

# A.P.P.O. Association pour la Promotion des Protéagineux et des Oléagineux

Gembloux Agro-Bio Tech – Université de Liège  
Passage des Déportés, 2  
5030 GEMBLOUX

Tél/Fax : 081/62.21.37 - e-mail : [appo.gembloux@ulg.ac.be](mailto:appo.gembloux@ulg.ac.be) - [www.appo.be](http://www.appo.be)

Gembloux, le 14 juin 2012

## PROTEAGINEUX ET METEO PLUVIEUSE :

A bien protéger contre les maladies pendant la floraison (botrytis, anthracnose).

Si les températures remontent, surveiller de près les insectes (pucerons, bruches) peu présents jusqu'à présent.

**Grâce au travail de l'APPO**, les dossiers de demande d'extension d'agrément ont tous été accordés en 2012.

### Quoi de neuf en protéagineux, en Belgique ?

**Possibilité de lutte contre**

- les bruches en féveroles (en végétation et au stockage)
- l'anthracnose en lupin (en végétation et sur semences)

**Mercredi 20 et Jeudi 21 Juin 2012** : Voyage de l'APPO, à **OLEOPRO 2012**, à Sourches.

**Mercredi 27 Juin 2012** : Visite des essais CePiCOP (Centre Pilote des Céréales et Oléo-Protéagineux), près de Gembloux :

Céréales : Lonzée, Abbaye d'Argenton. Matin : RDV à 9h00    Après-midi : RDV à 13h30

Colza et pois protéagineux : Isnes, Rue de l'Epinette (entre n° 33 et 75), 11h00 et 15h30

## POIS PROTEAGINEUX

En **pois protéagineux**, les maladies visées par la protection fongicide sont principalement **l'anthracnose** (ponctuations noires et nombreuses (ascochyta pinodes) sur les feuilles, les tiges, les vrilles, les corolles des fleurs et les gousses, et taches plus grosses (ascochyta pisi), de couleur brun-roux) et le **botrytis** (pourriture grise, s'installant d'abord sur les pétales, puis sur les gousses ou à l'aisselle des feuilles lors de la chute des pétales). Le botrytis provoque des avortements de gousses ; il se développe souvent à partir des pétales fanés permettant à une pourriture molle et grise de s'étendre sur les gousses.

Aucune variété de protéagineux n'est résistante aux **maladies aériennes** (anthracnose et botrytis).

- **Facteurs favorables à l'anthracnose** : pluies fréquentes, peuplements denses, semis précoces, attaques de bactériose, floraison longue. Les attaques sur le feuillage nécessitent des températures douces, de l'ordre de 15 à 18°C, et une humidité saturante.
- **Facteurs favorables au botrytis** : forte hygrométrie et températures élevées. Un temps chaud et sec freine le développement du botrytis.

Fongicides agréés en Belgique en pois protéagineux (Mise à jour : Juin 2012) :

Matières actives et concentration	Produits commerciaux	N°agrément						Firmes	Formulation	Nb applic. Max
			Botrytis	Anthracnose	Oïdium	Rouille	Sclerotinia			
azoxystrobine 250 g/l	ORTIVA	9326/B	11	11	11	11		SYNGENTA	SC	1
chlorothalonil 500 g/l	BRAVO	7003/B	31	31				SYNGENTA	SC	1-2
	BRAVO	1002/P	31	31				PHYTOSYSTEM	SC	1-2
	BRAVO 500	960/P	31	31				EUROFYTO	SC	1-2
	BRAVO 500	982/P	31	31				SCAM	SC	1-2
	BRAVO 500	928/P	31	31				SCAM	SC	1-2

Matières actives et concentration	Produits commerciaux	N°agrégation	Botrytis	Anthracnose	Oïdium	Rouille	Sclérofinia	Firmes	Formulation	Nb applic. Max
cyprodinil 37,5 % + fludioxonil 25 %	SWITCH	8893/B	1 kg	1 kg			1 kg	SYNGENTA	WG	1-2
iprodione 500 g/l iprodione 75 %	ROVRAL SC	7886/B	1,5 l				1,5 l	BASF	SC	1
	ROVRAL WG	9214/B	1 kg				1 kg	BASF	WG	1
metconazole 60 g/l	CARAMBA	8883/B	1,2 l				1,2 l	BASF	SL	1-2
soufre 80 %	COSAVET	8775/B			5 kg			PROTEX	WG	
	MICROSULFO	8490/B			5 kg			CEREXAGRI	WG	
	MICROTHIOL SPECIAL	9740/B			5 kg			CEREXAGRI	WG	
	SPUITZWAVEL 800 WG	5558/B			5 kg			BELCHIM	WG	

Le **nombre d'applications** sera dicté par la pluviométrie de l'année et par la pression des maladies. La floraison est la période sensible aux maladies. La rémanence d'un traitement fongicide est de l'ordre de 10 jours.

Le **puceron vert** est le ravageur du pois le plus fréquent et le plus nuisible pour le rendement : jusqu'à 30 quintaux/ha.

Pour observer les pucerons en pois protéagineux, il suffit d'écarter les feuilles près des boutons floraux ou de regarder à la face inférieure des « feuilles » (bractées) et sur les tiges. Les pucerons peuvent transmettre des virotes et sucer la sève de la plante ; ils affaiblissent les plantes et peuvent diminuer les rendements.

#### Insecticides agréés en Belgique en pois protéagineux (Mise à jour : Juin 2012) :

Matières actives et concentration	Produits Commerciaux	N° agrégation	Sitone	Puceron	Thrips	Tordeuse	Firmes	Formulation	Nb d' applic. Max (a)
λ-cyhalothrine 100 g/l	KARATE ZEON	9231/B	0,0625 l	0,1 l	0,0625 l	0,0625 l	SYNGENTA	CS	1
	LIFE SCIENTIFIC LAMBDA-CYHALOTHRIN	9987/B	0,0625 l	0,1 l	0,0625 l	0,0625 l	LIFE SCIENTIFIC	CS	1
	NINJA	9571/B	0,0625 l	0,1 l	0,0625 l	0,0625 l	SYNGENTA	CS	1
λ-cyhalothrine 50 g/l	RAVANE 50	9647/B	0,125 l	0,2 l	0,125 l	0,125 l	GLOBALCHEM	EC	1
	LAMBDA 50 EC	9749/B	0,125 l	0,2 l	0,125 l	0,125 l	SPARTA RES.	EC	1
α-cyperméthrine 50 g/l	FASTAC	8958/B	0,2 l	0,25 l	0,25 l		BASF	EC	1-2
deltaméthrine 25 g/l	DECIS EC 2,5	7172/B	0,25 l	0,25 l	0,25 l		BAYER	EC	1-2
	PATRIOT	9207/B	0,25 l	0,25 l	0,25 l		BAYER	EC	1-2
	SPLENDID	9627/B	0,25 l	0,25 l	0,25 l		PROTEX	EC	1-2
diméthoate 400 g/l	DANADIM PROGRESS	8720/B		0,5 l			PROTEX	EC	1-2
	DIMISTAR PROGRESS 400 EC	8165/B		0,5 l			HERMOO	EC	1-2
	DIMISTAR PROGRESS	9528/B		0,5 l			HERMOO	EC	1-2
	PERFEKTHION 400 EC	9553/B		0,5 l			BASF	EC	1-2
	PHOSAN FORTE	9276/B		0,5 l			CHEMINOVA	EC	1-2
	ROGOR 40	6180/B		0,5 l			CHEMINOVA	EC	1-2
pirimicarbe 50 %	PRIMOR	6640/B		0,4 kg			SYNGENTA	WG	1-2
	PRIMOR	945/P		0,4 kg			EUROFYTO	WG	1-2
pirimicarbe 100 g/l + λ-cyhalothrine 5 g/l	OKAPI	7978/B	1,25 l	1,25 l	1,25 l	1,25 l	SYNGENTA	EC	2
	OKAPI	1003/P	1,25 l	1,25 l	1,25 l	1,25 l	PHYTOSYSTEM	EC	2
Pyrethrines 4,59 g/l + huile de colza 825,3 g/l	RAPTOL	9853/B		6 l	6 l		NEUDORFF	EC	1-2
thiacloprid 240 g/l	BISCAYA 240 OD	9545/B		0,4 l			BAYER	OD	1-2

(a) Nombre d'applications maximales, indiqué dans l'acte d'agrégation des produits.

Les produits à base de bifenthrine (BISTAR – n°9368/B ; TALSTAR 8 SC – n°8080/B ; MULTISTAR 80 SC – n°9543/B ; STARION 80 SC – n°9544/B) ne sont plus autorisés et ne peuvent donc plus être utilisés depuis le 30 mai 2011. Le diméthoate (PERFEKTHION S – N° 4858/B) ne peut plus être utilisé depuis septembre 2010.

Les produits sont à ranger avec les PPNU (produits phytosanitaires périmés) et à remettre lors d'une prochaine collecte de PHYTOPHAR-RECOVER.

## FEVEROLE

La principale maladie que l'on peut rencontrer chez nous en féverole est le botrytis.

Les taches brun-chocolat (botrytis) en féverole sont caractéristiques et très différentes du botrytis du pois.

Fongicides agréés en Belgique en féverole (Mise à jour : Juin 2012) :

Matières actives et concentration	Produits commerciaux	N°agrégation						Firmes	Formulation	Nb applic. Max
			Botrytis	Anthracoïse	Oïdium	Rouille	Sclérotinia			
azoxystrobine 250 g/l	AMISTAR	8898/B	1 l	1 l				SYNGENTA	SC	1
	AMISTAR	983/P	1 l	1 l				EUROPHYTO	SC	1
	ORTIVA	9326/B	1 l	1 l				SYNGENTA	SC	1
boscalid 50 %	CANTUS	9582/B	1 kg				1 kg	BASF	WG	1-2
chlorothalonil 500 g/l	BRAVO	7003/B	3 l	3 l				SYNGENTA	SC	1-2
	BRAVO	1002/P	3 l	3 l				PHYTOSYSTEM	SC	1-2
	BRAVO 500	960/P	3 l	3 l				EUROFYTO	SC	1-2
	BRAVO	928/P	3 l	3 l				SCAM	SC	1-2
	BRAVO 500	982/P	3 l	3 l				SCAM	SC	1-2
cyprodinil 37,5 % + fludioxonil 25 %	SWITCH	8893/B	1 kg					SYNGENTA	WG	1-2
	SWITCH	846/P	1 kg					EUROPHYTO	WG	1-2
iprodione 500 g/l	ROVRAL SC	7886/B	1,5 l				1,5 l	BASF	SC	1-2
iprodione 75 %	ROVRAL WG	9214/B	1 kg				1 kg	BASF	WG	1-2
mancozèbe 80 %	AGRO-MANCOZEB 80 WP	8841/B				2 kg		SAPHIRE	WP	1-3
	DEQUIMAN MZ WP	7814/B				2 kg		CEREXAGRI	WP	1-3
	INDOFIL M-45	9036/B				2 kg		PROTEX	WP	1-3
	MANFIL 80 WP	950/P				2 kg		SCAM	WP	1-3
	PENNCOZEB	7512/B				2 kg		CEREXAGRI	WP	1-3
	PROZEB	8864/B				2 kg		PROTEX	WP	1-3
	SPOUTNIK	9113/B				2 kg		BELCHIM	WP	1-3
mancozèbe 75 %	DEQUIMAN MZ WG	8606/B				2,1 kg		CEREXAGRI	WG	1-3
	DITHANE WG	8055/B				2,1 kg		DOW	WG	1-3
	LIMAN 75 WG	886/P				2,1 kg		PHYTOSYSTEM	WG	1-3
	MANCOMIX WG	906/P, 953/P, 962/P				2,1 kg		EUROPHYTO	WG	1-3
	MANCOPLUS 75 WG	9621/B				2,1 kg		PHYTOSYSTEM	WG	1-3
	MANFIL 75 WG	9478/B				2,1 kg		PROTEX	WG	1-3
	MANFIL 75 WG	949/P				2,1 kg		SCAM	WG	1-3
	PENNCOZEB WG	7949/B				2,1 kg		CEREXAGRI	WG	1-3
	PROZEB WG	9274/B				2,1 kg		PROTEX	WG	1-3
	mancozèbe 455 g/l	MASTANA SC	9110/B				3,6 l		AGRICHEM	SC
manèbe 80 %	TRIMANGOL 80	4814/B				2 kg		CEREXAGRI	WP	1-2
manèbe 75 %	TRIMANGOL WG	9420/B				2,1 kg		CEREXAGRI	WG	1-2
soufre 80 %	COSAVET	8775/B			5 kg			PROTEX	WG	
	MICROSULFO	8490/B			5 kg			CEREXAGRI	WG	
	MICROTHIOL SPECIAL	9740/B			5 kg			CEREXAGRI	WG	
	SPUITZWAVEL 800 WG	5558/B			5 kg			BELCHIM	WG	
thiophanate-méthyl 500 g/l	TOPSIN M 500 SC	7057/B					1,6 l	BAYER	SC	1-2

Quelques produits à base de mancozèbe (ASTRAMAN – n°8915/B ; DITHANE M 45 – n°5016/B ; HERMOZEB 80 WP – n°8696/B) ne sont plus autorisés et ne peuvent donc plus être utilisés depuis le 31 décembre 2011. Les produits sont à ranger avec les PPNU (produits phytosanitaires périmés) et à remettre lors d'une prochaine collecte de PHYTOPHAR-RECOVER.

Le **nombre d'applications** sera dicté par la *pluviométrie de l'année* et par la *pression des maladies*. La rémanence d'un traitement fongicide est de l'ordre de 10 jours. Toute la période de floraison est sensible aux maladies.

### Du neuf dans la lutte contre les bruches en féverole : Des solutions existent maintenant en Belgique.

La bruche adulte est un coléoptère de 3,5 à 5 mm, de forme globuleuse, qui est active à partir d'une température de 20°C. Les journées à plus de 25°C lui sont très favorables. Cette espèce présente une seule génération par an. **L'adulte pond des œufs sur les gousses.** Après éclosion, la larve pénètre directement, sans « se balader » dans la gousse, puis dans la graine. La larve se développe à l'intérieur d'une graine pour donner un adulte qui sortira en général peu après la récolte, au cours du stockage, pour gagner une zone d'hivernage. Les adultes, pour sortir, font

un trou bien rond dans les graines. Contrairement aux charançons des céréales, la bruche ne se reproduit pas dans les grains stockés. Aucun nouveau grain ne sera attaqué pendant le stockage.

La lutte contre la bruche doit être gérée en culture, souvent par 2 (ou 3) traitements en végétation. La lutte vise uniquement l'adulte. Il faut traiter dès que les premières gousses sur le premier étage fructifère font au moins 2 cm de long et quand les températures maximales journalières sont supérieures ou égales à 20°C pendant au moins 2 jours consécutifs.

En plus de l'agrément accordé aux produits à base de  $\lambda$ -cyhalothrine en 2011 en Belgique, une **nouvelle extension d'agrément** a été accordée **en 2012** au produit FURY 100 EW, à base de zéta-cyperméthrine, permettant de lutter contre les **bruches** pendant la floraison, car ils provoquent des dégâts au niveau de la qualité des graines : grains bruchés indésirables.

Insecticides agréés en Belgique **en féverole** (Mise à jour : Juin 2012) :

Matières actives et concentration	Produits Commerciaux	N° agrément					Firmes	Formulation	Nb d'applic. Max (a)
			Bruches	Pucerons	Sitones	Thrips			
$\lambda$ -cyhalothrine 100 g/l	KARATE ZEON	9231/B	0,063 l	0,1 l	0,063 l	0,063 l	SYNGENTA	CS	2
	LIFE SCIENTIFIC LAMBA-CYHALOTHRIN	9987/B	0,063 l	0,1 l	0,063 l	0,063 l	LIFE SCIENTIFIC	CS	2
	NINJA	9571/B	0,063 l	0,1 l	0,063 l	0,063 l	SYNGENTA	CS	2
$\lambda$ -cyhalothrine 50 g/l	LAMBDA 50 EC	9749/B	0,125 l	0,2 l	0,125 l	0,125 l	SPARTA RES.	EC	2
	RAVANE 50	9647/B	0,125 l	0,2 l	0,125 l	0,125 l	GLOBACHEM	EC	2
zéta-cyperméthrine 100 g/l	FURY 100 EW	8476/B	0,125 l				BELCHIM	EW	2
pirimicarbe 50 %	PIRIMOR	6640/B		0,4 kg			SYNGENTA	WG	1-2
	PIRIMOR	945/P		0,4 kg			EUROFYTO	WG	1-2
pirimicarbe 100 g/l + $\lambda$ -cyhalothrine 5 g/l	OKAPI	7978/B		1,5 l			SYNGENTA	EC	1-2
	OKAPI	1003/P		1,5 l			PHYTOSYSTEM	EC	1-2

(a) Nombre d'applications maximales par culture, indiqué dans l'acte d'agrément des produits.

*Contre les pucerons en féverole, seules la pirimicarbe et la  $\lambda$ -cyhalothrine sont agréées.*

**La féverole attire les insectes pollinisateurs (bourdons, abeilles) ; il faut donc veiller à les protéger. Il ne faut pas utiliser les produits au moment où les abeilles sont actives.**

### **NOUVEAU en 2012 :**

A la récolte, les grains bruchés contiennent les insectes qui sortent souvent plus tard, à l'endroit de stockage.

Une extension d'agrément a été obtenue pour la **désinfection des graines de féveroles stockées contre les bruches** :

Protection pendant 6 à 9 mois. Max. 1 application.

Matières actives et concentration	Produit Commercial	N° agrément		Firme	Formulation
deltaméthrine 6 g/l + piperonyl butoxyde 54 g/l	K-OBIOL ULV 6	9637/B	4,2 l/ tonne de semences En préventif	BAYER CROPS SCIENCE	UL (*)
			8,4 l/tonne de semences En curatif		

(\*) UL : Liquide pour application à très bas volume (TBV)

## **LUPIN DOUX**

*L'antracnose* est la maladie la plus à craindre. Les symptômes sont caractéristiques : tige éclatée avec mycélium rose à l'intérieur et courbure des tiges en forme de crosse. L'antracnose est la maladie la plus préjudiciable à la floraison. Dès l'apparition des premiers symptômes pendant la floraison, il est recommandé de traiter sans attendre. L'humidité est favorable au développement de l'antracnose.

**2 extensions d'agrément** ont été accordées **en 2012** à **2 fongicides**, AMISTAR et ORTIVA, à base d'azoxystrobine.

Fongicides agréés en Belgique en lupin (Mise à jour : Juin 2012) :

Matière active et concentration	Produits commerciaux	N° agréation	Anthracnose	Botrytis	Rouille	Nb d'applic. max	Firmes	Formulation
60 g/l metconazole	CARAMBA	8883/B		1,2 l/ha	1,2 l/ha	1-2	BASF	SL
250 g/l azoxystrobine	AMISTAR AMISTAR	8898/B 983/P	1 l/ha 1 l/ha			1-2 1-2	SYNGENTA SYNGENTA	SC SC
250 g/l azoxystrobine	ORTIVA	9326/B	1 l/ha			1-2	SYNGENTA	SC

**Nouveau en 2012 : Désinfection des semences de lupin :**

L'anthracnose peut être transmise via les semences. Une désinfection des semences est donc recommandée. Il est primordial de partir de semences saines, pour éviter d'avoir des infections primaires d'anthracnose (avant la floraison).

Matières actives et concentration	Produit commercial	N° agréation	Anthracnose	Firme	Formulation
10 % cymoxanil + 5 % fludioxonil + 17 % metalaxyl-M	WAKIL	9513/B	1 kg/tonne de semences	SYNGENTA	WG

Le produit WAKIL qui vient de recevoir l'extension d'agréation en lupin, est aussi agréé en désinfection de semences de pois, à la dose de 2 kg/tonne de semences, contre le mildiou du pois, les fontes de semis et l'anthracnose.

Pour toute mise à jour des agréations de produits phytosanitaires en Belgique, consultez le site [www.fytoweb.fgov.be](http://www.fytoweb.fgov.be)  
Pour tout renseignement, l'A.P.P.O. reste à votre disposition.

**Mercredi 27 Juin 2012 : Visite des essais colza d'hiver et pois protéagineux d'hiver et de printemps (APPO)**

Dans le cadre de la journée de visite des essais CePiCOP (Centre Pilote des Céréales et Oléo-Protéagineux),  
Céréales : Lonzée-Gembloux, Abbaye d'Argenton. Matin : RDV à 9h00      Après-midi : RDV à 13h30  
Colza et pois protéagineux : **Isnes**-Gembloux (5032), Rue de l'Épinette (entre n° 33 et 75), **11h00** et **15h30**

A voir : Variétés de **colza d'hiver**, connues et nouvelles. Hybrides restaurés – CHH – Lignées.

Résistantes ou sensibles à la verse ?

Semis de colza et couverts associés.

Protection insecticide (désinfection de semences et traitements en végétation).

Dégâts de larves d'altises et de cécidomyies des siliques.

Protection contre la verse. Régulateur : facultatif ou obligatoire en colza ?

Densité de semis et fumure azotée sur plusieurs variétés.

Protection fongicide contre le sclérotinia. Impact de la maladie en 2012 ?

Variétés de **pois protéagineux d'hiver**, qui ont bien résisté au gel intense de février 2012.

Variété sensible à la photopériode, que l'on pourrait semer dès la mi-octobre.

Protection contre les maladies à la floraison et les pucerons.

Variétés de **pois protéagineux de printemps**, avec bonne tenue à la verse.

Protection contre les maladies à la floraison et les pucerons.

**Toutes ces cultures permettent de réduire notre dépendance protéique et sont de bonnes alternatives au tourteau de soja qui est cher actuellement !**

Bienvenue à tous !

Pour l'A.P.P.O.,

Ir. VERHAEGHE-CARTRYSSE Ch.