



Complément aux "DOSSIERS CULTURES"

Désherbage des céréales

Les situations sont très différentes cette année selon les dates de semis et à l'heure où ces lignes sont rédigées, il reste environ la moitié des semis à faire. Plus de 2 mois séparent les premiers semis des derniers, avec en outre quelques semis intermédiaires au gré des opportunités qui se sont présentées. Les stratégies de désherbage seront donc très différentes selon les dates de semis. Dans tous les cas, veillez à choisir des matières actives alternant les modes d'action sur la parcelle au fil de la rotation afin de prévenir le développement de populations d'adventices résistantes (voir Champs d'Action n°173 de 2008). Le coût du désherbage ne doit pas se regarder à l'année mais sur le long terme : quelques euros économisés sur une campagne peuvent coûter bien plus cher les années suivantes.

Semis réalisés avant l'arrivée des pluies (semis d'octobre)

Les céréales sont proches du tallage. Les conditions n'ont pas permis de réaliser de désherbage d'automne dans de nombreux cas. L'élément déterminant dans le choix de la stratégie sera alors le stade des graminées et tout particulièrement du ray grass, probablement assez développé. Les herbicides ayant une efficacité suffisante dans ce cas sont peu nombreux : **Absolu / Atlantis WG** (0,2 à 0,5 kg/ha + huile – 39 à 93 €/ha), **Archipel** (0,15 à 0,25 kg/ha + huile – 41 à 65 €/ha) et **Hussar Of** (0,8 à 1,25 l/ha – 55 à 85 €/ha), tous homologués sur blé tendre, blé dur et triticale. Ces produits ont un large spectre anti-graminée et anti-dicotylédone mais sont aussi relativement onéreux. Leur persistance d'action étant faible, la difficulté consistera à trouver le compromis entre ne pas passer trop tard pour conserver une efficacité et ne pas passer trop tôt pour éviter de devoir y revenir (levées tardives) ! **Rappel** : vous ne pouvez réaliser qu'une application par parcelle et par campagne de cette catégorie de produits (inhibiteurs d'ALS), on ne peut donc pas envisager de les utiliser pour un second passage ou de fractionner leur utilisation.

Les herbicides de la famille des inhibiteurs d'ALS

La restriction à une application par campagne d'herbicide inhibiteur de l'ALS concerne les produits à action anti-graminée, contenant au moins une des substances suivantes : mesosulfuron, idosulfuron, imazaméthabenz, propoxycarbazone, sulfosulfuron, flupyrsulfuron. Citons quelques uns des produits les plus utilisés en céréales : **Absolu / Atlantis WG, Alister, Aloes / Archipel, Chekker, Hussar Of, Attribut, Monitor, Ductis / Oklar, Lexus Class, Lexu XPE, Millenium Opti**. Seul **Miscanti** pour le moment est homologué en double application dans le cadre de la lutte contre les bromes.

Pour les orges il n'y a pas de produit aussi efficace pour toucher les ray grass développés. Seuls **Illoxan CE** et **Baghera** (avec une meilleure efficacité sur ray-grass pour **Illoxan CE** mais un spectre plus large pour **Baghera**) peuvent prétendre à un peu d'efficacité dans de telles situations, il faudra alors les appliquer dans les conditions optimales (température supérieure à 8°C, pas de forte amplitude thermique, pas de gel nocturne, hygrométrie supérieure à 70 %, culture en bon état).

Si les adventices de vos céréales sont peu développées, voir le paragraphe suivant.

Semis réalisés vers le 15 novembre

Sur les semis de mi-novembre, vous pourrez, nous l'espérons, entrer dans les parcelles avant que les ray-grass et autres adventices ne soient trop développés. Le choix devient alors plus large et il devient envisageable de viser une stratégie à un passage unique (mais le climat à venir ou l'intensité du salissement de la parcelle en nécessiteront parfois 2). Deux options peuvent être mises en avant :

Si les adventices sont peu développées et si les conditions sont favorables à l'utilisation de produits racinaires et si pas de folles avoines : choisir des produits racinaires adaptés à la flore visée qui ont pour intérêt d'avoir une longue persistance d'action. Aucun herbicide de la gamme des racinaires ne permet de contrôler les levées tardives de folles avoines. Ce choix peut donc amener à réaliser un second passage pour ces levées.

Deux exemples de solutions racinaires :

Carat 1 l/ha + **Défi** 4 l/ha (80 €/ha) : homologué sur blé tendre et orge. N'agit que sur les graminées au stade plantule et les

dicotylédones au stade jeune mais garde une persistance d'action de plusieurs semaines, permettant de maîtriser les levées à venir. **Defi** permet en outre d'intégrer dans la rotation une matière active intéressante pour la prévention du développement de populations de ray-grass résistants aux FOP et/ou sulfonylurées. Pas d'efficacité sur bromes, folles avoines et vulpie.

Athlet (3 l/ha – 45 €/ha) : homologué sur blé tendre (variétés tolérantes au chlortoluron), blé dur et orge. Efficacité sur folles avoines (essentiellement celles levées à l'application du produit, l'effet sur les levées à venir est faible), ray-grass, vulpins, paturins et vulpie. Large spectre sur dicotylédones.

Quelques autres produits racinaires : **Quartz GT (+Illoxan CE** si les graminées sont un peu trop avancées), **Aubaine, Foxtar D+, Cent 7**, etc ...

Sur triticales, peu de choix en anti-graminées racinaires en dehors du **Defi**, intéressant sur ray-grass, vulpins et paturins, au stade plantule maximum.

Conditions d'emploi des herbicides racinaires

Il existe différents modes d'action des herbicides racinaires :

- contact de la matière active sur les racines bloquant la croissance des racines (ex : isoxaben dans le **Cent 7**),
- pénétration par la racine et circulation vers les feuilles (isoproturon),
- création d'un film en surface du sol agissant par contact lorsqu'une pousse d'adventice le traverse.

La sélectivité vis-à-vis de la culture peut se faire selon différents modes :

- sélectivité de position : l'herbicide reste au-dessus des grains semés. Exemple : **Prowl 400**. Il y a danger quand une pluie importante en sol filtrant peut faire descendre le produit au niveau des grains semés,
- sélectivité de détoxification : c'est le cas de l'isoproturon ou du chlortoluron, d'où les différences variétales en blé tendre et la nécessité de l'appliquer quand le métabolisme de la plante fonctionne correctement (d'où la nécessité d'éviter le gel et les fortes amplitudes thermiques pour l'isoproturon et le chlortoluron).

Facteurs d'efficacité des herbicides racinaires :

- sol humide,
- de fortes pluies après pulvérisation peuvent présenter des risques,
- éviter les sols très motteux,
- les sols très argileux et/ou avec beaucoup de matière organique et les résidus végétaux en surface diminuent l'efficacité de ces produits,
- les herbicides racinaires ne sont efficaces que sur des plantes jeunes, voire celles en germination uniquement pour certains. Dès que les adventices ont des racines développées en profondeur, elles n'absorbent plus assez de l'herbicide positionné en surface.

Dans les autres cas : il faudra alors se tourner vers des produits foliaires. Afin d'éviter la multiplication des passages, le choix pourrait être alors de retarder au maximum l'intervention (en général plus de 80 % des ray-grass et des dicotylédones sont levés au stade 3 feuilles / début tallage de la céréale), afin de contrôler un maximum de levées tardives et ainsi éviter un second passage. Cette solution, économe en intrants et passages, a l'inconvénient de laisser le temps aux adventices d'exercer un peu de concurrence à la culture.

Les solutions foliaires sont bien connues :

- **Archipel** ou **Hussar Of** sur blé tendre, blé dur et triticales pour les produits complets (anti-dicotylédones et anti-graminées).
- **Illoxan CE** (1,5 à 2 l/ha – 42 à 56 €/ha) sur blé tendre, blé dur, orge et triticales si graminées seules.
- **Baghera** (1,5 l/ha + huile) + **Allie** (10 à 30 g/ha) (50 à 65 €/ha) ou **Baghera** (1,5 l/ha + huile) + **Harmony Extra** (30 à 50 g/ha) (57 à 66 €/ha) sur blé tendre, blé dur, orge et triticales pour les dicotylédones + graminées. Attention, ces deux mélanges sont insuffisamment efficaces en cas de présence de gaillet ou véronique.
- **Magestan** (1,5 à 2 l/ha + huile) sur blé tendre, blé dur et triticales. Spectre d'efficacité intéressant, notamment folle avoine, vulpin, gaillet, véroniques... Les ray-grass ne doivent pas être trop développés.

Derniers semis de janvier

Vous aurez probablement réalisé un désherbage au glyphosate avant de semer. Il restera donc peu d'adventices à contrôler et le cycle du blé sera rapide. Impossible à aujourd'hui de prévoir quels seront les désherbages à réaliser, mais il sera très certainement possible de faire des économies sur les anti-graminées.

Quelques solutions sur graminées difficiles à contrôler :

Graminées	Quelques solutions
Vulpie	Chlortoluron ou isoproturon uniquement
Brome stérile	Solutions chimiques contraignantes : Attribut, Allister, Miscanti et Monitor uniquement Faux semis d'automne très efficaces
Brome mou	Idem brome stérile, avec 2 solutions chimiques supplémentaires : Archipel et Atlantis



ARVALIS
Institut de végétal



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE



Avec la participation
financière
du casDAR

Participation
financière de :

