

Désherbage de printemps des blés

L'heure est à l'observation

Si mon traitement d'automne n'a pas été efficace à 100 % sur graminées, si je fais mon premier traitement herbicide en sortie d'hiver, si j'ai du gaillet, de la folle avoine ou du chardon dans mon blé..., comment faire ? L'identification de la flore présente est la clé d'un traitement adapté et efficace !

Début février, lorsque les plantes (cultures et adventices) repartent en végétation, c'est le moment idéal pour faire un tour de plaine et constater l'état des cultures à la sortie de l'hiver. Le calendrier des prochaines semaines est chargé (semis de printemps, apports d'azote et traitements phytos) et il s'agit d'optimiser ses interventions. L'observation est donc de mise pour identifier les adventices présentes et agir en conséquence avec un désherbage adapté. Le plus simple est d'aller sur les zones habituellement très infestées pour prendre une décision globale sur l'assolement.

Semis précoces : en cas de rattrapage

Dans le cadre de semis précoces de blé (derrière pois, colza ou blé notamment), il est indispensable de vérifier si le désherbage d'automne a été efficace à 100 %, en particulier sur les graminées. Un échec pourrait s'expliquer par des conditions climatiques d'automne défavorables ou un salissement important des parcelles au moment du semis.

Nicolas Bousquet

Lors des observations, si l'on constate que des adventices n'ont pas été détruites par ce premier traitement, par conséquent bien développées, il est nécessaire de positionner le traitement de rattrapage le plus tôt possible pour espérer être efficace. En revanche, s'il s'agit de relevées, le positionnement est plus souple et on pourra attendre des conditions d'application favorables. L'herbicide utilisé doit être d'un mode d'action différent de celui d'automne, condition nécessaire à la prévention du risque de résistance (*encadré*).

Gérard Citron, spécialiste "herbicides céréales" à ARVALIS - Institut du végétal propose quelques exemples de traitements de rattrapage (*tableau 1*). Si du vulpin subsiste en sortie d'hiver, l'emploi d'un Célio (de 0,2 à 0,4 l/ha selon le stade du vulpin) est conseillé.

En revanche, s'il reste du ray-grass, avec ou sans vulpin,

En présence de ray-grass au printemps, qu'il y ait du vulpin ou non, le traitement s'oriente d'abord sur le ray-grass, et par là-même sur le vulpin.

Exemples de traitements de rattrapage sortie hiver après une efficacité insuffisante en automne

Type d'adventices présentes	Vulpin	Ray-grass (+ vulpin)
Type de spécialités à utiliser	Antigraminées foliaire (ou sulfonyleurée)	Sulfonyleurée
Exemple	Célio 0,3 l + huile 1 l (ou Atlantis 0,3 kg + huile 1 l)	Atlantis 0,5 kg + huile 1 l
Coût (€/ha)	23 à 30	50

Exemples de traitements de base en sortie d'hiver (pour des semis tardifs)

Type d'adventices présentes	Vulpin + dicotylédones		Ray-grass (+ vulpin) + dicotylédones
Type de spécialités à utiliser	Antigram. racinaire + antidicotylédones	Si sol riche en MO ou argile, antigram. foliaire + antidicot.	Sulfonyleurée
Exemple	isoproturon (*) 1 000 g + Foxpro D* 1 l	Célio 0,3 l + Maestro 1 l + huile 1 l	Archipel 0,250 kg + huile 1 l
Coût (€/ha)	23	37	50

(*) De nombreuses spécialités contiennent de l'isoproturon, vérifiez bien que celle que vous utilisez est autorisée en mélange avec Foxpro D*, sur notre site www.arvalisinstitutduvegetal.fr

on emploiera plutôt une sulfonyleurée de type Atlantis à une dose normale (0,5 kg/ha) car il est plus difficile à détruire.

Semis tardifs : pour un traitement sortie hiver efficace

Les stratégies appliquant un traitement de base en sortie hiver concernent essentiellement les semis tardifs (derrière maïs, betterave ou pomme de terre...).

On peut considérer que si ces semis se sont déroulés dans de bonnes conditions (sur des parcelles propres), la flore adventice est généralement en sortie d'hiver à des densités faibles et des stades suffisamment jeunes pour justifier l'emploi d'antigraminées racinaires (urées substituées) sur le vulpin (*tableau 2*). Mais attention, dans les sols riches en matière organique ou en argile, ce type de produit s'avère inefficace s'il vient à faire sec après le traitement. Dans ces situations, l'emploi d'un antigraminées foliaire est recommandé.

Si les observations révèlent la présence de vulpin et de dicotylédones annuelles (véronique, lamier, pensée...), les traitements s'orienteront plutôt vers une spécialité contenant de l'isoproturon associé à Foxpro D* en sols superficiels ou Célio + Maestro en sols argileux. Nous vous invitons à vérifier si la spécialité apportant l'isoproturon est effectivement autorisée en mélange avec Foxpro D* (*voir sur notre site www.arvalisinstitutduvegetal.fr*).

En présence de ray-grass et de dicotylédones, associés ou



Quand les graminées font de la résistance !

En présence de graminées résistantes (généralement vulpin et ray-grass), il est indispensable de faire baisser rapidement la population d'adventices afin d'éviter l'extension de la résistance à la parcelle, voire au reste de l'assolement. Pour Lionel Jouy, chargé du dossier "stratégies de désherbage et environnement" à ARVALIS – Institut du végétal, il est nécessaire de choisir une spécialité dont la matière active est encore efficace : par exemple, des urées sur des adventices jeunes puis des sulfonyles sur une flore plus développée. Autre point essentiel, la spécialité doit être utilisée à une dose efficace à 100 %. Après le traitement, il faut s'imposer une observation 4 à 6 semaines plus tard pour vérifier son efficacité et réintervenir si nécessaire. En situation de résistance, en plus d'une stratégie de désherbage adaptée (alternance des modes d'action des herbicides...), il est nécessaire d'y associer des moyens agronomiques (gestion de l'interculture, travail du sol avant implantation, allongement des rotations, semis sur une parcelle propre...).

La stratégie de désherbage s'établit à l'échelle de la rotation et chaque campagne compte, selon Julie Maillet-Mezeray, chargée du dossier "stratégies de désherbage" à ARVALIS – Institut du végétal.

Doses efficaces de quelques exemples d'antigraminées foliaires et racinaires

Herbicides	Atlantis/Absolu + huile	Archipel + huile	Lexus XPE	Mégaplus SC (2)	Monitor + Genamin (3)	Attribut (5)
Doses homologuées	0,5 kg	0,25 kg	0,03 kg	5 l	0,025 kg* +0,2 %	0,06 kg (4)
Période optimale d'application	3 feuilles à 1-2 nœuds	3 feuilles à 1-2 nœuds	3 feuilles à épi 1 cm	3 feuilles à épi 1 cm	1 feuille à 1-2 nœuds	3 feuilles à fin tallage
Sur des graminées au stade 1-3 feuilles						
Folle avoine	0,5 + 1	0,25 + 1	▲	3,5-4	○	▲
Vulpin	0,25 + 1 (1)	0,15 + 1 (1)	0,02-0,03	○	○	0,06
Ray-grass	0,5 + 1	0,25 + 1	○	▲	▲	▲
Paturin annuel	0,15 + 1	0,1 + 1	0,03	▲	0,025	▲
Paturin commun	0,15 + 1	0,1 + 1	0,03	4-5	0,025	▲
Agrostide	0,15 + 1 (1)	0,1 + 1 (1)	0,03	4-5	0,0125	0,06
Bromes	2 fois 0,25 + 1*	2 fois 0,125 + 1*	▲	▲	2 fois 0,0125*	2 fois 0,03*
Sur des graminées au stade début à plein tallage						
Folle avoine	0,5 + 1	0,25 + 1	▲	4	○	▲
Vulpin	0,25 + 1 (1)		0,02-0,03	○	○	0,06
Ray-grass	0,5 + 1	0,25 + 1	▲	▲	▲	▲
Paturin annuel	0,15 + 1	0,1 + 1	○	▲	0,025	▲
Paturin commun	0,15 + 1	0,1 + 1	0,03	○	0,025	▲
Agrostide	0,15 + 1	0,1 + 1	○	○	0,0125	0,06
Bromes	2 fois 0,25 + 1*	2 fois 0,125 + 1*	▲	▲	2 fois 0,0125*	2 fois 0,03*
Sur des graminées au stade tallage à début montaison						
Folle avoine	0,5 + 1	0,25 + 1	▲		-	▲
Vulpin	0,25 + 1 (1)	0,15 + 1 (1)	0,02-0,03		○	0,06
Ray-grass	0,5 + 1	0,25 + 1	▲		▲	▲
Paturin annuel	0,3 + 1	0,2 + 1	○		▲	▲
Paturin commun	0,3 + 1	0,2 + 1	0,03		0,025	▲
Agrostide	0,3 + 1	0,2 + 1	○		0,025	○
Bromes	2 fois 0,25 + 1*	2 fois 0,125 + 1*	▲		2 fois 0,0125*	2 fois 0,03*

* Applications fractionnées en 2 fois automne puis fin hiver, ou fin hiver puis 18 à 21 jours après.

○ Résultats moyens à la dose homologuée (satisfaisants dans certaines conditions) - ▲ Résultats insuffisants

(1) Augmenter la dose de 0,05 kg à l'automne ou en fortes infestations et conditions difficiles - (2) Respecter les recommandations indiquées par la firme distributrice (type de sol, rotation). Préférer les applications de sortie d'hiver - (3) Un sol humide et des conditions poussantes sont nécessaires pour une efficacité optimale - (4) Adjonction de génamin à 0,2 % du volume de bouillie, en particulier sur bromes - (5) Application uniquement en fin d'hiver (février-mars)

non à du vulpin, les sulfonylurées offrent la meilleure efficacité en traitement de base sortie hiver. Archipel, par exemple, fort d'un spectre plus large sur dicotylédones "de base" qu'Atlantis, permet de bien gérer à la fois les ray-grass et les dicotylédones.

Les traitements complémentaires possibles

Quelle que soit la date de semis du blé, une flore printanière peut s'installer (vivaces, annuelles à levée échelonnée) dans les parcelles. Pour la détruire, un désherbage spécifique est nécessaire. Dans le cas du blé, on rencontre souvent de la folle avoine, du gaillet et des chardons. Ayant des sorties tardives, les observations se font fin mars/début avril pour les détecter et décider d'une intervention.

Contre les annuelles

Sur une parcelle historiquement infestée de folle avoine, deux stratégies sont possibles si les observations de février révèlent la présence de vulpin :

- si la densité de vulpin reste raisonnable (inférieure à 10 pieds/m²) en février, on pourra attendre le mois d'avril pour faire un passage à base d'antigraminées foliaires visant à la fois le vulpin et la folle avoine (ex. : Célio 0,5 l + huile 1 l).
- si la densité de vulpin est déjà importante en février, il est préférable d'intervenir en février contre le vulpin (ex. : Atlantis 0,3 kg + huile 1 l) puis de revenir en avril pour détruire la folle avoine (ex. : Célio 0,2 l + huile 1 l).

Dans cette dernière, le premier passage s'impose pour éviter toute nuisibilité du vulpin sur le rendement.

Pour lutter contre le gaillet, le Starane 200, par exemple, peut s'utiliser jusqu'au stade gonflement du blé. On adaptera sa dose en fonction des conditions climatiques :

- si c'est très poussant, 0,3 l

suffisent (10 €/ha) ;

- en conditions normales de végétation, il est nécessaire de monter à 0,5 l (15 €/ha).

Les chardons : un combat à l'échelle de la rotation

Petit rappel : l'emploi d'hormones est justifié sur des relevées de dicotylédones et/ou sur du chardon. Mais attention, elles ne doivent pas être utilisées du stade 2 nœuds au stade grain laiteux/pâteux du blé afin d'éviter tout risque de stérilité d'épis.

A l'échelle de la parcelle et pour contrôler les chardons, trois stratégies sont possibles :

- si les chardons sortent tôt, on peut placer une hormone (ex. : 2-4D 800 g pour 8 €/ha ou Bofix 3 l en présence de gaillet pour 23 €/ha) avant le stade 2 nœuds. Puis, il est nécessaire de s'imposer une observation ultérieure pour éventuellement repasser en post-épiaison avec une autre hormone.
- si le blé est au-delà du stade 2 nœuds, un passage avec une sulfonylurée (ex. : Allié 0,02 kg pour 15 €/ha), sélective jusqu'à la sortie de la dernière feuille, présente un bon compromis. Ceci d'autant plus que du rumex habite la parcelle.
- si les chardons sortent tardivement, un passage en post-épiaison avec une hormone (ex. : Chardex 2 l pour 20 €/ha) suffit.

Mais attention, contre les vivaces, rares sont les situations où l'on peut détruire les rhizomes à 100 % sur une seule campagne précise Julie Maillet-Mezeray, chargée du dossier "stratégies de désherbage" à ARVALIS - Institut du végétal. Il faut s'organiser pour intervenir à l'interculture et dans les cultures suivantes pour obtenir un résultat complet. A noter toutefois que la lutte contre les chardons est plus facile sur céréales et qu'elles représentent donc une bonne opportunité sur la rotation.

Doses efficaces, dans des conditions favorables, de quelques exemples d'antigraminées foliaires				
Herbicides	Célio + huile ⁽²⁾	Illoxan CE	Puma LS ⁽¹⁾ + huile ⁽²⁾	Baghera/Zeus + huile ⁽²⁾
Doses homologuées	0,6 l	2,5 l	1,2 l	2 l
Période optimale d'application	3 feuilles à 1-2 nœuds			
Sur des graminées au stade 1-3 feuilles				
Folle avoine	0,2 + 1	1,5	0,4 + 1	1,25 + 1
Vulpin	0,2 + 1	1,5	0,5 + 1	1,25 + 1
Ray-grass	0,4 + 1	0,75+ huile 1 l	▲	1,25 + 1
Paturin annuel	▲	▲	▲	▲
Paturin commun	0,3 + 1	▲	0,4 + 1	1,25 + 1
Agrostide	○	▲	0,6 + 1	1,25 + 1
Sur des graminées au stade début à plein tallage				
Folle avoine	0,3 + 1	2	0,6 + 1	1,5 + 1 ⁽⁵⁾
Vulpin	0,3 + 1	▲	0,7 + 1	1,5 + 1 ⁽⁵⁾
Ray-grass	0,6 + 1	1,5	▲	1,5 + 1 ⁽⁵⁾
Paturin annuel	▲	▲	▲	▲
Paturin commun	0,4 + 1	▲	0,6 + 1	1,5 + 1
Agrostide	○	▲	0,8 + 1 ⁽⁴⁾	1,5 + 1
Sur des graminées au stade tallage à début montaison				
Folle avoine	0,4 + 1	2,5	0,8 + 1	1,75 + 1
Vulpin	0,4 + 1	▲	0,9 + 1	-
Ray-grass	○	2,5	▲	-
Paturin annuel	▲	▲	▲	▲
Paturin commun	0,4 + 1	▲	0,8 + 1	-
Agrostide	○	▲	0,8 + 1	-

○ Résultats moyens à la dose homologuée (satisfaisants dans certaines conditions) - ▲ Résultats insuffisants

(1) En fortes infestations et conditions difficiles (stress hydrique, gelées nocturnes, céréales peu concurrentes), augmenter la dose de Célio de 0,1 l/ha, la dose de VIP de 0,125 l/ha, la dose de Puma LS et Energy Puma de 0,2 l/ha, la dose d'Illoxan CE de 20 %, sans dépasser la dose homologuée, la dose de Hussar OF de 0,2 l/ha.

(2) Sans huile, augmenter les doses, sans dépasser la dose homologuée : consulter les recommandations publiées par ARVALIS - Institut du végétal ou la société concernée.

(3) Si graminées proches de fin tallage, augmenter la dose de 0,25 l/ha.

(4) Sur agrostis, les traitements de tallage sont moins favorables.



Sur le poste désherbage, la marge nette peut être améliorée, sans hypothéquer la marge future, en choisissant un traitement adapté à la flore adventice présente et entièrement efficace.