

## STRATEGIE AGRONOMIQUE

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

### 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.

#### ✓ Les herbicides

##### ⇒ Quelle stratégie ?

Un programme avec un traitement en post-semis/pré-levée 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.

##### ⇒ Les herbicides de pré-levée

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.

L'ensemble de ces produits est efficace sur chénopodes.

Produits	Matière active	Dose l/ha	Efficacité			Observations	Coût indicatif €/ha
			Bonne	Moyenne	Insuffisante		
CHALLENGE 600	Aclonifen 600 g/l	3,5 à 4,5	Crucifères Gaillet Maticaire Stellaire Véronique de perse	Pensée Renouées Véroniques à file de lierre	Arroche Ethuse Fumeterre Morelle	A positionner au plus près du stade crosse pour augmenter la persistance d'action.	65 à 85
TREPLIK PL	Pendiméthaline 125 g/l + Linuron 125 g/l	3 à 4	Maticaire Stellaire Véroniques	Crucifères Fumeterre Morelle Pensée Renouées	Arroche Ethuse Gaillet	Attention, ce produit peut s'avérer moins sélectif en sols filtrants car le linuron est assez soluble.	35 à 52
CHANDOR <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	Trifluraline 240 g/l + Linuron 120 g/l	3 à 4	Maticaire Stellaire Véroniques	Crucifères Morelle Pensée Renouées	Arroche Ethuse Fumeterre Gaillet	En sol filtrant le linuron peut entraîner des décolorations du pois.	25 à 38
PROWL 400 BAROUD SC <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	Pendiméthaline 400g/l	1,5	Stellaire	Arroche Crucifères Fumeterre Maticaire 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.	20
RACER ME <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	Flurochloridone 250g/l	1,5	Crucifères Maticaire Véronique de perse	Arroche Morelle Pensée Renouées Stellaire Véronique file de lierre	Ethuse Gaillet	A utiliser principalement contre l'atriplex (ou arroches - ne pas confondre avec le chénopode blanc). <b>A éviter en sols filtrants.</b>	45

<b>CENTAURE</b> <b>Non homologué sur pois d'hiver</b>	Trifluraline 250 g/l + Linuron 100 g/l + Clomazone 18,6 g/l	3 à 3,5	Ethuse Gaillet Matricaire Ravenelle Renouée des oiseaux Stellaire Véronique de perse	Morelle Pensée Renouée liseron Sanve Véronique fle de lierre	Fumeterre	Mieux que CHALLENGE sur éthuses et renouées. Présente une persistance d'action sur la morelle.	55 à 65
<b>NIRVANA</b>	Imazamox 16,7 g/l + Pendiméthaline 250 g/l	3,5 à 4,5	Crucifères Matricaires Renouées Véroniques Sanve Stellaire Repousses de colza	Arroche Ethuse Gaillet Mercuriale Morelle Pensées		Sélectivité comparable au CHALLENGE. Présente une persistance d'action sur la morelle. Autorisé en post-levée, mais à éviter.	56 à 75

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

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

En pois d'hiver, l'intervention de post-levée est à préférer.

Mélanges	Flore
BASAGRAN SG <sup>(1)</sup> 0,3 kg/ha + PROWL 400 <sup>(2)</sup> 0,5 l/ha 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
BASAGRAN SG 0,3 kg/ha + CHALLENGE 600 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
BASAGRAN SG 0,15 kg/ha + CHALLENGE 600 0,25 l/ha + PROWL 400 0,25 l/ha 1 ou 2 passages à 8-10 jours d'intervalle <b>(Non homologué sur pois d'hiver)</b> <i>Eviter le mélange TRIPLE en sols de craie très superficiels ou de sables pour des raisons de sélectivité</i>	<b>Bonne efficacité sur</b> Renouée liseron, Renouée des oiseaux Gaillet (de 1 à 3 verticilles) Matricaire, Crucifères, Chénopodes

<sup>(1)</sup> ou ADAGIO

<sup>(2)</sup> ou BAROUD SC

Eviter ces associations derrière un traitement de pré-levée à pleine dose, à base de CHALLENGE, RACER ME, CHANDOR, CENTAURE, NIKEYL ou CLINE, NIRVANA.

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.

BASAGRAN/ADAGIO et CHALLENGE ont un DAR (Délai Avant Récolte) de 90 jours. Leur utilisation en post-levée peut parfois poser des problèmes (surtout en double passage) si la moisson est précoce.

### ⇒ Les antigraminées spécifiques

L'application d'un produit de pré-levée 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.

Dose /ha	Si vulpins et/ou repousses de céréales et/ou folle avoine et/ou ray-grass				Si graminées vivaces
	Stade de la graminée annuelle à détruire				
Produits	Moins de 3 feuilles	Tallage	Montaison	Coût indicatif €/ha	
TARGA D+ + huile <sup>(1)</sup>	0,2 à 0,3 l	0,4 l	0,5 l	32 à 39	1,25 l (sans huile)
FUSILADE MAX	0,6 à 1 l	1 à 1,2 l	1,2 l	17 à 35	3 l
STRATOS ULTRA	0,8 à 1 l + 1 l d'huile	1,5 l	2 l	32 à 41	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	
PILOT	0,5 à 0,7 l	0,7 à 1 l	1 l	30 à 35	3 l
LEGURAME PM	3 kg	3 kg	----	54	

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 CENTURION240 EC est efficace sur pâturin annuel à 0,5 l + 1 l huile

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

## ✓ Les fongicides

### ⇒ Traitement de semences

Le traitement de semences vise principalement à se protéger contre le mildiou et l'antracnose :

- WAKIL XL 0,2 kg/quintal de semence (environ 60 €/kg).

- TRIVAX, VITAVAX 200FF, SEMEVAX... à 0,25 l/q (15 à 17 €/l) : pas efficace sur mildiou.

### ⇒ Traitement en végétation

L'Anthraxose est la principale maladie à viser. La lutte est préventive. Le chlorothalonil reste la base de la protection face à l'antracnose.

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'antracnose.

En cas de Botrytis : compléter le chlorothalonil (500 g) avec AMISTAR (0,25 l) ou SUMISCLEX liquide (0,8 l) (produit qui n'est plus commercialisé mais qui peut être utilisé jusqu'au 30/06/2008).

Si présence de Rouille, cas des 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 0,8 l/ha. Mais attention au DAR de 28 jours pour les applications tardives.

## ✓ 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)

Type de produits	Exemples de produits	THRIPS*-SITONES*	PUCERONS VERTS	TORDEUSES
Pyréthroïde seule	KARATE ZEON	0,063		0,063
	KARATE XPRESS	0,125		
	DECIS EXPERT	0,063		0,063
	DUCAT	0,25		
pyréthroïde associée	KARATE K		1 à 1,25	1 à 1,25
	ENDURO, FULL M		0,4	0,4
	Coût €/ha	6 à 8	12 à 17	6 à 17

\* Intervention inutile sur Pois d'Hiver

## Les FEVEROLES de PRINTEMPS

### ✓ Les herbicides

#### ⇒ Traitement de prélevée systématique

Il n'existe pas de solution homologuée contre les dicotylédones en post-levée. Le désherbage de pré-levée est indispensable en évitant de trop réduire les doses dans un souci d'efficacité.

Les produits utilisables sont CHALLENGE 600, CENTAURE, CHANDOR, TREPLIK PL, CENTIUM 36 CS, NIRVANA, PROWL 400. Pour les caractéristiques de ces produits se reporter aux « Herbicides pré-levées sur Pois de Printemps » ci-dessus.

### ⇒ Notre conseil : quel mélange pour quelle flore ?

Sur une flore composée de type sanve, matricaire, renouée persicaire, arroche, séneçon et pensée, les associations CHALLENGE 1,5 l + NIRVANA 1,5 l ou CHALLENGE 3 l + PROWL 1,5 l permettent les désherbages les plus complets.

Sur flore plus simple principalement constituée de renouées, l'association CHALLENGE 2 l + CENTAURE 2 l présente une efficacité intéressante.

### ⇒ Les antigraminées spécifiques

dose/ha	Si vulpins et/ou repousses de céréales et/ou folle avoine et/ou ray-grass		
	Stade de la graminée annuelle à détruire		
Produits	Moins de 3 feuilles	Tallage	Coût indicatif €/ha
AGIL + huile <sup>(1)</sup>	0,4 à 0,6	0,6 à 0,8	23 à 46
TARGA D+ + huile <sup>(1)</sup>	0,2 à 0,3 l	0,4 l	32 à 39
FUSILADE X2+ Agral 90	0,4 l	0,5 l	24 à 35
PILOT	0,5 à 0,7 l	0,7 à 1 l	30 à 35
LEGURAME PM	3 kg	3 kg	54
	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.

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

### ✓ Les fongicides

#### ⇒ Traitement de semences

Seul 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).
- TRIVAX à 0,25 l/q (15 à 17 €/l).

#### ⇒ Traitement en végétation

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

début floraison	début floraison + 15 à 20 jours	Coût indicatif €/ha
Si présence de symptômes d'antracnose et/ou de botrytis : BANKO 500 <sup>(1)</sup> : 2 l	Si apparition des premières pustules de rouille : HORIZON EW <sup>(2)</sup> (0,6 l/ha) ou CARAMBA (0,8 l/ha) ou Présence d'antracnose sans pustules de rouilles : BANKO 500 : 2 l	15 à 30

(1) BANKO 500 limité à 2 applications/an et DAR 30 jours

(2) HORIZON : DAR : 42 jours                      CARAMBA : DAR 28 jours

### ✓ Régulateur

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

Utilisation : soit 0,5 l/ha en une seule application au début floraison,  
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.

Néanmoins le choix de variétés moins sensible à la verse (LADY, ESPRESSO, MAYA) et le suivi des densités de semis conseillé (35 gr/m<sup>2</sup>) doivent permettre de s'abstenir de régulateur. MELODIE est très sensible à la verse.

### ✓ Les insecticides

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

Type de produits	Exemples de produits	SITONE S	PUCERONS NOIRS de la FEVE	BRUCHE S
pyréthrianoïde seule	KARATE ZEON	0,063	0,063	
	KARATE XPRESS	0,125	0,125	0,125
	DECIS EXPERT	0,063	0,063	
	DUCAT	0,25		
pyrèthre associée	KARATE K		1,25	
	Coût €/ha	6 à 8	12 à 17	10 à 12

## INFO MINUTE... ...REUNION ANNUELLE SRPV - FREDON

La réunion annuelle d'information du SRPV et de la FREDON aura lieu le :

**Jeudi 6 décembre 2007 à la salle communale de Pécy (77970)**  
de 9 h 30 à 12 h (accueil à partir de 9 h)

Au programme :

- les enseignements marquants de la dernière campagne,
- résultats d'essais et d'études (maladies, ravageurs, flore),
- point sur le parasitisme et le réchauffement climatique,
- point réglementation et contrôles.



Rédacteurs : les conseillers du pôle Agronomie-Environnement  
Chambre Agriculture de Seine-et-Marne, 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine,  
e-mail : [agronomie.environnement@seine-et-marne.chambagri.fr](mailto: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 d'Ile de France et du Conseil Général de Seine-et-Marne*  
**Toutes rediffusion et reproduction interdites**