

## Insecticides utilisables en pulvérisation foliaire (dose d'emploi homologuée)

Afin de prévenir les risques sur le colza d'apparition de populations résistantes, alternez les modes d'actions des insecticides utilisés même contre deux cibles différentes.

Spécialités commerciales de référence	Seconds noms commerciaux ou 2 <sup>e</sup> gamme (2)	Substances actives	Règlement CLP mention d'avertissement	Mentions de danger	Groupe IRAC	Nombre maximum d'applications par an	DAR (jours ou stade)	ZNT aquatique	DRE	DVP	Usages TPA (traitement des parties aériennes)								Coût indicatif (€ HT/ha)	
											Coléoptères phytophages						Chenilles phytophages	Pucerons		
											Altises des crucifères	Altise d'hiver	Charançon du bourgeon terminal	Charançon de la tige	Meligèthes des crucifères	Charançon des siliques	Tenthrède de la rave	automne		printemps
<b>Pyréthroïdes de synthèse</b>												<b>Pyréthroïdes de synthèse</b>								
FASTAC (3)		alphaméthrine 50 g/l	DANGER	H226 - H301 - H304 - H317 - H332 - H335 - H336 - H373 - H400 - H410	3A	2	21	5	48	-		0,150 l	0,150 l	0,150 l	0,150 l F	0,200 l F				
MAGEOS MD (3)	CLAMEUR	alphaméthrine 150 g/kg	ATTENTION	H302 - H335 - H373 - H400 - H410	3A	2	21	5	6	-		0,050 kg	0,050 kg	0,050 kg	0,050 kg F	0,070 kg F				
CYTRHINE MAX	CYPLAN MAX, PROFI CYPER MAX, COPMETHRINE	cyperméthrine 500 g/l	DANGER	H226 - H304 - H315 - H318 - H332 - H335 - H336 - H410	3A	2	49	20	24	-	0,050 l PE	0,050 l PE		0,050 l PE	0,050 l PE	0,050 l				2-3
SHERPA 100 EW	CYPERFOR 100 EW, APHICAR 100 EW	cyperméthrine 100 g/l	ATTENTION	H315-H317-H335-H410	3A	2 (5)	28	20	48	-		0,250 l	0,250 l	0,250 l	0,150 l	0,250 l				2-3
DECIS EXPERT	KESHET, SPLIT EXPERT, PEARL EXPERT	deltaméthrine 10,5 %	DANGER	H226 - H302 - H304 - H318 - H332 - H335 - H336 - H410	3A	4	45	20	24	-	0,050 l	0,050 l	0,050 l	0,050 l	0,050 l F	0,050 l F	0,050 l (6)	0,063 l PE		4-5
DECIS PROTECH	PEARL PROTECH, SPLIT PROTECH	deltaméthrine 15 g/l	ATTENTION	H226 - H410	3A	4	45	20	6	-	0,330 l	0,330 l	0,330 l	0,330 l	0,330 l F	0,330 l F	0,330 l F (6)	0,420 l PE		4-5
DELTA STAR (1)	VIVATRINE EW	deltaméthrine 15 g/l	ATTENTION	H410	3A	4	45	20	6	-	0,330 l F	0,330 l F	0,330 l F	0,330 l F	0,330 l F	0,330 l F	0,330 l F (6)	0,420 l PE		5-6
MANDARIN GOLD	JUDOKA GOLD, TATAMI GOLD, COUNTRY GOLD, TOLEDE GOLD	esfenvalérate 50 g/l	ATTENTION	H302 - H410	3A	1	42	5	6	-	0,300 l FPE	0,300 l FPE		0,300 l FPE	0,250 l FPE	0,300 l FPE				9-11
SUMI ALPHA (7)	GORKI	esfenvalérate 25 g/l	DANGER	H226 - H302 - H304 - H317 - H318 - H332 - H335-H373 - H410	3A	1 (7)	42	5	48	-	0,600 l F	0,600 l F		0,600 l F	0,500 l F	0,600 l F				10-12
TREBON 30 EC	UPPERCUT	étofenprox 287,5 g/l	DANGER	H304 - H315 - H318 - H336 - H362 - H400 - H410	3A	2 (8)	BBCH 61	50	48	-	0,200 l F	0,200 l F	0,200 l F	0,200 l F	0,200 l F	(9)				13
NEXIDE (10)	ARCHER	gamma-cyhalothrine 60 g/l	ATTENTION	H317 - H373 - H410	3A	3 (10)	28	20	48	-	(10)	(10)	(10)	0,075 l	0,050 l					
KARAKAS	ALICANTE, CORDOBA, LAMBDATINE	lambda-cyhalothrine 100 g/l	ATTENTION	H302 - H332 - H400 - H410	3A	1	28	20	6	-	0,05 l	0,05 l	0,075 l	0,075 l	0,050 l	0,050 l				3-4
KARATE ZEON	KARATE XFLOW, NINJA PRO, KUSTI, KARAI BE PRO, SENTINEL PRO	lambda-cyhalothrine 100 g/l	ATTENTION	H302 - H317 - H332 - H410	3A	3 (11)	35	20/50 (12)	48	-	0,050 l	0,050 l	0,075 l	0,075 l	0,050 l F	0,050 l F	0,050 l (4)	0,075 l FPE	0,075 l FPE	4-6
KARIS 10 CS (1)	SPARK	lambda-cyhalothrine 100 g/l	ATTENTION	H302 - H317 - H332 - H400 - H410	3A	3 (11)	35	20/50 (12)	48	-	0,050 l	0,05 l	0,075 l	0,075 l	0,050 l F	0,050 l F	0,050 l (4)	0,075 l FPE	0,075 l FPE	3,5-5
LAMBDA STAR (1)	ESTAMINA	lambda-cyhalothrine 100 g/l	ATTENTION	H302 - H317 - H332 - H410	3A	3 (11)	35	20/50 (12)	48	-	0,050 l	0,050 l	0,075 l	0,075 l	0,050 l F	0,050 l F	0,050 l (4)	0,075 l FPE	0,075 l FPE	4,5-5
MAVRIK SMART (13)	TALITA SMART, KLARTAN SMART	tau-fluvalinate 240 g/l	ATTENTION	H410	3A	2 (13)	30	20	6	-	0,200 l F	0,200 l F	0,200 l F	0,200 l F	0,200 l F	0,200 l F		0,200 l FPE	0,200 l FPE	11
FURY 10 EW (14)	MINUET 10EW, SATEL	zétacyperméthrine 100 g/l	ATTENTION	H317 - H302 - H332 - H373 - H410	3A	2	56	20	48	-	0,100 l	0,100 l FPE	0,100 l FPE	0,100 l FPE	0,100 l FPE	0,100 l FPE	0,050 l			

**Mention abeilles :** l'usage des insecticides est interdit dans les cultures en présence de fleurs ou d'exsudats. Avec dérogation, l'emploi est autorisé durant la floraison et/ou production d'exsudats en dehors de la présence des abeilles. Lire attentivement l'étiquette car la mention abeilles est liée à chaque usage (culture x ravageur).

□ Pour un usage donné (TPA coléoptères phytophages par exemple), lorsqu'un produit est autorisé sur un des ravageurs, il peut réglementairement être utilisé sur l'ensemble des ravageurs de cet usage. Mais lorsque la case est vide, cela signifie que la firme ne couvre pas cette utilisation. Celle-ci se fera sous la responsabilité de l'utilisateur.

■ Usage non autorisé

F : Floraison

PE : Production d'exsudats

FPE : Floraison + production d'exsudats

Spécialités commerciales de référence	Seconds noms commerciaux (2)	Substances actives	Règlement CLP mention d'avertissement	Mention de danger	Groupe IRAC	Nombre maximum d'applications par an	DAR (jours ou stade)		ZNT aquatique	DRE	DVP	Usages TPA (traitement des parties aériennes)										Coût indicatif (€ HT/ha)	
												Coléoptères phytophages						Chenilles phytophages	Pucerons				
												Altises des crucifères	Altise d'hiver	Charançon du bourgeon terminal	Charançon de la tige	Méligèthes des crucifères	Charançon des siliques	Tenthrede de la rave	automne	printemps			
<b>Pyridine-carboxamide</b>												<b>Pyridine-carboxamide</b>											
TEPPEKI		fonicamide 500 g/kg	ATTENTION	H319	29	1 (15)	-		5	24	-								0,1 kg		19		
<b>Organo-phosphorés</b>												<b>Organo-phosphorés</b>											
BORAVI WG (16)		phosmet 500 g/kg	DANGER	H301 - H318 - H361f - H370 - H410	1B	2 (17)	BBCH59		20	48	20	1,5 kg	1,5 kg (18)	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	(9)				30		
<b>Oxadiazines</b>												<b>Oxadiazines</b>											
STEWART	AVAUNT WG, EXPLICIT WG	indoxacarbe 300 g/kg	DANGER	H302 - H372 - H411	22A	1	BBCH59		5	6	-					0,085 kg	(9)				22		
EXPLICIT EC	AVAUNT EC, STEWART EC	indoxacarbe 150 g/l	ATTENTION	H302 - H372 - H411	22A	1	BBCH59		5	6	-					0,170 l	(9)				22		
<b>Carbamates + pyréthrinoïdes</b>												<b>Carbamates + pyréthrinoïdes</b>											
KARATE K	OKAPI LIQUIDE	pyrimicarbe 100 g/l + lambda-cyhalothrine 5 g/l	DANGER	H302 - H332 - H304 - H319 - H351 - H400 - H410	1A/3A	3	28		5	48	-									1,25 l	1,0 l	16-20	
MAVRIK JET (19)	TALITA JET, KLARTAN JET	pyrimicarbe 50 g/l + tau fluvalinate 18 g/l	ATTENTION	H319 - H351 - H410	1A/3A	1	35		5	48	5 (19)									2,5 l (20) PE	2,0 l (21) FPE	23-28	

Mise à jour : avril 2021  
Lire attentivement les étiquettes et la documentation disponible. Respecter les recommandations d'emploi. La réglementation étant en perpétuelle évolution, les informations du tableau ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif.

En cas de mélange, vérifier sa conformité : <http://www.melanges.arvalisinstitutduvegetal.fr>

**Règlement CLP** : Classification Labelling Packaging : règlement européen qui met en œuvre les recommandations internationales du SGH (Système Général Harmonisé).

**IRAC** : Insecticide resistance action committee

**DAR** : délai avant récolte

**ZNT aquatique** : Zone non traitée aquatique (m)

**DRE** : Délai Re-Entrée plein champ (h)

**DVP** : Dispositif Végétalisé Permanent (m)

Source : ephy ANSES - Phytodata et firmes

- (1) Génériques en italique.
- (2) Liste non exhaustive.
- (3) FASTAC/MAGEOS MD retrait au 31/10/20 - fin distribution 30/04/2021 et fin utilisation 30/04/2022.
- (4) La firme couvre également l'usage teigne des crucifères.
- (5) SHERPA 100 EW : 21 jours entre 2 applications.
- (6) Egalement usage teigne des crucifères à la dose de 0,063 l/ha pour DECIS EXPERT et 0,42 l/ha pour DECIS PROTECH et DELTASTAR.
- (7) SUMI ALPHA : 1 application tous les 2 ans.
- (8) TREBON 30EC : incluant 1 application maximum au printemps avec au moins 90 ou 120 j entre 2 applications.
- (9) Non adapté en raison du DAR ou de l'absence de mention abeille ou de limite d'utilisation.
- (10) NEXIDE : retrait 8/01/21 - fin distribution 8/07/21 - fin utilisation 8/07/22. Ne pas appliquer avant le stade BBCH30 (donc usage non adapté pour charançon du bourgeon terminal, petite et grosse altises).
- (11) Autorisé durant la floraison en dehors de la présence d'abeilles pour une application par culture.
- (12) 20 m à 0,05 l/ha et 50 m à 0,075 l/ha.
- (13) MAVRIK SMART : ne pas appliquer à l'automne entre les stades BBCH10 et 29 sur sol artificiellement drainé et ayant une teneur en argile >=45 %. Deux applications par an, par culture et par parcelle pour contrôler l'ensemble des ravageurs.
- (14) FURY 10EW : retrait 22/01/21 - fin distribution 1/05/21 - fin utilisation 1/11/21.
- (15) TEPPEKI : BBCH 12 à 18.
- (16) BORAVI WG : doit être incorporé dans une eau à pH 5,5.
- (17) BORAVI WG : respecter un délai de 7 jours entre 2 applications.
- (18) BORAVI WG : dose conseillée grosse altise : 1 kg/ha sur adulte et 1,5 kg/ha sur larves.
- (19) MAVRIK JET : ne pas appliquer sur sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile >=45 %. DVP de 5m qui ne s'applique que pour les applications d'automne entre BBCH 13 et 19.
- (20) MAVRIK JET : BBCH 13 à 19.
- (21) MAVRIK JET : BBCH 59 à 80.

#### RESISTANCES (en gras dans le tableau)

##### A l'automne :

Le puceron vert manifeste des résistances aux pyréthrinoïdes, depuis la fin des années 1990, et au pyrimicarbe, depuis la fin des années 2000. Attention, un traitement pyréthrinoïde visant un autre ravageur automnal peut favoriser l'installation des pucerons résistants et les transmissions de virus, voire conduire à des pullulations de pucerons. Des cas de résistance ont été mis en évidence dans certains région pour le charançon du bourgeon terminal et sur l'ensemble du territoire pour la grosse altise.

##### Au printemps :

Le méligèthe des crucifères est résistant à la plupart des pyréthrinoïdes de synthèse depuis la fin des années 1990. Pour la plupart des pyréthrinoïdes, l'efficacité des traitements est fortement amoindrie. Quelques substances (tau-fluvalinate, étofenprox) échappent à la rapide métabolisation par les insectes et conservent leur potentiel d'efficacité.

**Mention abeilles** : l'usage des insecticides est interdit dans les cultures en présence de fleurs ou d'exsudats. Avec dérogation, l'emploi est autorisé durant la floraison et/ou production d'exsudats en dehors de la présence des abeilles. Lire attentivement l'étiquette car la mention abeilles est liée à chaque usage (culture x ravageur).

F : Floraison

PE : Production d'exsudats

FPE : Floraison + production d'exsudats

□ Pour un usage donné (TPA coléoptères phytophages par exemple), lorsqu'un produit est autorisé sur un des ravageurs, il peut réglementairement être utilisé sur l'ensemble des ravageurs de cet usage. Mais lorsque la case est vide, cela signifie que la firme ne couvre pas cette utilisation. Celle-ci se fera sous la responsabilité de l'utilisateur.

■ Usage non autorisé

## Abeilles

Pour protéger les insectes pollinisateurs, la réglementation interdit les applications d'insecticides et d'acaricides pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats sur toutes les cultures visitées par les insectes.

- Seuls les produits insecticides et acaricides bénéficiant d'une des mentions suivantes peuvent être appliqués pendant ces périodes :
  - emploi autorisé en floraison,
  - emploi autorisé au cours des périodes de production d'exsudats,
  - emploi autorisé en floraison et au cours des périodes de productions d'exsudats.
- Avant de traiter, vérifier si le produit dispose de la mention adéquate en vous reportant à l'étiquette du bidon qui précise la décision d'autorisation de mise sur le marché (AMM).
- Même si le produit bénéficie d'une mention, l'application doit être faite en l'absence d'abeilles dans les parcelles. Pour cela, Terres Inovia, recommande fortement de traiter :

- dans les 3 heures après l'heure de coucher du soleil telle que définie par l'éphéméride ou,
- dans les 3 heures précédant l'heure de coucher du soleil telle que définie par l'éphéméride si la température est inférieure à 12°C.

- Dans tous les cas, n'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
- Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles durant la floraison. Ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant la pyréthrinoïde en premier. Pour en savoir plus : [www.terresinovia.fr](http://www.terresinovia.fr).