

## STRATEGIE AGRONOMIQUE

### ...des éléments pour vos commandes de produits

Note rédigée sur la base des références ARVALIS-UNIP parues dans le document QUOI de NEUF, Nov. 2012

## VARIETES de POIS de PRINTEMPS

### ✓ Caractéristiques des variétés (source ARVALIS-UNIP)

Les valeurs sûres pour les semis 2012 (classement par ordre alphabétique)		Les valeurs sûres pour les semis 2012	
<b>AUDIT</b>	Sur 4 ans, a le même rendement que KAYANNE. Très haute à fin floraison. Produit beaucoup de végétation. Risque de verse dans les sols à fort potentiel. Pas sensible à la chlorose ferrique. Hauteur à récolte : 48 cm. PMG : 270 g.	<b>LUMINA</b>	Reste une référence même si les variétés récentes l'égalent ou la dépassent en rendement. Par contre, les tenues de tige sont meilleures sur les nouvelles variétés. A positionner dans le centre et nord 77. Hauteur à récolte : 23 cm. PMG moyen : 255 g.
<b>GENIAL</b>	Son rendement est identique à celui de KAYANNE. Hauteur à récolte : 35 cm. PMG moyen : 255 g.	<b>NAVARRO</b>	Sur 3 ans, elle a le même rendement que KAYANNE. Elle est peu sensible à la chlorose ferrique. Elle est précoce à début floraison et assez précoce à maturité. Hauteur à récolte : 35 cm. PMG : 275 g.
<b>KENZZO</b>	Sur 3 ans, elle a un rendement légèrement supérieur à KAYANNE. Elle est assez tardive à début floraison. Hauteur à récolte : 37 cm. PMG : 285 g.	<b>ONYX</b>	Son rendement sur 5 ans atteint presque celui de KAYANNE (0,5 q en moins) Hauteur à récolte : 38 cm. PMG moyen : 270 g
<b>KAYANNE</b>	Elle reste la plus productive, excepté cette année où elle s'est fait quelques fois dépasser ; malgré tout, elle est très régulière. Bonne tenue de tige. Peu sensible à la chlorose ferrique. Assez précoce à début floraison et à maturité. Hauteur à récolte : 35 cm. PMG moyen : 255 g.	<b>QUADRIL</b>	Rendement moyen équivalent à KAYANNE, mais plus irrégulière. Elle est tardive à floraison et à maturité. Hauteur à récolte : 35 cm. PMG moyen : 260 g

Les données PMG et hauteur sont celles de 2012, issues des observations ARVALIS

### ✓ Notre choix variétés

Le choix de la variété doit prendre en compte le rendement, la hauteur à la récolte (liée à la facilité de récolte) et le PMG qui influencent fortement le coût de la semence. En cas d'achat de semences, profitez-en pour renouveler la génétique :

KAYANNE	ONYX	GENIAL	AUDIT
---------	------	--------	-------

# TRAITEMENTS POIS de PRINTEMPS et POIS d'HIVER

L'ensemble des produits cités dans ce document est utilisable sur pois de printemps et pois d'hiver. Les produits non autorisés sur pois d'hiver sont précisés.

## ✓ Traitement de semences

### ⇒ Protection mildiou à privilégier

Le traitement de semences vise principalement à se protéger contre le mildiou et l'antracnose. On observe de plus en plus régulièrement de mildiou alors qu'il y a très peu d'efficacité des protections foliaires.

- WAKIL XL 0,2 kg/q de semence : mildiou, antracnose et fontes des semis (environ 15 €/q).
- TRIVAX, VITAVAX 200FF, SEMEVAX... à 0,25 l/q (15 à 17 €/l) : pas efficace sur mildiou.

### ⇒ Traitement de semences insecticide : CRUISER FS

CRUISER FS (thiaméthoxam, 350g/l) pour la lutte contre thrips et sitones sur pois de printemps. L'effet sur pucerons verts reste limité à des attaques précoces avant floraison. Pas utile sur pois d'hiver dans la région.

Dose : 0,15 l/q de semences (PMG compris entre 190 et 280 g) ou 0,034 l pour 100 000 graines. Ne pas dépasser 121 g/ha. Attention à l'utilisation sur des densités élevées comme en sol de craie.

Coût : 48 €/ha pour 80 g/m<sup>2</sup>.

Conditions d'emploi :

- Pour protéger les oiseaux et mammifères sauvages, les semences traitées doivent être enfouies (SPE5).
- Ne pas introduire de plantes pouvant devenir attractives pour les abeilles en cas d'interruption prématurée de la culture (SPE8).
- Pour protéger les organismes du pois, ne pas appliquer de produit contenant du thiaméthoxam (ou de la clothianidine) sur la culture suivante à l'automne de la même année (SPE1). Ce qui interdit de faire du colza CRUISER derrière un pois CRUISER.

## ✓ Les herbicides :

### ⇒ Quelle stratégie ?

Un programme avec un traitement en post-semis/prélevée relayé éventuellement par un traitement complémentaire de rattrapage en post-levée reste la solution la plus sécuritaire mais aussi la plus coûteuse.

- Une stratégie de désherbage tout en post-levée est à réserver aux parcelles peu sales et sur les pois d'hiver.

**Alternative** : on peut désherber mécaniquement du pois en réalisant un passage avant la levée puis un passage léger après la levée. La herse étrille et la houe rotative sont les outils les mieux adaptés. Après la levée, la période d'intervention est de courte durée. Il faut intervenir entre les stades 2 et 5 feuilles. Toute intervention mécanique dès que le pois a formé des vrilles bien développées est fortement déconseillée car les pertes de plantes de pois par arrachage peuvent être élevées.

### ⇒ Les herbicides de prélevée en utilisation solo

Produits	Dose l/ha	Efficacité			Observations	Coût €/ha	IFT
		Bonne	Moyenne	Insuffisante			
CHALLENGE 600	3,5 à 4,5	Chénopode Crucifères Gaillet Matricaire Stellaire Véronique de perse	Pensée Renouées Véroniques à fle de lierre	Arroche Ethuse Fumeterre Morelle	A positionner au plus près du stade crosse pour augmenter la persistance d'action.	70 à 90	0,77 à 1
PROWL 400 BAROUD SC <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	1,5	Chénopode Stellaire	Arroche Crucifères Fumeterre Matricaire Morelle Pensée Renouées Véroniques	Ethuse Gaillet	A positionner au plus près du stade crosse pour augmenter la persistance d'action. A préférer en association avec du CHALLENGE.	24	0,5

Produits	Dose l/ha	Efficacité			Observations	Coût €/ha	IFT
		Bonne	Moyenne	Insuffisante			
NIRVANA S	3,5 à 4,5	Chénopodes Matricaires Renouées Véroniques Stellaire Crucifères (sanve Repousses de colza)	Arroche Ethuse Gaillet Mercuriale Morelle Pensées		Sélectivité comparable au CHALLENGE. Présente une persistance d'action sur la morelle. <b>Autorisé en post-levée à 2 l, mais à éviter car assez agressif.</b> 1 seule application tous les 2 ans. EVITER colza et moutarde en culture suivante.	63 à 81	0,77 à 1

Il est nécessaire de bien connaître la flore de la parcelle pour choisir le produit le plus adapté. C'est l'adventice la plus difficile à détruire qui déterminera le choix d'une stratégie. Pour une bonne sélectivité, les semences doivent être bien recouvertes et le sol rappuyé.

#### Associations possibles en prélevée :

Produits	Flore	Coût €/ha	IFT
CHALLENGE 600 1,5 l + NIRVANA S 2 l	Matricaire, renouées, gaillet, stellaire, véroniques, crucifères, chénopodes	66	0,77
CHALLENGE 600 2,5 + PROWL 400 1,5 l	Matricaire, gaillet, chénopode, crucifères stellaire, véronique de perse <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	74	1,05

#### ⇒ Les herbicides de post-levée pour un programme de rattrapage

En pois de printemps, un rattrapage de post-levée se justifie surtout sur les traitements de prélevée incomplets, ou appliqués à dose réduite (ex : PROWL à 1,5 l/ha), ou sur les parcelles peu sales pas traitées en prélevée. Intervenir aux stades 2-3 feuilles des adventices et avant que les pois ne recouvrent le sol.

#### NOUVEAUTE

Produit/société	Composition et dose l/ha	Cultures concernées	remarques
<b>CORUM + Dash</b> BASF agro 66€/l	Imazamox 22,4 g/l + bentazone 480 g/l 1,25 l/ha De cotylédons à 2-3 feuilles des adventices (A partir de 2-3 feuilles de la culture).	Pois de printemps et d'hiver, féverole de printemps et d'hiver + haricot (sauf flageolet), pois de conserve, luzerne, porte graines mineures.	Possible après challenge+nirvana pour flore difficiles à mettre à 11 dans ce cas. ZNT 5m, DAR 3 jours DRE 6 heures, R22, R50/53

**Attention aux amplitudes thermiques, car risque de phytotoxicité particulièrement sur féverole.**

#### ➤ Spectre d'efficacité :

Adventices très sensibles	Adventices sensibles	Adventices peu sensibles
Capselle, laiteron, morelle, ravenelle, repousses de colza, sanve	Alchémille, arroche étalée, chénopode, coquelicot, datura, fumeterre, matricaire, renouée persicaire et à feuilles de patience, rumex (issu de graine)	Gaillet, mercuriale, renouée liseron et des oiseaux, séneçon, véronique à feuilles de lierre, pensée

Afin de pérenniser l'usage de la bentazone (CORUM, BASAGRAN, ADAGIO), BASF recommande de ne pas dépasser 1000 g/ha et par an de cette matière active. Sur protéagineux, ne pas appliquer entre le 15/10 et le 15/03. En pois d'hiver, l'intervention de post-levée est à préférer.

Les programmes en post-levée sont aussi les moins coûteux et les plus faibles en IFT (0,25 à 0,38).

Mélanges	Flore
<b>BASAGRAN SG</b> <sup>(1)</sup> 0,3 kg/ha + <b>PROWL 400</b> 0,5 l/ha <sup>(2)</sup> ou 2 passages à 8-10 jours d'intervalle pour gérer les levées échelonnées, en réduisant ces doses par 2 <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	<b>Bonne efficacité sur</b> Renouée des oiseaux, Renouée liseron (2 à 3 feuilles maxi) Matricaire, Crucifères, Chénopodes <b>Insuffisant sur</b> Gaillet
<b>BASAGRAN SG</b> 0,3 kg/ha + <b>CHALLENGE 600</b> 0,5 l/ha ou 2 passages à 8-10 jours d'intervalle, en réduisant ces doses par 2	<b>Bonne efficacité sur</b> Gaillet (de 1 à 3 verticilles), Matricaires, Crucifères, Chénopodes <b>Moyen sur</b> Renouées liseron <b>Insuffisant sur</b> Renouées des oiseaux
<b>BASAGRAN SG</b> 0,15 kg/ha + <b>CHALLENGE 600</b> 0,25 l/ha + <b>PROWL 400</b> 0,25 l/ha 1 ou 2 passages à 8-10 jours d'intervalle <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	<b>Bonne efficacité sur</b> Renouée liseron, Renouée des oiseaux Gaillet (de 1 à 3 verticilles) Matricaire, Crucifères, Chénopodes

(1) ou ADAGIO SG (2) ou BAROUD SC ou PENTIUM FLO

#### Recommandations pour ces mélanges en post-levée :

A noter que la firme Bayer CropScience ne préconise pas l'utilisation de CHALLENGE 600 dans ces conditions. Ces mélanges restent donc sous la responsabilité des utilisateurs.

Eviter le mélange TRIPLE en sols de craie très superficiels ou de sables pour des raisons de sélectivité.

Eviter ces associations derrière un traitement de prélevée à pleine dose, à base de CHALLENGE, RACER ME, NIKEYL ou CLINE, NIRVANA S.

#### ⇒ Les antigraminées spécifiques

L'application d'un produit de prélevée sur pois de printemps permet généralement de contrôler de façon satisfaisante les populations de vulpins et de pâturins.

Par contre, un antigraminée foliaire est nécessaire dans les parcelles où folle avoine, ray-grass et repousses de céréales sont présentes :

Produits	Dose/ ha en fonction du stade de la graminée annuelle à détruire					Si graminées vivaces
	Moins de 3 feuilles	Tallage	Montaison	Coût (€/ha)	IFT	
TARGA D++ + huile <sup>(1)</sup>	0,2 à 0,3 l	0,4 l	0,5 l	32 à 39	0,16 à 0,33	1,25 l (sans huile)
FUSILADE MAX	0,6 à 1 l	1 à 1,2 l	1,2 l	17 à 35	0,4 à 0,8	3 l
STRATOS ULTRA + DASH 1 l	0,8 à 1 l	1,5 l	2 l	32 à 41	0,4 à 1	4 l (sans huile)
OGIVE <sup>(2)</sup> + huile <sup>(1)</sup> <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	0,3 l	0,3 à 0,4 l	0,4 l	22 à 29	0,4 à 0,53	-
PILOT	0,5 à 0,7 l	0,7 à 1 l	1 l	30 à 35	0,4 à 0,8	3 l
LEGURAME PM	3 kg	3 kg	----	55	1	
Seulement en cas de présence de graminées résistantes aux fops et dymes						

<sup>(1)</sup> huile : 1 l/ha d'huile minérale ou végétale estérifiée

<sup>(2)</sup> OGIVE ou CENTURION 240 EC est aussi efficace sur pâturin annuel à 0,5 l + 1 l huile (privilégier les huiles végétales).

Dans la fourchette de doses, préférer la plus élevée en cas de dominante ray-grass.

#### ⇒ Lutte contre les chardons : TROPOTONE

Produit à base de 2-4 mcpb, homologué à 4 l sur pois de printemps et d'hiver. ZNT 5 m, DAR 60 j DRE : 24 h (1 application maxi). A partir du stade 2 feuilles du pois et avant l'apparition des boutons floraux pour réduire les risques de phytotoxicité. Dose conseillée 2,5 à 3,5 l/ha. L'utilisation vise spécifiquement les chardons en localisé. Une efficacité est observée sur chénopodes et mercuriales.

## ✓ Les fongicides NOUVEAUTES

Produit/ société	Composition et dose l/ha	Cultures concernées et usages	remarques
PROSARO/PIANO Bayer Cropsience 45€/l	Prothioconazole 125 g/l + tébuconazole 125 g/l 1 l/ha limité à 2 applications par an	Pois hiver et printemps pour anthracnose, rouille et oïdium Féverole pour anthracnose et rouille.	ZNT 5 m DAR 35 jours DRE 6 heures N, R20, R63, R51/53

**Attention, il n'est pas possible de le mélanger aux pyréthrinoïdes en période de floraison et de production exsudats compte tenu de la présence d'une triazole dans ce produit.**

La réglementation sur l'usage des spécialités à base de chlorothalonil évolue ci-après quelques exemples :

Produits	Toxicité et phrases de risques	DRE	ZNT	DAR
BANKO 500	Xn, R20, R 40, R41, R43, R50/53	48	5	35
DORIMAT	Xn, R20, R37, R38, R40, R41, R43, R50/53	48	5	3
FUNGISTOP FL	Xn, R20, R37, R38, R40, R41, R43, R50/53	48	5	3
VISCLOR 500 L	Xn, R20, R37, R38, R40, R41, R43, R50/53	48	20	14

L'Anthracnose est toujours la principale maladie à viser :

- Sur pois de printemps, la double application de dose moyenne de chlorothalonil (750 à 1000 g/ha) en commençant au stade début floraison reste la stratégie la plus rentable.
- Sur pois d'hiver, la protection peut démarrer plus tôt en fonction de l'apparition des symptômes d'anthracnose.

En cas de Botrytis : compléter le chlorothalonil 500 g avec AMISTAR 0,25 l (DAR 35 j) pour un risque faible ; pour un risque plus important, utiliser MAORI-WALABI à 1,5 l.

Si présence de Rouille, comme c'est souvent le cas dans les sols calcaires : le 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> traitement peut être réalisé avec HORIZON EW 0,6 l/ha ou CARAMBA STAR 0,6 l/ha, (attention modification du DAR à 20 jours au lieu de 28 jours et intervalle 21 jours entre 2 applications) ou PROSARO/PIANO 0,75 à 1 l (DAR 35 jours, intervalle 14 j entre 2 applications).

Si présence de Rouille et Oïdium, OPERA à 0,75 l/ha, DAR de 35 jours donc attention aux utilisations tardives. Interdit en mélange avec une pyréthrinoïde en période de floraison et de production d'exsudats.

## ✓ Les insecticides

Dans un contexte où les phénomènes de résistance vis-à-vis des insecticides sont de plus en plus pressants, il convient de bien respecter les seuils de déclenchement des traitements.

### Proposition de produits en fonction du ravageur (dose en l ou kg/ha)

Exemples de produits	THRIPS*	SITONES*	PUCERONS VERTS	TORDEUSES
BAYTHROID	0,3	0,3	0,25	0,3
DECIS PROTECH	0,42	0,42	0,42	0,42
DUCAT=CAJUN	0,3	0,3	-	0,3
FURY 10 EW	0,15	0,15	-	0,18
KARATE K	-	-	1 à 1,25	1 à 1,25
KARATE XPRESS	0,125	0,125	0,125	0,125
KARATE ZEON	0,0625	0,0625	0,0625	0,0625
MAGEOS MD	0,08	0,08	0,08	0,08
Coût €/ha	6 à 8	6 à 8	12 à 17	6 à 17

\* Intervention inutile sur Pois d'hiver

Légende :

	Bonne efficacité
	Efficacité moyenne
-	Non autorisé

# FEVEROLE de PRINTEMPS

Le marché de la féverole est orienté sur l’Egypte dans un débouché alimentation humaine, dont la France est le premier fournisseur grâce à ses efforts sur la qualité des grains en particulier sur la lutte contre la bruche.

## ✓ Variétés

### A privilégier

<b>ESPRESSO</b> Fleurs colorées	Reste une valeur sûre au niveau national. La plus productive sur plusieurs années et régulière. Assez haute mais pas sensible à la verse. PMG : 495 g en 2012, 510 g les autres années.
<b>FUEGO</b> Fleurs colorées	Productivité du niveau d’ESPRESSO. Aussi haute qu’ESPRESSO, mais plus précoce à début floraison de 2 jours. PMG : 595 g en 2012, 550 g les autres années.

### A tester

<b>FABELLE</b> Fleurs colorées	Rendement proche d’ESPRESSO. Fleurit un jour plus tôt qu’ESPRESSO, aussi haute en moyenne. PMG : 530 g en 2012, teneur en protéines assez élevée avec 1,5 point de plus qu’ESPRESSO. Intéresse également la filière volaille.
<b>LAURA (SW107)</b>	Sur 2 ans, son rendement est équivalent à ESPRESSO, elle fleurit 1 jour avant et mesure 10 cm de moins. Son PMG est de 510 g en moyenne.

## ✓ Les herbicides

### ⇒ Traitement de prélevée systématique

Le désherbage de prélevée est indispensable en évitant de trop réduire les doses dans un souci d’efficacité. Les produits utilisables sont CHALLENGE 600, CENTIUM 36 CS, NIRVANA S, PROWL 400.

Pour les caractéristiques de ces produits, se reporter aux « Herbicides prélevée sur pois de printemps » ci-dessus.

### ⇒ Quel mélange pour quelle flore ?

Les associations à base de CHALLENGE apportent toujours un plus par rapport au CHALLENGE seul.

Produits	Flore	Coût €/ha	IFT
CHALLENGE 600 2 l + NIRVANA S 2 l	Chénopodes, capselles, crucifères, matricaire, renouée des oiseaux, stellaire, véroniques	61	0,88
CHALLENGE 600 2 l + NIRVANA S 2 l + CENTIUM 36 CS 0,15 l (1)	Un plus sur gaillet, mercuriale, renouée persicaire	97	1,48
CHALLENGE 600 2,5 + PROWL 400 1,5 l	Matricaire, gaillet, chénopode, crucifères (sauf repousses colza), stellaire, véronique de perse	67	1,05

(1) Ne pas dépasser 0,15 l de CENTIUM 36 CS pour des raisons de sélectivité et privilégier une application la plus proche du semis. Si l’application herbicides de prélevée tarde en raison des conditions climatiques, ne pas appliquer le CENTIUM 36 CS.

### ⇒ PROWL 400/BAROUD SC en post-levée

Si un rattrapage s’avère nécessaire en cas d’échec du prélevée ou du désherbage mécanique, la pendiméthaline peut-être une solution dans les situations à pâturins, pensées, coquelicots, capselles et dans une moindre mesure véroniques et renouées.

Ne pas dépasser 1 l/ha pour éviter tout problème de phytotoxicité. L’intervention est à privilégier sur sol frais et adventices jeunes, vers le stade 2-3 feuilles de la féverole.

### ⇒ Les antigraminées spécifiques :

Voir conseils sur pois de printemps sauf FUSILADE MAX, non autorisé sur féverole de printemps.

## ✓ Traitement de semences : la protection mildiou reste nécessaire

Seuls deux types de traitement de base sont homologués sur féverole et disponibles en traitement à la ferme :

- WAKIL XL à 0,1 kg/q qui est le plus efficace (environ 60 €/kg), il permet également de limiter le risque mildiou, de plus en plus observés sur féveroles (usage non homologué).
- TRIVAX à 0,25 l/q (15 à 17 €/l).

## ✓ Les fongicides

Perte d'usage des produits à base de metconazole sur féveroles en raison du risque de dépassement de résidus (LMR), il en découle pour CARAMBA, CARAMBA 90, CARAMBA STAR, CINCH, CINCH PRO, SUNORG, SUNORG PRO...

- Une date limite de commercialisation au 31/12/12
- Une date limite d'utilisation au 31/12/13

La réglementation sur l'usage des spécialités à base de chlorothalonil évolue ainsi :

Produits	Toxicité et phrases de risques	Nombre d'applications par an	DRE	ZNT	DAR
BANKO 500	Xn, R20, R 40, R41, R43, R50/53	2	48	5	30

Les maladies principales à viser dans le département sont la rouille (la plus préjudiciable) et l'anthracnose.

début floraison	Coût €/ha	IFT	début floraison + 15 à 20 jours	Coût €/ha	IFT
Si présence de symptômes d'anthracnose BANKO 500 1,5 à 2 l (action également sur botrytis, mais usage non homologué)	11 à 15	0,75 à 1	Si apparition des premières pustules de rouille : HORIZON EW 0,6 l (ou CARAMBA STAR*)	16,5	0,75
			Si rouille et anthracnose (+ vers – efficace) : PROSARO 1 l ou PRIORI XTRA ou OPERA 0,75 ou AMISTAR 0,5 l	45 38 21	1 0,75 à 1 0,6
			Présence d'anthracnose sans pustules de rouilles : BANKO 500 1,5 à 2 l	11 à 15	0,75 à 1

**Attention** : ne pas mélanger les triazoles aux pyrethriinoïdes.

\* Jusqu'au 31/12/2013.

## ✓ Régulateur

**MODDUS** (trinéxapac-ethyl 250 g/l) est le seul régulateur de croissance homologué sur féverole. DAR : 60 jours.

Utilisation : soit 0,5 l/ha en une seule application au début floraison (IFT : 1)

soit en 2 applications : 0,25 l/ha début floraison puis une 2<sup>ème</sup> application 15 jours après à 0,25 l/ha si les conditions météo sont favorables à une croissance importante. (IFT : 0,5 à 1)

Le choix de variétés moins sensibles à la verse (ESPRESSO, MAYA) et le suivi des densités de semis conseillées doivent permettre de s'abstenir de régulateur.

## ✓ Les insecticides

Proposition de produits en fonction du ravageur (dose en l ou kg/ha)

Type de produits	Exemples de produits	SITONES	PUCERONS NOIRS de la FEVE	BRUCHES
pyréthriinoïde seule	DUCAT	0,3		0,3
	KARATE ZEON	0,0625	0,0625	0,0625
	KARATE XPRESS, POOL	0,125	0,125	0,125
pyréthriinoïde associée pyrimicarbe	KARATE K (1)		1,25	
	PIRIMOR G (2)		0,5 à 0,75	
	Coût €/ha	6 à 8	6 à 16	6 à 19

(1) 1 seule application maxi

(2) 2 applications maxi

Le PIRIMOR G (classé T) est plus efficace que le KARATE K sur pucerons noirs mais aussi plus coûteux. En cas d'utilisation du PIRIMOR G, on pourra attendre une présence plus importante de manchons (plus de 20 % des tiges) avant d'intervenir.

Sur bruches, le KARATE XPRESS présente une persistance d'action plus longue que le KARATE Zéon.

### **Mention abeille :**

Même si un produit dispose de la mention abeille, le traitement doit être réalisé en dehors de la présence d'abeilles. Il est donc obligatoire de traiter lorsque les abeilles ne butinent pas dans la culture, c'est-à-dire tôt le matin ou tard le soir.

Ceci limite l'efficacité par contact direct des insecticides sur bruches dont l'activité maximale est en pleine journée.

### ✓ **Caractéristiques des produits cités pour les usages donnés**

Herbicides	Composition	Dose homologuée la plus faible /ha	Phrases de risques	Toxi-cité	Nb appli. max/an	ZNT (m)	DRE (heure)	DAR (jour) pois/fev
BASAGRAN SG ADAGIO	Bentazone 87%	1,4 l/ha	R22, R41, R43, R51/53	Xn, N	-	5	48	42
CENTIUM 36 CS	Clomazone 360 g/l	0,25 l/ha	R63	SC	-	5	6	90/120
CHALLENGE 600	Aclonifen 600 g/l	4,5 l/ha	R50/53	Sc, N	-	5 50 sur PH	6	NC/120
FUSILADE MAX	Fluazifop p butyl 125 g/l	3 l/ha	R38, R43, R51/53, R63	Xn, N	-	5	48	56/56
LEGURAME PM	Carbétamide 70%	3 kg/ha	R52/53	Sc	-	5	6	90
NIRVANA S	Imazamox 16,7 g/l + Pendiméthaline 250 g/l	4,5 l/ha	R38, R43, R50/53	Xi, N	1	20	48	63/90
OGIVE	Clethodime 240 g/l	0,75 l/ha	R36, R38, R67, R51/53	Xi, N	1	5	24	60
PILOT	Quizalofop p éthyle 50 g/l	1,2 l/ha	R38, R41, R43, R51/53, R65, R67	Xn, N	-	5	48	3
PROWL 400 / BAROUD SC	Pendiméthaline 400g/l	3 l/ha	R50/53	Sc, N	1 (*)	20	6	63
STRATOS ULTRA	Cyclodime 100 g/l	2,4 l/ha	R38, R65, R67, R52/53	Xi	1(*)	5	24	56/56
TARGA D+	Quizaloprop p éthyle 120 g/l	1,25 l/ha	R36, R43, R51/53	Xi, N	-	5	48	3/49

(\*) fractionnement possible

Fongicides	Composition	Dose homologuée la plus faible /ha	Phrases de risques	Toxi cité	Nbre appli. maxi/an	ZNT (m)	DRE (heure)	DAR (jour) pois/fev
AMISTAR	Azoxystrobine 250 g/l	0,8 l/ha	R50/53	Sc, N	2	5	6	35/42
CARAMBA STAR	Metconazole 90 g/l	0,8 l/ha	R63, R51/53	Xn, N	2	5	6	28
HORIZON EW	Tébuconazole 250 g/l	0,8 l/ha	R20/22, R41, R51/53, R63	Xn, N	-	5	24	28/42
MAORI WALABI	Pyriméthanolil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l	2 l/ha	R36, R40, R43, R50/53	Xn, N	2	5	48	3
OPERA	Epoxiconazole 50 g/l + pyraclostrobine 133 g/l	0,75 l/ha	R20/22, R38, R40, R50/53	Xn, N	2	5	24	35
PRIORI XTRA	Cyproconazole 80 g/l + azoxystrobine 200 g/l	1 l/ha	R22, R50/53, R63	Xn, N	2	5	6	28
PROSARO	Prothiconazole 125 g/l + tébuconazole 125 g/l	1 l/ha	R20, R63, R51/53	Xn, N	2	5	6	35



Insecticides	Composition	Dose homologuée la plus faible /ha	Phrases de risques	Toxicité	Nbre appli. maxi/an	ZNT (m)	DRE (heure)	DAR (jour) pois/fev
BAYTHROID	Cyfluthrine 50 g/l	0,25 l/ha	R20/22, R36, R43, R65, R66, R51/53	Xn, N	3	5	48	21
DECIS PROTECH	Deltamethrine 15 g/l	0,42 l/ha	R50/53	Sc, N	3 pois 2 fév	20	6	7
DUCAT =CAJUN	Betacyfluthrine 25 g/l	0,3 l/ha	R20/22, R43, R65, R66, R51/53	Xn, N	3	5	48	21
FURY 10 EW	Zetacyperméthrine 100 g/l	0,1 l/ha	R20/22, R43, R51/53	Xn, N	2	20	48	21
KARATE K	pyrimicarbe 100 g/l + lambda cyhalothrine 5 g/l	1,25 l/ha	R20/22, R38, R50/53	Xn, N	2 pois 1 fév	5	24	14/21
KARATE XPRESS	lambda-cyhalothrine 5%	0,125 kg/ha	R20/22, R36/38, R43, R50/53	Xn, N	-	5	48	14
KARATE ZEON	lambda cyhalothrine 100 g/l	0,0625 l/ha	R20/22, R 43, R50/53	Xn, N	-	5	48	14
MAGEOS MD	Alphaméthrine 15%	0,08 kg/ha	R22, R37, R50/53	Xn, N	2	5	6	14
PIRIMOR G	pyrimicarbe 500 g/kg	0,75 kg/ha	R20, R36, R25, R50/53	T, N	2 fév	5	24	7

## EVENEMENT

### FORMATION MALADIES DES CEREALES

La Chambre d'agriculture organise une formation "*Optimiser la lutte contre les maladies des céréales à paille*" pour laquelle 2 sessions sont proposées (voir flyer joint à Info.pl@ine n° 443) :

- Mardi 8 janvier 2013 au Mée-sur-Seine
- Lundi 28 janvier 2013 à La Ferté-sous-Jouarre



Rédacteurs : les conseillers du pôle Agronomie-Environnement  
 Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine  
 E-mail : agronomie.environnement@seine-et-marne.chambagri.fr – Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08  
 avec le concours financier du Conseil Régional Ile de France, du Conseil Général 77 et du CASDAR.  
 La Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne est agréée par le ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques n° IF01762.

**Toute rediffusion et reproduction interdites**

