

Info.pl@ine

N°245 – 10 décembre 2008 – 6 pages

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, et sur les pois d'hiver.

⇒ **Les herbicides de pré-levée**

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 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.	65 à 85
TREPLIK PL	Pendiméthaline 125 g/l + Linuron 125 g/l	3 à 4	Matricaire 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
PROWL 400 BAROUD SC	Pendiméthaline 400g/l	1,5	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.	20
<i>Non homologué sur pois d'hiver</i> RACER ME	Flurochloridone 250g/l	1,5	Crucifères Matricaire Véronique de perse	Arroche Morelle Pensée Renouées Stellaire Véronique fle de lierre	Ethuse Gaillet	A utiliser principalement contre l'atriplex (ou arroches - ne pas confondre avec le chénopode blanc). A éviter en sols filtrants.	45
NIRVANA	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

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.

⇒ 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 ⁽¹⁾ 0,3 kg/ha + PROWL 400 ⁽²⁾ 0,5 l/ha ou 2 passages à 8-10 jours d'intervalle pour gérer les levées échelonnées, en réduisant ces doses par 2 <i>Non homologué sur pois d'hiver</i>	Bonne efficacité sur Renouée des oiseaux, Renouée liseron (2 à 3 feuilles maxi) Matricaire, Crucifères, Chénopodes Insuffisant sur 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	Bonne efficacité sur Gaillet (de 1 à 3 verticilles), Matricaires, Crucifères, Chénopodes Moyen sur Renouées liseron Insuffisant sur 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 <i>Non homologué sur pois d'hiver</i> Eviter le mélange TRIPLE en sols de craie très superficiels ou de sables pour des raisons de sélectivité	Bonne efficacité sur Renouée liseron, Renouée des oiseaux Gaillet (de 1 à 3 verticilles) Matricaire, Crucifères, Chénopodes

⁽¹⁾ ou ADAGIO

⁽²⁾ ou BAROUD SC

Eviter ces associations derrière un traitement de pré-levée à pleine dose, à base de CHALLENGE, RACER ME, 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 ⁽¹⁾	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 ⁽²⁾ + huile ⁽¹⁾ <i>Non homologué sur pois d'hiver</i>	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	
<i>Seulement en cas de présence de graminées résistantes aux fops et dymes</i>					

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

⁽²⁾ 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'anthracnose :

- 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'Anthracnose est la principale maladie à viser. La lutte est préventive. Le chlorothalonil reste la base de la protection face à l'anthracnose.

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, souvent le cas dans les sols calcaires : le 2^{ème} ou 3^{ème} 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
Pyréthriinoïde seule	KARATE ZEON	0,063		0,063
	KARATE XPRESS	0,125		
	DECIS EXPERT ⁽¹⁾	0,063		0,063
	DUCAT	0,25		
pyréthriinoïde associée	KARATE K		1 à 1,25	1 à 1,25
	Coût €/ha	6 à 8	12 à 17	6 à 17

* Intervention inutile sur Pois d'Hiver

(1) Attention produit classé T, pas de mélange possible avec d'autres produits.

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, TREPLIK PL, CENTIUM 36 CS, NIRVANA, PROWL 400.

Ci-dessus les caractéristiques des produits (Source : ARVALIS/UNIP).

Autorisé sur	HERBICIDES ANTIDICOTYLEDONES				PRINCIPAUX MELANGES			
	NIRVANA	CHALLENGE 600	CENTIUM 36 CS	PROWL 400 / BARROUD SC	CHALLENGE 600 + NIRVANA	CHALLENGE 600 + PROWL 400	CHALLENGE 600 + CENTIUM 36 CS	NIRVANA + CENTIUM 36 CS
	FH, FP	FH, FP	FH, FP	FP	FH, FP	FP	FH, FP	FH, FP
Ammi élevée	M	R	M	R	-	R	M-R	M
Arroche étalée	MS-S	M-R	R	M	M	M	R	M
Chénopode blanc	S	S	MS-S	S	S	S	MS-S	S
Capselle	M	S	S	S	MS-S	S	S	S
Rep Colza	S	S	R	M-R	MS-S	M	M-R	M
Coquelicot	S	S	R	S	MS-S	S	M	MS-S
Ethuse	M	R	S	R	MS-S	R	M	MS-S
Fumeterre	S	M-R	R	M	M	M-R	R	MS-S
Moutarde	S	S	R	R	MS-S	MS-S	M	MS-S
Ravenelle	S	S	R	R	MS-S	MS-S	M	MS-S
Gaillet gratteron	M-R	MS-S	S	R	MS-S	M-R	S	MS-S
Matricaire	S	S	R	M	MS-S	S	MS-S	M
Mercuriale	M	M	M	R	M	M-R	M	M-R
Morelle	S	R	MS-S	S	M	M-R	M-R	MS-S
Pensées	M	M	R	S	M-R	M-R	R	M-R
Renouée des oiseaux	S	M	S	M	S	MS-S	MS-S	S
Renouée liseron	S	M-R	M	M	MS-S	M	M	S
Renouée persicaire	S	M	MS-S	M	M	M	MS-S	S
Stellaire	S	S	S	S	S	S	S	S
Véronique de Perse	S	S	M-R	M	MS-S	S	MS-S	M
Véronique à feuilles de lierre	S	M	R	M	M	M	M-R	M-R
Doses préconisées en l ou kg/ha	3,5 à 4,5	3,5 à 4,5	0,25	3	1,5+ 2 à 2 + 3,5 (1)	3+1,5	2,5+0,15l	3,5+0,2l
Coût moyen €/ha	56 à 72	66 à 85	45	39	80 à 95	48	74	90

(1) Infestation moyenne à forte de gaillet et renouées sp.

S	Efficacité satisfaisante	MS-S	Efficacité moyenne à satisfaisante
M	Efficacité moyenne		
M-R	Efficacité moyenne à insuffisante		

⇒ Notre conseil : quel mélange pour quelle flore ?

Sur une flore variée de type sanve, matricaire, renouées, arroche, véronique et morelle, l'utilisation du NIRVANA à 3,5-4,5 l présente une efficacité intéressante.

Si problème spécifique gaillet : renforcer le NIRVANA 3,5 l avec 0,2 l de CENTIUM CS.

Réserver l'association CHALLENGE 3 l + PROWL 1,5 l pour des désherbages à faible pression adventice.

⇒ Les antigraminées spécifiques

Sur vulpins et/ou repousses de céréales et/ou folle avoine et/ou ray-grass :

Produits	Stade de la graminée annuelle à détruire		
	Moins de 3 feuilles (dose/ha)	Tallage (dose/ha)	Coût indicatif €/ha
AGIL + huile ⁽¹⁾	0,4 à 0,6 l	0,6 à 0,8 l	23 à 46
TARGA D ⁺ + huile ⁽¹⁾	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 »		

(1) 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 70 €/kg), pour limiter le risque mildiou, spécialement après cette année 2008 qui lui a été très favorable. Ne faites pas l'impasse car le champignon se conserve une dizaine d'année dans le sol et d'autant plus si vous utilisez votre semence qui est forcément contaminée si la maladie s'est extériorisée.

- 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 ⁽¹⁾ 2 l	Si apparition des premières pustules de rouille : HORIZON EW ⁽²⁾ (0,6 l/ha) ou CARAMBA (0,8 l/ha) ou Présence d'antracnose sans pustules de rouilles : BANKO 500 ⁽¹⁾ 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 (trinéapac-ethyl 250 g/l) est le seul régulateur de croissance homologué sur féverole.

Utilisation : 0,5 l/ha **une seule application autorisée** au début floraison.

Néanmoins le choix de variétés moins sensible à la verse (LADY, ESPRESSO, MAYA) et le suivi des densités de semis conseillé (35 gr/m²) 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	SITONES	PUCERONS NOIRS de la FEVE	BRUCHES
pyréthrianoïde seule	KARATE ZEON	0,063	0,063	
	KARATE XPRESS ou POOL	0,125	0,125	0,125
	DECIS EXPERT ⁽¹⁾	0,063	0,063	
	DUCAT	0,25		
pyrèthre associée	KARATE K ⁽²⁾		1,25	
	Coût €/ha	6 à 8	12 à 17	10 à 12

(1) Attention produit classé T, pas de mélange possible avec d'autres produits.

(2) Attention une seule application possible de KARATE K.

Dans les zones à fort risque bruches, les essais ARVALIS/UNIP et de leurs partenaires montrent une efficacité renforcée de l'association TALSTAR FLO 0,125l/ha + KARATE XPRESS 0,125l/ha par rapport au KARATE XPRESS solo.

INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

LE CONTROLE DES PULVERISATEURS

Les décrets d'application qui concernent le contrôle des pulvérisateurs (tel que cela a été prévu par la loi sur l'eau et les milieux naturels du 30/12/2006) sont parus au JORF le 3/12/2008.

✓ Le contrôle

Il est effectué une fois tous les cinq ans, le coût de ce contrôle est à la charge du propriétaire.

Pour les appareils neufs, le contrôle sera à réaliser avant le cinquième anniversaire de leur mise sur le marché.

Pour les appareils contrôlés volontairement entre le 1^{er} janvier 2007 et le 31 décembre 2008, ce contrôle obligatoire devra être réalisé dans un délai de cinq ans suite à ce contrôle volontaire.

Pour les appareils en copropriété, pour déterminer la date du contrôle, il sera pris en compte les huitièmes et neuvièmes chiffres du numéro SIREN(*) des exploitations et ce sera le numéro qui nécessite le contrôle le plus rapide qui sera pris en compte.

Suite au contrôle, il sera remis un rapport au propriétaire et apposé une pastille autocollante sur le pulvérisateur. Si nécessaire, un identifiant indélébile, lisible et spécifique à chaque pulvérisateur sera apposé par le contrôleur sur l'appareil.

(*) Le numéro SIREN comporte 9 chiffres alors que le n° SIRET en comporte 14.

✓ La date du contrôle

Pour déterminer la date du contrôle, l'administration prendra en compte le huitième et le neuvième chiffres du numéro SIREN.

Huitième et neuvième chiffre du numéro SIREN compris entre	Date limite du contrôle
00 à 19	31 mars 2010
20 à 39	31 décembre 2010
40 à 59	31 décembre 2011
60 à 79	31 décembre 2012
80 à 99	31 décembre 2013

✓ L'organisme contrôleur

Les firmes phytosanitaires ou les sociétés commercialisant des produits phytosanitaires (négoce ou coopératives) ne peuvent pas effectuer les contrôles.

Les organismes de contrôles seront agréés par l'administration pour une durée de cinq ans.

✓ Les réparations

Lorsque des réparations sont nécessaires suite au contrôle, l'agriculteur aura un délai de quatre mois pour les réaliser.

✓ Les points contrôlés

Ils doivent être précisés dans un arrêté publié conjointement par le Ministère de l'agriculture et le Ministère de l'Environnement.



Rédacteurs : les conseillers du pôle Agronomie-Environnement
Chambre Agriculture Ile-de-France 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 d'Ile de France et du Conseil Général de Seine-et-Marne
et de l'ADAR, Agence de Développement Agricole et Rural.
Toutes rediffusion et reproduction interdites