

# FRUITS À PÉPINS FONGICIDES

Stades	Maladies	Produits	Dosages (l, kg/ha)		Remarques
Automne / Hiver	Fissures dû au gel	<b>DS 60 spécial</b>			Application tard en automne, avant les premiers risques de gel.
Débourement / B 	Traitement de débourement	<b>Vitigran 35</b> ou <b>Funguran Flow</b>	0,125%	2 kg	Traitement de débourement au stade B-C, max. 1,5 kg cuivre métal par ha. Miscible avec <b>huile blanche Omya</b> . <b>Norec</b> : combinaison de fongicides modernes contre la tavelure dans les pommiers et poiriers. Convient pour les traitements des variétés à cidre.
			0,15-0,3%	2,4-4,8l	
Débourement / C 	Tavelure et oïdium	<b>Captan WDG</b> + <b>Heliosoufre S</b>	0,15%	2,4 kg 4-6l	Ne pas traiter la variété Braeburn avec <b>Captan WDG</b> . Des problèmes de sélectivité sont possibles lors de hautes températures et de dosages élevés. Au lieu de <b>Captan WDG</b> , Delan WG peut également être utilisé.
Pré-floraison / D 	Tavelure et oïdium	<b>Espiro Plus</b> + <b>Heliosoufre S</b>	0,075%	1,2l 4-6l	<b>Espiro Plus</b> : 2-3 jours d'efficacité curative. <b>Espiro Plus</b> contient une anilino-pyrimidine : max. 3 applications par année avec des anilino-pyrimidines. Min. 5 jours entre l'application d'une huile et <b>Espiro Plus</b> .
Pré-floraison / E 	Tavelure et oïdium	<b>Captan WDG</b> + <b>Heliosoufre S</b>	0,15%	2,4 kg 4-6l	Appliquer <b>Heliosoufre S</b> seulement jusqu'à la floraison. <b>Captan WDG</b> (contre la tavelure) et <b>Heliosoufre S</b> (contre l'oïdium, effet partiel contre la tavelure) sont des fongicides de contact, ils ont qu'un effet préventif.
Floraison / F 	Tavelure, moniliose, pourriture de l'œil, oïdium	<b>Espiro Plus</b> + <b>Phaltan 80 WDG</b> + <b>Pican</b>	0,075%	1,2l 2 kg	Appliquer <b>Espiro Plus</b> jusqu'à fin floraison. Ne pas appliquer <b>Phaltan 80 WDG</b> dans les poiriers. <b>Pican</b> : spécialiste contre l'oïdium. Max. 2 traitements.  Si nécessaire, une application supplémentaire de Sercadis + <b>Captan WDG</b> (ou Delan WG) en fin de floraison.
	Pourriture de l'œil, moniliose et tavelure, oïdium	<b>Espiro Plus</b> + <b>Phaltan 80 WDG</b> + <b>Elosal Supra</b>	0,075%	1,2l 2 kg 1-2 kg	
Post-floraison / H 	Tavelure et oïdium	<b>Lumino</b> + <b>Captan WDG</b> + Topas Vino	0,015%	0,24l	<b>Lumino</b> (ISS) : max. 4 utilisations par année.  Soufre mouillable ( <b>Elosal Supra</b> ) après la floraison : < 20 °C 4-5 kg/ha ; 20-25 °C 1-3 kg/ha ; > 25 °C pas d'utilisation! Utilisation uniquement pour les variétés tolérantes au soufre!  <b>Pican</b> : longue durée d'efficacité contre l'oïdium grâce à la formation de dépôts et à son action par phase gazeuse. Délai d'attente 3 semaines.
	Tavelure et oïdium	<b>Corsil</b> + <b>Captan WDG</b>	0,0125%	0,2 kg	
	Tavelure et oïdium	<b>Lumino</b> + <b>Captan WDG</b> + <b>Pican</b>	0,015%	0,24l	
Croissance des fruits / I 	Tavelure et oïdium	<b>Corsil</b> + <b>Captan WDG</b>	0,0125%	0,2 kg	<b>Corsil</b> contient une strobilurine. Max. 4 applications par année avec des strobilurines. <b>Corsil</b> : dernière app. fin juillet.
	Tavelure et oïdium	<b>Lumino</b> + <b>Captan WDG</b>	0,015%	0,24l	
	Tavelure et oïdium	<b>Corsil</b> + <b>Captan WDG</b>	0,0125%	0,2 kg	
Développement des fruits / J 	Tavelure et oïdium	<b>Lumino</b> + <b>Captan WDG</b>	0,015%	0,24l	<b>Lumino</b> + <b>Captan WDG</b> : en cas de forte pression d'oïdium, mélanger avec <b>Pican</b> , <b>Corsil</b> ou Topas Vino. Respecter le nombre d'applications des groupes de produits ainsi que les conseils d'utilisation. Dernier traitement avec Lumino fin juillet. Max. 10 x par année avec des produits contenant du captan.
Maturation / K 	Taches amères	<b>Complestal Aminocal</b>		8-10l	Appliquer <b>Complestal Aminocal</b> dès août. Adapter le nombre d'applications à la variété, la charge et la fumure.
	Tavelure, pourriture lenticellaire	<b>Phaltan 80 WDG</b> ou <b>Captan WDG</b> + <b>Break-Thru</b>	0,1%	1,6 kg	Ne pas appliquer <b>Phaltan 80 WDG</b> dans les poiriers. <b>Break-Thru</b> permet de réduire les taches de pulvérisation. Pour les variétés de stockage, ajouter Moon Privilege ou Sapphire.

# INSECTICIDES FRUITS À PÉPINS

Stades	Ravageurs	Produits	Dosages (l, kg/ha)		Remarques
 Débourement / B	Anthonomes	<b>Audienz</b>	0,02%	0,32 l	<b>Audienz</b> et <b>Pistol</b> sont miscible avec <b>Vitigran 35</b> et <b>Funguran Flow</b> .
		<b>Pistol</b>	0,02%	0,32 kg	
 Débourement / C	Psylles du poirier	<b>Blinker</b>	4%	64 kg	3 applications jusqu'au stade BBCH 59 (ballonnets) dans un intervalle de 7-14 jours.
	Acarien rouge, cochenilles, phytopte du poirier, cheimatobie	<b>Huile blanche Omya</b>	2%	32 l	3,5% (56 l/ha) au gonflement des bourgeons des inflorescences au stade BBCH 51-53. 2% (32 l/ha) contre l'acarien rouge au stade BBCH 54-56. Entre l'utilisation d'huile et un produit contenant du dithianon ( <b>Espiro Plus</b> ) laisser au min. 5 jours. Miscible avec les produits à base de cuivre.
 Pré-floraison / D	Pucerons	<b>Tepeki</b>	0,01%	0,16 kg	Max. 2 applications avec <b>Tepeki</b> par année.
		<b>Pirimicarb</b>	0,04%	0,64 kg	
		<b>Pistol</b>	0,015%	0,24 kg	Max. 2 traitements par parcelle et par année.
 Pré-floraison / E	Tordeuse de la pelure, cheimatobie, noctuelles	<b>Zorro</b> ou <b>Audienz</b> ou <b>DiPel DF</b>	0,0125% 0,02% 0,05%	0,2 kg 0,32 l 0,8 kg	L'application contre la tordeuse de la pelure et la cheimatobie a en général lieu avant la floraison dans les pommiers et peu après la floraison dans les poiriers. <b>Zorro</b> : max. 2 applications par année. <b>Audienz</b> : max. 4 applications par année. <b>DiPel DF</b> : ne pas appliquer par temps froid.
 Floraison / F		<b>Installer les pièges à hoplocampes</b>			Pour contrôler les vols du carpocapse, du capua et de la tordeuse de la pelure.
		<b>Ne pas appliquer d'insecticides durant la floraison</b>			
		<b>Pièges à phéromones</b>			
 Post-floraison / H	Pucerons, puceron vert du citronnier	<b>Tepeki</b>	0,01%	0,16 kg	
	Hoplocampes, pucerons	<b>Pistol</b>	0,01% -0,015%	0,16 kg -0,24 kg	Contre les hoplocampes (BBCH 69-71) avec 0,015%. Les pucerons jusqu'à fin juin 0,015%, puis 0,01%. Délai. d'att: 3 sem.
	Pucerons, puceron lanigère	<b>Pirimicarb</b>	0,04%	0,64 kg	Contre le puceron lanigère: 2 traitements à 2-4 semaines d'intervalle, ajouter <b>Break-Thru</b> (0,1 l/ha).
	Psylle du poirier	<b>Zorro</b>	0,019%	0,3 kg	Application sur les œufs de psylles orange. Par forte pression, répéter le traitement après 10 jours.
 Croissance des fruits / I	Acarions, ériophyides	<b>Kiron</b> ou <b>Milbeknock</b>	0,1% 0,125%	2 l 2 l	<b>Kiron</b> : max. 1 application par année. <b>Milbeknock</b> : post-floraison à fin juin. Application solo. Min. 5 jours d'intervalle avec une application fongicide.
	Carpocapse	<b>Zorro</b> <b>Audienz</b>	0,0125% 0,02%	0,2 kg 0,32 l	<b>Zorro</b> : application au début de l'éclosion des larves. Durée d'efficacité jusqu'à 3 semaines. Max. 2 app. par année. <b>Audienz</b> : 1 <sup>ère</sup> application au début de l'éclosion des larves. <b>Zorro</b> et <b>Audienz</b> sont aussi efficace contre la petite tordeuse.
 Développement des fruits / J	Psylle du poirier	<b>Siva 50</b>	1,25%	10-15 l	Avant l'application d'un insecticide spécifique, asperger les arbres avec <b>Siva 50</b> . Il est très important de bien les mouiller. La concentration maximale ne doit pas dépasser 2%. Contrôle également les pucerons et les acariens.
	Carpocapse, tordeuse de la pelure	<b>Zorro</b> ou <b>Audienz</b>	0,0125% 0,02%	0,2 kg 0,32 l	<b>Zorro</b> et <b>Audienz</b> : délai d'attente 3 semaines.
 Maturation / K	Phytopte du poirier	<b>Elosal Supra</b> ou <b>Heliosoufre S</b>	2% 2%	32 kg 32 l	Application après la récolte.

# FRUITS À PÉPINS FERTILISATION FOLIAIRE ET DÉSHÉRBAGE

Stades	Engrais foliaire	Dosages	Remarques
Pré-floraison / D 	<b>Algan</b>	2l	<b>Algan</b> stimule la croissance, miscible avec des fongicides.
	<b>Grain Plüss</b> ou <b>Entec perfect</b>	3-5 kg/are 3-5 kg/are	Adapter la fertilisation minérale aux analyses de sol.
Pré-floraison / E 	<b>Algan</b>	2l	2 <sup>ème</sup> application avant la floraison.
	<b>Azolon fluid + Complezal Microplant</b>	6-10l 1l	Traiter environ une semaine avant la floraison. Renforce les boutons floraux et le développement des fruits.
	<b>EPSO Bortop</b>	5 kg	Efficacité immédiate, avec Mg, S et B. Abaisse le pH de la bouillie. Miscible avec <b>Complezal Microplant</b> .
	<b>Complezal P Top</b>	4l	Contre les carences aiguës en phosphore. Vitalise les arbres lors de températures fraîches.
	<b>Maneltra Bor Plus</b>	1l	Contre les carences aiguës en bore, miscible avec <b>Espiro Plus, Captan WDG, Elosal Supra</b> .
Floraison / F 	<b>Maneltra Bor Plus</b>	1l	Le bore favorise la formation des fleurs et des fruits.
	<b>EPSO Bortop</b>	5 kg	<b>EPSO Bortop</b> : Ne pas mélanger avec Complezal P Top et Complezal Aminocal.
Post-floraison / H 	<b>Complezal Microplant</b>	1l	<b>Complezal Microplant</b> après floraison permet de prévenir les carences en oligo-éléments.
Croissance des fruits / I 	<b>Complezal 13-3-7 fluid</b>	6l	Appliquer <b>Complezal 13-3-7 fluid</b> en mélange avec les fongicides et insecticides lors de carences aiguës.
	<b>EPSO Combitop</b>	5 kg	Engrais foliaire à effet immédiat avec Mg, S, Mn et Zn. Préviend rapidement et sûrement les symptômes de carence. En raison de sa forte teneur en manganèse, à n'utiliser qu'après le stade T.
	<b>Complezal Microplant</b>	1l	Répéter l'application de <b>Complezal Microplant</b> lors de carences aiguës ou latentes en oligo-éléments.
	<b>Kelpak</b>	3l	3 × à un intervalle d'environ 2 semaines. Réduit la roussissure, optimise le tri et la qualité.
Développement des fruits / J 	<b>Complezal Microplant</b>	1l	
	<b>EPSO Combitop</b>	5 kg	Miscible avec <b>Complezal Microplant</b> . Pas miscible avec Complezal P Top ou Complezal Aminocal.
	<b>Complezal 13-3-7 fluid</b> <b>Maneltra K Plus</b>	6l 3l	<b>Complezal 13-3-7 fluid</b> ou <b>Maneltra K Plus</b> lors de carence en potassium. Renforce la coloration et l'arôme des fruits.
Maturation / K 	<b>Complezal Aminocal</b>	8-10l	Appliquer <b>Complezal Aminocal</b> dès août pour lutter contre les taches amères. 2-3 applications selon la variété, la charge et la fumure.
	<b>Hold Plus</b>	3l	Réduit la production d'éthylène du fruit. Influence positive sur la fermeté et la conservation des fruits. 3 utilisations : 30, 15 et 5 jours avant la récolte.
	<b>Azolon fluid</b>	8-10l	Appliquer <b>Azolon fluid</b> après la récolte pour renforcer les bourgeons.

Déshérbage	Dosages
------------	---------

Fin avril / début mai, dès la 2<sup>ème</sup> année de plantation, pour lutter contre les graminées et dicotylédones annuelles et vivaces.

<b>Herbicide total + Plüssstar</b>	5l/ha +2,5l/ha
------------------------------------	-------------------

**Herbicide total** : herbicide foliaire contenant du glyphosate avec répartition systémique de la matière active, aussi dans les racines. Ne pas appliquer en été ou en automne.

**Plüssstar** : Herbicide hormonal. Accompagne le glyphosate contre les mauvaises herbes difficiles à combattre (p. ex. épilobe). Éviter la dérive !

Après floraison pour lutter spécifiquement contre millets, chiendent et autres graminées.

<b>Ruga</b>	2,5-6l/ha
-------------	-----------

Dessiccation des drageons :

<b>Firebird Plus</b>	0,5%
----------------------	------

Après floraison pour lutter spécifiquement contre les dicotylédones à problème dans les bandes enherbées

<b>Plüssstar</b>	2,5l/ha
------------------	---------

L'ajout d'un mouillant améliore l'efficacité. Eviter absolument la dérive sur les arbres et les autres cultures.

## RÉGULATION DE LA CHARGE EN FRUITS

Produit	Dosages	Produit	Dosages	Produit	Dosages
<b>Geramid Top</b>	1,4-4,6 l/ha	<b>Dirager Plus</b>	0,35-1,2 l/ha	<b>MaxCel</b>	3,75-7,5 l/ha
<p>Application en fin de floraison et jusqu'à 5 jours après la floraison. Période idéale: lorsque <math>\frac{3}{4}</math> des pétales sont tombés. Application possible dès la 4<sup>ème</sup> année de plantation.</p> <p>Ne pas traiter les variétés Braeburn, Kanzi et les variétés du groupe Gala ainsi que Rubens.</p> <p>Quantité d'eau: min. 1000 l/ha.</p> <p>L'application doit avoir lieu par ciel couvert, aucun vent, haute humidité de l'air et des températures comprises entre 12-15 °C, max. 20 °C.</p>		<p>Appliquer lorsque le fruit moyen a un diamètre de 10-12 mm (BBCH 71-72). À partir de la 4<sup>ème</sup> année de plantation. Ne pas appliquer sur les variétés Gloster et Red Delicious.</p> <p>Quantité d'eau: min. 1000 l/ha.</p> <p>L'application doit avoir lieu par ciel couvert, aucun vent, haute humidité de l'air et des températures comprises entre 12-15 °C, max. 20 °C.</p>		<p>Appliquer lorsque le fruit moyen a un diamètre de 7-15 mm.</p> <p>Quantité d'eau: min. 1000 l/ha.</p> <p>L'application doit être effectuée par temps couvert et sans vent. Il est important que l'application soit suivie d'une période chaude de 3-4 jours avec des températures d'au moins 18 °C, 20 °C étant mieux.</p>	

## DOSAGE DE GERAMID TOP, DIRAGER PLUS ET MAXCEL

Variétés	Produit	Dosages l/ha	Dosages ml/100 l
<b>Pommiers:</b> Discovery, Fiesta, James Grieve, Jersey mac, Mc Intosh, Vistabella, variétés précoces	<b>Geramid Top</b>	1,4	140
Cox-Orange, Granny Smith, Jonathan, Kidd's Orange	<b>Geramid Top</b>	2,2	220
Boskoop, Glockenapfel, Idared, Meran, Opal, Primerouge, Reinette	<b>Geramid Top</b>	2,9	290
Ariwa, Galmac, Gravensteiner, Jazz, Jonagold, Mairac, Pinova, Rubinola, Kiku	<b>Geramid Top</b>	3,3	330
Arlet, Gloster, Greenstar, Maigold, RubINETTE, Spartan, Summerred	<b>Geramid Top</b>	4,0	400
Diwa, Elstar, Golden Delicious, Iduna, Kanzi, Pink Lady, Tentation, Topaz	<b>Geramid Top</b>	4,6	460
Gravensteiner, Idared, Jersey mac, Jonagold, Jonathan, Kidd's Orange, Opal, Summerred, Vistabella	<b>Dirager Plus</b>	0,5-0,75	50-75
Boskoop, Braeburn, Jazz	<b>Dirager Plus</b>	0,75-0,85	75-85
Arlet, Diwa, Elstar, Greenstar, Iduna, Kanzi, Kiku, Pink Lady, Pinova, Rubens, RubINETTE, Tentation	<b>Dirager Plus</b>	1,0	100
Gala, Glockenapfel, Golden Delicious, Goldparmäne, Maigold, Mairac, Primerouge, Topaz	<b>Dirager Plus</b>	0,85-1,1	85-110
Boskoop, Braeburn, Cox-Orange, Gravensteiner, Idared, Jazz, Jonagold, Mairac, Opal, Topaz	<b>MaxCel</b>	3,75-5,0	375-500
Discovery, Diwa, Elstar, Fuji, Gala, Golden Delicious, Greenstar, Kiku, Maigold, Pink Lady, Pinova, Rubens	<b>MaxCel</b>	5,0-7,5	500-750
Kanzi, RubINETTE, Summerred, Tentation	<b>MaxCel</b>	5,0-7,5	500-750
<b>Poiriers:</b> Kaiser Alexander	<b>MaxCel</b>	4-6	400-600
Conference	<b>MaxCel</b>	7,5	750
Williams	<b>MaxCel</b>	7,5	750

Les dosages recommandés pour le mélange MaxCel + Dirager Plus dans les pommiers dépendent des variétés. Demandez à notre service technique.

## CONTRE LA CHUTE PRÉMATURÉE DES FRUITS SUR POMMIERS ET POIRIERS

Produit	Dosages	Produit	Dosages
<b>Geramid Top</b>	2,4-2,6 l/ha	<b>Dirager Plus</b>	1-1,2 l/ha
<p>1 application 3-4 semaines avant la récolte. Pour les variétés sensibles à la chute prématurée: 1<sup>ère</sup> application env. 6 semaines avant la récolte, 2<sup>ème</sup> application 3 semaines avant la récolte. Délai d'attente: 14 jours.</p> <p>Seulement pour les pommiers. Eau: 1000 l/ha.</p>		<p>Max. 2 applications, 1<sup>ère</sup> application env. 3 semaines avant la récolte, 2<sup>ème</sup> application au plus tard 10 jours avant la récolte. Délai d'attente: 10 jours.</p> <p>Pour les pommiers et poiriers. Eau: 1000-1500 l/ha.</p>	



### LUTTE CONTRE LES CAMPAGNOLS TERRESTRES DANS LES VERGERS:

Les **nouveaux Ratron-Sticks** sont des bâtonnets compacts en portions conçus pour lutter contre les campagnols terrestres dans les prairies et pâturages, les vergers, les vignobles et autres surfaces agricoles. Ils sont fabriqués à base d'ingrédients d'origine végétale de haute qualité et sont particulièrement attractifs pour les campagnols terrestres.

La lutte directe contre les campagnols avec les **Ratron Sticks** en arboriculture devrait idéalement être effectuée à l'automne, mais au plus tard au printemps avant le début de la végétation. Même en cas de faible infestation, un traitement préventif est utile pour éviter une forte augmentation de la population. Des mesures régulières permettent de prévenir des dommages importants, tandis qu'en cas de forte infestation, plusieurs interventions peuvent être nécessaires.

**Application des Ratron Sticks:** 1 bâtonnet pour 3 à 5 m de longueur de galerie. Le dosage maximal de **Ratron-Sticks** est de 5 kg/ha/an.