax, Méoc, Sintagro, Stähler		Trizol-cap (T)	7	Méoc
	Folpet 80 DG (Xn)	1	Syngenta	<b>V</b>	Veto Top (T)	7	Burri
	Folpet 80 WP (Xn)	1	Intertoresa, Schneiter, Sintagro		Vision (Xn)	7	Omya
	Folpet 50 WP (Xn)	1	Burri		Vitigran 50 (Xn)	10	Omya
	Folpet fluid	1	Burri, Médol	<b>Z</b>	Zirame	2	Burri
	Fosim	9	Schneiter				
	Frupica SC (Xi)	4	Stähler				
	Funguran Flow (Xn)	10	Omya				

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

### Indications de danger (voir Guide p. 30):

**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.

Plus en vente en 2011: Carbendazime, Carben, Cuproperl, Rondo DG, Ulmasud B.











# Insecticides et acaricides arboricoles 2011

## Noms commerciaux, firmes, indications de danger

Noms commerciaux		Firmes	Noms commerciaux		Firmes
<b>A</b> Actara (N)	41	Syngenta	<b>M</b> Minérol	50	Burri
Alanto (Xn, 20 m)	41	Bayer	Movento Arbo (Xn)	43	Bayer
Anthocoris	32	Andermatt Biocontrol	<b>N</b> Natural	36	Andermatt Biocontrol
Apollo SC	55	Syngenta	Naturalis L	33	Andermatt Biocontrol
Arabella (N, 50 m)	55	Omya	Neemazal T/S	35	Andermatt Biocontrol
Audienz (N, 20 m)	33	Omya	Niagara	55	Sintagro
<b>B</b> Baktur (Xi)	41	Omya, Intertoresa	Nomolt (N)	37	Bayer, Stähler
Bazooka (Xn, 6 m)	41	Schneider	Novo-Tak (Xn, N)	55	Stähler
<b>C</b> Capex 2	34	Andermatt Biocontrol	<b>O</b> Oikos (20 m)	35	Leu-Gygax
Carpovirusine 2	34	Stähler	Oléoc	50	Méoc
Chlorpyrifos-méthyl (Xn, N)	42	Amreco	Oléodiazinon (Xi, N)	50	Burri, Médol, Méoc, Schneider
Confidor OD (6 m)	41	Bayer	Oléo-Diazinon R (Xi, N)	50	Bayer, Leu-Gygax, Omya, Stähler
<b>D</b> Delfin	33	Andermatt Biocontrol	<b>P</b> Parexan N (N)	35	Omya
Diacide (Xn, N)	42	Schneider	Perfekthion (Xn)	42	Leu-Gygax, Syngenta
Diazinon (Xn, N)	42	Burri, Intertoresa, Leu-Gygax, Médol, Méoc, Omya, Sintagro	Pirimicarb (T, N)	40	Burri, Intertoresa, Méoc, Schneider, Sintagro
Difuse 48 SC	37	Agriphar, Schneider	Pirimor (T, N)	40	Leu-Gygax, Maag
Diméthoate (Xn)	42	Burri, Médol, Schneider	Prodigy	37	Bayer
Dimilin SC (N)	37	Syngenta	Pyrethrum FS (Xi, N)	35	Andermatt Biocontrol
<b>E</b> Envidor (Xn)	43/55	Bayer	Pyrinex (Xi, N, 100 m)	42	Bayer, Leu-Gygax, Stähler, Syngenta
<b>G</b> Gazelle (Xn)	41	Stähler	<b>Q</b> Quassan	35	Andermatt Biocontrol
Genol plant	50	Syngenta, Andermatt Biocontrol	<b>R</b> RAK 3 (N)	31	Andermatt Biocontrol
Granupom neu	34	Omya	Rauperleimring	30	Andermatt Biocontrol, Leu-Gygax
<b>H</b> Hagar WG (N)	50	Schneider	Rebell Amarillo	30	Andermatt Biocontrol, Landi
Huile blanche S	50	Schneider, Andermatt Biocontrol	Rebell Rosso	30	Andermatt Biocontrol, Landi
Huile minérale	50	Omya	Reldan 40 (Xn, N)	42	Omya, Syngenta
<b>I</b> Insegar DG	37	Syngenta	Rimon (Xi, N, 50 m)	37	Leu-Gygax
Isomate-CLR (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Rogor 40 (Xn, N)	42	Intertoresa, Méoc, Omya
Isomate-CLR/OFM (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Roxion (Xn,N)	42	Stähler
Isomate-C plus (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	<b>S</b> Sigid (Xn, N)	35	Stähler
Isomate-CTT (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Siva 50	36	Omya
Isomate-C/OFM (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Spintor (20 m)	35	Andermatt Biocontrol
Isomate-OFM Rosso (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Spray Oil 7E	50	Bayer, Leu-Gygax
Isomate-P (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Steward (Xn, N)	38	Stähler
Isonet-Z (Xi)	31	Andermatt Biocontrol	Surround	43	Andermatt Biocontrol, Stähler
<b>K</b> Kanémite (Xi, N, 20m)	55	Stähler	<b>T</b> Telmion	50	Omya
Kiron (Xn)	55	Omya	Teppeki (Xn)	43	Omya
<b>M</b> Madex 3	34	Andermatt Biocontrol	Trévi (N)	55	Stähler
Madex Plus	34	Andermatt Biocontrol	<b>V</b> Vegoil	50	Schneider
Magister (Xn, N)	55	Médol, Syngenta	Veralin CD (N)	50	Syngenta
Marschal 10 G (Xn, N)	40	Syngenta	Vertimec (Xn, N)	33	Syngenta
Matacar (N)	55	Leu-Gygax	<b>Z</b> Zénar (Xn, N)	55	Syngenta
Match (Xn, N)	37	Syngenta	Zofal D / Zofal R	50	Stähler
Mimic	37	Omya	Zolone (Xn, N)	42	Syngenta

Les produits Bactec 1, Ecodian CP, Minérol, Phosalone et Remacid ont une autorisation suspendue mais peuvent encore être utilisés jusqu'à fin juillet 2011.

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

### Indications de danger (voir Guide p. 30):

**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.

**6 m / 20 m / 50 m / 100 m:** distance de sécurité par rapport aux cours d'eau (voir Guide p. 31).

Groupes chimiques Noms commerciaux (Classes de toxicité)	Matières actives	Données générales						Ravageurs principaux																															
		Admis en culture bio	Admis en Pl	avec restriction	Limitation:	Delai d'attente (semaines)	Teneur en matière active (%)	Concentration (%) ou dose d'utilisation	Quantité de produit (kg ou l/ha) calculée pour 1600 l/ha pour un TRV de 10 000 m <sup>3</sup> /ha	Lépidoptères				Homoptères				Divers				Acaréens																	
Formulation	Formulation:	(m) fruits à noyau	(p) pommiers; (pr) pruniers; (ce) cerisiers; (ab) abricots	Admis en culture bio	Admis en Pl	avec restriction	Limitation: (fp) fruits à pépins; (ab) abricots; (m) fruits à noyau	Delai d'attente (semaines)	Teneur en matière active (%)	Concentration (%) ou dose d'utilisation	Quantité de produit (kg ou l/ha) calculée pour 1600 l/ha pour un TRV de 10 000 m <sup>3</sup> /ha	Carpocapse pommes et poires	Carpocapse abricots	Capua	Tordeuses buissons et bourgeons	Petite tordeuse des fruits	Chématobies	Noctuelles	Hyponomeutes	Minuses	Puceron cendré et des galles rouges	Pucerons divers sur fruits à pépins et noyau	Puceron lanigère	Psylle commun du poirier	Cochenilles virgules	Cochenilles lécanines	Cochenilles diaspines / Pou de San José	Anthronome	Cécidomyie des feuilles	Hoplocampes	Mouche de la cerise	Punaises des fruits	Divers	Acarén rouge / Acarén jaune	Eriophydes libres	Eriophydes gallicoles			
<b>30 Pièges pour réduire les attaques</b>																																							
Raupenleimring	FA	anneaux de glu		✓X	-			-		-																													
Rebell amarillo	FA	pièges jaunes		✓X	-			-	2 à 10 par arbre																														
Rebell rosso	FA	pièges à alcool		✓X	-			-	8 pièges																														
<b>31 Phéromones synthétiques</b>																																							
Isomate-C plus Isomate-CTT, RAK 3	VP	codlémone	fp, ab	✓X	-			-		1000/ha 500/ha		●																											
Isomate-CLR	VP	codlémone + Z-11-14Ac + Z-9-14Ac		✓X	-			-		1000/ha		●	●																										
Isomate-CLR/OFM	VP	codlémone + Z-11-14Ac + Z-9-14Ac + E8-12Ac + Z8-12OH		✓X	-			-		700/ha		●	●	□																									
Isomate-C/OFM	VP	codlémone + 12OH + 14OH + Z8-12Ac + E8-12Ac + Z8-12OH	fp	✓X	-			-		1000/ha		●	□																										
Isomate-OFM Rosso	VP	Z8-12Ac + E8-12Ac	fp, pr	✓X	-			-		500/ha		●																											
Isomate-P	VP	E3, Z13-18Ac + Z3, Z13-18Ac		✓X	-			-		500/ha		✓X																											
Isonet-Z	VP	E2, Z13-18Ac + Z3, Z13-18Ac		✓X	-			-		500/ha		✓X																											
<b>32 Organismes auxiliaires</b>																																							
Anthocoris	XA	Anthocoris nemoralis	poirier	✓X	-			-		1000-2000/ha																													
<b>33 Préparations bactériennes et produits de fermentation</b>																																							
Baktur, Delfin	WG	Bacillus thuringiensis var. kurstaki ①		✓X	-			-		0,05-0,1	0,8-1,6																												
Naturalis L	SC	Beauveria bassiana	ce	✓X	1					0,15	2,4																												
Audienz, Spintor	SC	spinosad	fp	✓X	3			44	0,02	0,32																													
Vertimec	EC	abamectine	poirier	✓	3			2	0,075	1,2																													
<b>34 Préparations virales</b>																																							
Capex 2	SC	granulose de la capua ②		✓X	1				0,006	0,096																													

● = bonne efficacité  
 ◐ = efficacité partielle  
 ◑ = efficacité secondaire  
 ☠ = toxique pour les abeilles





55 Acaricides spécifiques									
		Inhibiteurs de développement				Action sur:		Groupes résistances:	
Apollo SC, Niagara Matarac, Trévi	SC	clofentézine ⑩	42	0,04	0,64	œufs, larves œufs, larves, nymphes	10A	●	□
	WP	héxythiazox ⑩	10	0,05	0,8				
Arabella	SC	<b>Oxazoline</b>				larves, nymphes	10B	●	
		étoxazole ⑩	3	0,03	0,48				
Kiron Magister Zénar		<b>METI</b>				larves, nymphes, adultes larves, nymphes, adultes œufs d'été, larves, nymphes, adultes	21	●	□
	SC	fénpyroximate	5	0,1	1,6				
	SC	fénazaquin	18,3	0,05	0,8				
	WP	tébufenpyrad	20	0,02	0,32				
Kanémite	SC	<b>Quinolone</b>				larves, nymphes, adultes	20B	●	
		acéquinocyl ⑩	3	0,125	1,8				
Envidor		<b>Dérivés acide tétronique</b>				larves, nymphes	23	●	●
	SC	spirodiclofène ⑨	3	0,04	0,64				
56 Fongicides à action acaricide									
Voir liste fongicides	WP	soufre	70-80	0,3	4-5	fp, pr poirier	-	-	●
	SC			2	32				

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

- Ne pas appliquer par temps froid.
  - Ne pas mélanger aux produits contenant du cuivre.
  - Avant ou après fleur au plus tard fin mai.
  - 1 x par saison, jusqu'à fin mai au plus tard.
  - Valais central: 2 applications à 0,06% à E2 et H.
  - 3 x par saison maximum.
  - 2 x par saison maximum.
  - Seulement dans les cultures fruitières.
  - 1 x par saison et par parcelle.
  - Eviter les mélanges avec les fongicides.
  - 1 x par saison, jusqu'à fin juin au plus tard.
  - Fruits à pépins uniquement avant fleur (jusqu'à BBCH 59).
- L'autorisation des matières actives bromopropylate (Néoron) et hexaflumuron (Consult SC) a été suspendue. Les produits concernés peuvent être vendus jusqu'au 31.08.10 et utilisés jusqu'au 31.08.13.  
L'autorisation des matières actives thiocyclam (Evisect S), triazamate (Aztec), amitraze (Acarac, divers) et cyhexatin (Cyhexatin) a été suspendue. Délai d'utilisation 2012.

## Liste des insecticides et acaricides recommandés en arboriculture en 2011

Edité par Agroscope Changins-Wädenswil – Etat au 15.12.2010 © AMTRA / VPS

Restrictions PI établies par le Groupe de Travail pour la Production fruitière Intégrée (GTPI)	Matière active ou groupes chimiques		Restrictions PI	
		37	RC/ICI	pour éviter les problèmes de résistance du carpocapse, maximum 1 traitement par année par matière active.
	35	roténone	uniquement contre les pucerons, les cheimatoibles et les psylles; maximum 2 traitements par année à au moins un mois d'intervalle.	
	40	carbarnates	maximum une fois par saison contre les pucerons de la même espèce.	
	50	huile minérale	uniquement contre les cochenilles (inclus pou de San José), ériophyides et acarien rouge.	
	50	huile minérale + diazinon	uniquement contre teigne des fleurs du cerisier et ériophyides sur arbres à noyau.	
	50	huile de colza + diazinon	uniquement contre teigne des fleurs du cerisier et ériophyides.	
	42	phosalone	uniquement contre l'anthronome, punaises des fruits ou pour indications multiples, max. 1 x par saison jusqu'à la chute des pétales pour les arbres à noyau, jusqu'à la fleur pour pommiers et poiriers.	
	42	chlorpyrifos-éthyl	uniquement contre l'anthronome, hoplocampes, capua en été ou pour indications multiples.	
	42	chlorpyrifos-méthyl	uniquement contre l'anthronome, hoplocampes, capua en été ou pour indications multiples.	
	42	diazinon	uniquement pour indications multiples.	
	42	diméthoate	uniquement contre la mouche de la cerise.	
	33	abamectine	maximum un traitement par année de la fin floraison à la mi-juin.	
	41	néonicotinoïdes/nitroguanidines	maximum une fois par saison contre les pucerons de la même espèce.	
	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 d'ACW.



# Effets secondaires des fongicides, insecticides et acaricides recommandés en arboriculture en 2011

Edité par Agroscope Changings-Wädenswil – Etat au 15.12.2010

© AMTRA / VPS

Fongicides		N°	Typhlo-dromes	Antho-coriodes	Chry-sopes	Cocci-nelles	Syr-phiodes	Parasi-toïdes	Abeilles	Organis. aquatiques
argiles sulfurées	12	M								▼
azoxystrobin	5	N						N		▼
Bacillus subtilis	12	N		N	N	N	N	N		
bicarbonate de potassium	12	N								
bupirimate	9	N		N	N	N	N	N		▼
captane	1	N		N	N	N	M-T	N		▼
captane + myclobutanil	7	N								▼
captane + pyrifénox	7	N								▼
captane + triflumizol	7	N								▼
captane + trifloxystrobine	5	N		N-M	N-M	N		N		▼
cuivre	10	N		N	N-M	N		N		▼
cyflufenamid	9	N								▼
cyproconazol	7	N		N	N	N				▼
cyprodinil (+fludioxonil)	4	N								▼
difenoconazol	7	N		M	N	N		N		▼
dithianon	9	N		N	N	N		N		▼
dodine	9	N								▼
fenhexamide	6	N		N	N-M	N		N		▼
flusilazol	7	N						N-M		▼
folpet	1	N		N	N	M		N		▼
fosétyl-Al	9	N								▼
iprodione	3	N		N	N	N		N		▼
krésoxim-méthyl	5	N		N	N	N		N		▼
mépanipirim	4	N		N	N	N		N		▼
pencconazol	7	N		N	N	N		N		▼
pyriméthanol	4	N		N	N	N		N		▼
pyriméth. + fluquincon.	4	N								▼
savon de potasse	9	N								
soufre mouillable 0,1-0,3%	11	M		N	N	M		M		
soufre mouillable 0,5%	11	T		N	N	M		M		
tébuconazol	7	N								▼
thiophanate-méthyl	8	N-M		M	N	N		N		▼
thiram	2	T								▼
triadiméol	7	N		N	N	N		N		▼
trifloxystrobine	5	N		N-M	N-M	N		N		▼
zirame	2	T		N						▼

Insecticides		N°	Typhlo-dromes	Antho-coriodes	Chry-sopes	Cocci-nelles	Syr-phiodes	Parasi-toïdes	Abeilles	Organis. aquatiques
abamectine	33	T								▼
acétamipride	41	N		M-T				M-T		
acétylcholine	35	N		N	M	N		N-M		▼
Bacillus thuringiensis	33	N		N	N	N		N		▼
chlorpyrifos-éthyl	42	N-M		M	T	N-M				▼
chlorpyrifos-méthyl	42	N-M		M	T	N-M				▼
diazinon	42	N-M		N-M	M	N		M		▼
diflubenzuron	37	N		N	M-T	M		N		▼
diméthoate	42	T		M	T	T		T		▼
extrait de quassia	35	N								
fénoxycarbe	37	N		M	N-M	N		N		▼
flonicamid	43	N								
granuloses	34	N		N	N	N		N		
huile de colza	50	N		N						
huile minérale 1-2%	50	M								
huile minérale 3,5%	50	T								
huile + insecticide	50	N-M								
imidaclopride	41	N		M	T	T		M-T		▼
indoxacarbe	38	N		N	N	M		M		▼
kaolin	43	N		N	N	N		N		
lufenuron	37	N		N						▼
méthoxyfénozide	37	N		N	N	N				
novaluron	37	N-M		N-M	M-T	N-M				▼
phéromone synthétique	31	N		N	N	N		N		
phosalone	42	N-M		N	N	N		M		▼
pirimicarbe	40	N		N	N	N		M		▼
pyréthrine naturelle	35	N		M	M	M		M-T		▼
roténone	35	M		M	M	M		M		▼
sels de potassium	35	N		N	N	N-M		N		
spinosad	33	N-M		N-M	N-M	N-M		M		▼
spirodiclofène	43	N-M		N-M	N	N-M		N		
spirotrétramate	43	N-M								
tébufénozide	37	N		N	N	N		N		▼
téflubenzuron	37	N		N	N	M-T		N		▼
thiaclopride	41	N		M-T	M	M-T		M-T		▼
thiaméthoxame	40	N		T	M-T	M-T		T		▼

Acaricides		N°	Typhlo-dromes	Antho-coriodes	Chry-sopes	Cocci-nelles	Syr-phiodes	Parasi-toïdes	Abeilles	Organis. aquatiques
acéquinol	55	N		N				N		▼
clofentézine	55	N		N	N	N		N		
étoxazole	55	M			M					▼
fénazaquin	55	M		M						▼
fénpyroximate	55	M		M						▼
héxythiazox	55	N		N	N	N		N		
spirodiclofène	55	N-M		N-M	N	N-M		N		▼
tébufenpyrad	55	M		M						▼

Pour les fongicides, la classification se base sur cinq applications successives, pour les insecticides sur une seule application.

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 (▽ = application en dehors de la période de vol);




– = non toxique.

N° = numéro du groupe de produits dans l'index arboricole 2011.

# Liste des rodenticides homologués en arboriculture en 2011

Edité par Agroscope Changins-Wädenswil – Etat au 15.12.2010

© AMTRA / VPS

Noms commerciaux	Groupes chimiques		Firmes	Forme	Admis en culture bio X Admis en Pl ✓, avec restriction ✗	Toxicité abeilles Toxicité poissons	Classes de toxicité	Délai d'attente (semaines)	Données générales			Cibles			
	Matières actives								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>									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-Wühlmauspapier Zürin	nitrate de potassium et soufre	Adroka 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		●	●
	Mauskiller U2 Kobra Wühlmaus-Pellets	phosphore d'aluminium	Schneiter Sintagro	comprimés	✓	-	2	-	15	3-5 comprimés	Poser à 3-7 endroits dans les galeries		●	●	
Polytanol	phosphore de calcium	Intertoresa	comprimés	✓	-	2	-	15	3-4 comprimés	Poser à 3-7 endroits dans les galeries		●	●		
<b>Appâts</b>															
Arvicolon 200 CT Carotox	bromadiolone	Stähler Omya	prêts à l'emploi	✓	-	4	-	0,02 0,015	5-10 g 15-25 g	Poser à 3-7 endroits dans les galeries			●		

Le produit Quickkra a une autorisation suspendue mais peut encore être utilisé jusqu'à fin juillet 2011.

Application	Admis en PI	Nom commercial	Matières actives	Firme	Dosage kg/ha ou l/ha	Dernière application	Commentaires
Eclaircissage (pommier)	✓	Dirigol-N, Frufix, Phytonic, Geramid-Neu	naphtylacétamide (NAD)	Stähler, Syngenta, Leu-Gygax, Omya	voir tableau ci-dessous.	Chute des pétales.	Ajouter un mouillant avec la formulation en poudre.
	✓	Rhodofix Dirager S	acide naphtylacétique (ANA)	Syngenta Omya	Var. A1: 2 kg Var. B2: 3 kg Var. A1: 0,3-0,6 l Var. B2: 0,6-1 l	Fruit central 8-12 mm de diamètre.	Ajouter un mouillant avec la formulation en poudre.
	✓	Ethephon LG, Etolux, Ethephon Médol, Ethéphon	éthéphon	Leu-Gygax, Burri, Médol, Sintagro	0,3 l	Stade ballon jusqu'à maximum 14 jours après la floraison.	
Contre la chute prématurée des pommes	✓	MaxCel	6-benzyladénine (BA)	Omya	3,75-7,5 l	Taille moyenne du fruit central 7-15 mm (optimal 10-12 mm)	En mélange avec ANA, réduire les dosages.
	✓	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	4 kg 0,8-1,0 l	Jusqu'à 10 jours avant récolte.	
Prévention de grillures 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.	
Formation de fruits parthénocarpiques chez la variété Williams	✓ <sup>3</sup>	Berelex, Pro Gibb plus, Gibberellin A3	acide gibbérellique A3	Syngenta, Leu-Gygax, Schneiter, Amreco	160 g	Dès le début de la floraison	Amélioration de la nouaison.
Contre le rougissement précoce des cerises	✓	Dirigol-N, Frufix, Geramid-Neu	naphtylacétamide (NAD)	Stähler, Syngenta, Omya	320 g 3,2 l	Jusqu'à la fin de la floraison	Une seule application. L'application trop tardive favorise l'apparition de fruits déformés.

Dosage du naphtylacétamide (Dirigeol-N, Frufix, Phytonic, Geramid-Neu) pour l'éclaircissage chimique de diverses variétés de pommes	Variétés		Poudre	Formulation liquide
			g/ha	l/ha
	Jerseymac, Vistabella, Delcorf, Fiesta, Discovery et la plus grande partie des variétés précoces		200	1
	Cox Orange, Jonathan, Granny Smith, Kidd's Orange		200	1,7
	Primerouge, Boscoop, Cloche, Reine des Reinettes, Idared		300	2,2
	Rubinette, Jonagold, Gravenstein, Pinova, Ariwa, Galmac, Mairac, Rubens		300	2,5
	Arlet, Summerred, Maigold, Spartan		400	3
	Golden, Elstar, Iduna, Topaz, Diwa		400	3,5

<sup>1</sup>Variétés A: Gravenstein, Summerred, Jerseymac, Jonathan, Jonagold, Idared, Resi.

<sup>2</sup>Variétés B: Primerouge, Gala, Golden, Cox Orange, Boscoop, Elstar, Pinova, Braeburn, Maigold, Diwa.

<sup>3</sup>Uniquement pour les poires destinées à la distillation.