

Pois protéagineux

Désherber en tenant compte des évolutions réglementaires

Pour venir à bout des adventices des pois, plusieurs stratégies existent.

L'évolution réglementaire du printemps dernier permet de repenser les stratégies herbicides pour les adapter au mieux aux mauvaises herbes à détruire. Selon la période d'implantation de la culture, les options diffèrent.

L'évolution de la réglementation en matière d'autorisation des mélanges de produits phytosanitaires amène à repenser les stratégies de désherbage des pois et le choix de produits. Le pois d'hiver et le pois de prin-

© ARVALIS-Institut du végétal



Un désherbage postlevée en deux passages à dix jours d'intervalle permet de bien venir à bout des levées échelonnées.

temps offrent une large palette de possibilités (époques, produits disponibles...) et de stratégies (application unique, programme de traitement). L'efficacité et le coût de ces différentes stratégies varient cependant.

Sur pois d'hiver

Un désherbage en post-levée sortie hiver combine efficacité et économie. En effet, en sortie d'hiver, les adventices comme la culture sont généralement peu développées, et la date de semis du

pois d'hiver un facteur plutôt défavorable aux fortes infestations de dicotylédones à germination automnale (stellaire, véroniques ...). Mais le choix des produits de post-levée antidicotylédones est limité.

L'association Challenge 600 + Basagran SG/Adagio SG en un seul passage est en effet possible, mais reste sous la responsabilité de l'agriculteur. L'intervention en deux passages avec un intervalle d'une dizaine de jours, plus coûteuse (un passage supplémentaire de tracteur) et contraignante,

permet une meilleure gestion des levées échelonnées.

L'utilisation de Basagran SG/Adagio SG est efficace s'il est appliqué sur des adventices jeunes et par températures clémentes.

Relevons que Prowl 400/Baroud SC ne sont pas homologués sur pois d'hiver.

Dans un souci de prévention et de gestion des graminées résistantes, il est possible d'utiliser Kerb Flo/Rapsol WG ou Légurame PM. Certes le coût est important et fait grimper la facture herbicide dans le pois

Catherine Vacher

c.vacher@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

mais l'impact (efficacité graminicide) est valorisable sur toute la rotation. Ces produits présentent aussi des efficacités secondaires sur stellaire, véroniques ou coquelicot, dicotylédones fréquentes dans les cultures d'hiver, à condition que ces dernières soient encore peu développées au moment de l'application.

Dans les parcelles où le stock semencier est élevé et le risque de salissement important, un programme de traitement (prélevée puis post-levée) est judicieux. La persistance d'action du produit de prélevée peut se révéler trop courte pour pouvoir contrôler les levées de fin d'hiver à une époque où la culture est encore peu compétitive. Une nouvelle application en postlevée sortie d'hiver doit alors être envisagée pour maîtriser ces levées précoces. Ce type de stratégie se justifie aussi dans les parcelles de pois d'hiver où le risque renouée des oiseaux, fumeterre... est important ; ces adventices restant mal contrôlées en postlevée par les produits aujourd'hui utilisables (figure 1).

Si la technique permet de réduire la dose de l'herbicide de prélevée (à environ 3/4 de dose) elle impose cependant

d'adapter le produit de prélevée en fonction de la flore attendue et de l'efficacité des produits de post-levée et d'intervenir sur adventices jeunes, si possible en conditions poussantes.

▶ Sur pois de printemps, un désherbage en prélevée suivi d'un rattrapage en post-levée constitue, dans la plupart des situations, la solution la plus satisfaisante.

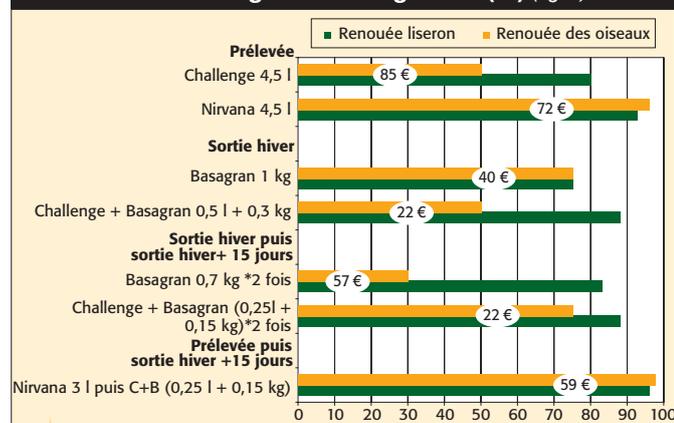
Sur pois de printemps

Sur **pois de printemps**, un désherbage en prélevée suivi d'un rattrapage en post-levée constitue la solution la plus satisfaisante, quoiqu'onéreuse. En effet, la prélevée offre un large choix d'herbicides permettant d'adapter le traitement à la flore de la parcelle.

De plus, depuis 2 ou 3 ans, les printemps sont suffisamment humides et l'efficacité des herbicides de prélevée satisfaisante pour rendre souvent inutile le rattrapage de post-levée.

La stratégie du tout en post est plus économique et *a priori* plus favorable à l'environnement (quantité de matières actives/ha faible), mais elle n'est pas sans risque. Elle doit être réalisée en dehors des

Efficacité des herbicides sur pois d'hiver – Essai ARVALIS-Institut du végétal – Montgaillard (11) (fig. 1)



Prélevée: 10/01/06, post-levée sortie hiver: 14/03/2006, pois stade 2 F, renouées: plantule
Sortie d'hiver + 15 jours: 29/03/2006 pois stade 6 feuilles, renouées: jeunes à développées
Date de notation: 19/04/2006 - Prix indicatif en €/ha hors coût de passage

Sur pois d'hiver, le contrôle des renouées repose sur un programme de traitement adapté.



© D. Bouter ARVALIS-Institut du végétal

L'enherbement des parcelles de pois est souvent lié à trois paramètres : l'intensité du désherbage dans la rotation, les techniques culturales utilisées et l'époque de semis de la culture.

périodes de forte amplitude thermique pour lui conserver une bonne sélectivité, et avant le stade 6-8 feuilles pour permettre un respect des Délais Avant Récolte (ex. : DAR du Challenge 600 : 90 jours pour le pois).

Quels que soient la stratégie choisie et le type de programme, le coût du poste désherbage en culture de protéagineux reste élevé (de 65 à 100 €/ha environ).

Il est donc important de raisonner le désherbage à la fois dans la culture de protéagineux et dans la rotation, en profitant de toutes les opportunités que la rotation des cultures offre pour lutter en particulier contre les vivaces (chardon par exemple). Avant le semis, la préparation du sol par les moyens mécaniques et/ou chimiques permet de détruire les adventices présentes. Cette intervention peut alléger notablement le coût du désherbage de la culture. ■

La palette des solutions utilisables en post-levée pour détruire les dicotylédones en culture de pois repose sur l'utilisation de la bentazone (Basagran SG/Adagio SG) seule ou associée par exemple à la pendiméthaline (Prowl 400/Baroud SC).

S : bonne efficacité - MS : efficacité moyenne à bonne dans certaines conditions - R : efficacité insuffisante.

(1) La dose totale de ce mélange en post-levée, en un seul passage ou fractionné en deux passages, ne doit pas dépasser 0,5 l/ha de Challenge 600 et 0,3 kg/ha de Basagran SG/Adagio SG.

Focus : les solutions utilisables en post-levée

Vérifier le délai avant récolte des composants du mélange avant la mise en œuvre.

Basagran SG/Adagio SG (0,6 kg/ha) + Prowl 400/Baroud SC (1 l/ha)

Intervenir sur des adventices jeunes (cotylédons - 2 feuilles), par temps poussant et lumineux. Possibilité de moduler la dose de Basagran SG/Adagio SG (0,3 kg à 0,8 kg) en fonction de la pression des crucifères.

Attention D.A.R. (délai avant récolte) des produits Basagran SG et Adagio SG 90 jours* (*recours)

Challenge 600 (0,5 kg/ha) + Basagran SG/Adagio SG (0,3 kg/ha)

Les produits composant ce mélange ne présentent pas de phrases de risque contraires à la réglementation relative à l'utilisation des mélanges extemporanés, mais ce type d'association n'est pas préconisé par les firmes phytosanitaires. Il reste donc sous l'entière responsabilité de l'utilisateur.

L'intervention peut se faire en un passage (0,5 l/ha Challenge + 0,3 kg/ha Basagran SG/Adagio SG) ou en deux passages (0,25 l/ha + 0,15 kg/ha deux fois) à une dizaine de jours d'intervalle.

S'assurer du respect du délai avant récolte (90 jours) avant l'application de cette association.

Cette association est toutefois à déconseiller :

- en sol très superficiel, sable et cranette,
- après une application de prélevée ou de post-levée insuffisamment sélective,
- en association avec un insecticide, un antigraminées ou tout autre produit.

À noter : l'ajout de pendiméthaline (Prowl 400/Baroud SC) au mélange Challenge 600

+ Basagran SG/Adagio SG, augmente les risques de phytotoxicité.

Nirvana 2 l/ha

Il est désormais possible d'utiliser Nirvana (imazamox + pendiméthaline) en post-levée, sur pois de printemps uniquement et à condition qu'aucun traitement de prélevée n'ait été fait précédemment. Dans ce cadre, il s'utilise à 2 l/ha à partir du stade 2-4 feuilles des pois et sur des adventices jeunes (cotylédons à 4 feuilles). Afin de compléter son efficacité sur certaines adventices, il est possible de l'associer en mélange ou en programme à Basagran SG/Adagio SG.

À noter que dans les conditions du printemps 2006, des tassements plus ou moins importants et des retards de végétation ont été observés. Il est donc important, pour une bonne sélectivité, de respecter les conditions d'application détaillées dans l'encadré.

Le comportement de Nirvana en post-levée sur pois d'hiver est en cours d'évaluation.

Pour une bonne sélectivité des interventions de post-levée :

- intervenir sur une culture de pois poussante,
- éviter les applications en périodes de gelées ou de forte amplitude thermique entre le jour et la nuit (températures de 15 à 20 °C le jour et inférieures à 5 à 10 °C la nuit),
- veiller à bien rincer la cuve du pulvérisateur entre les traitements herbicides céréales et protéagineux, en particulier lors des utilisations de produits à base de sulfonilurées (Archipel, Hussar OF, Atlantis...).

Possibilités et limites des applications de post-levée sur pois protéagineux de printemps et/ou d'hiver (tab. 1)

	Nirvana	Basagran SG/Adagio SG + Prowl 400/Baroud SC	Basagran SG/Adagio SG	Challenge 600 + Basagran SG/Adagio SG
Autorisations d'usage				
Pois d'hiver			1,4 kg	0,5 l/ha + 0,3 kg/ha (1)
Pois de printemps	2 l/ha	0,6 kg + 1 l/ha	1,4 kg	0,5 l/ha + 0,3 kg/ha (1)
Chénopodes	S/MS	S	S	MS
Crucifères	S	S	S	S
Matricaires	S/MS	S	S	S
Renouées persicaire	S	S	S	S/MS
Renouées des Oiseaux	S	MS/R	R	R
Renouées liseron	MS	MS	MS	MS/R
Ethuses		MS	S	MS/R
Véronique de Perse	S	S	MS	R
Gailllets	MS/R	R	MS/R	S
Arroches		R	MS/R	R
Coquelicot	S	MS	R	S
Veronique à feuilles de lierre	S	MS/R	R	R
Fumeterre	S	MS	R	R
Pensées	MS/R	MS/R	R	MS
Stellaire	S	S	MS/R	S/MS
Vulpins	MS	R	R	R
Pâturin annuel	MS	R	R	R
Doses préconisées	2 l/ha	0,6 kg + 1 l/ha	1 à 1,4 kg	0,5 l/ha + 0,3 kg/ha (1)
Coût indicatif/ha (hors passage)	32 €	37 €	40 à 57 €	22 €