



## Désherbage du sorgho

D'un naturel robuste, le sorgho est peu exigeant en intrants phytosanitaires, mais son désherbage est incontournable.

# Des avancées en 200 perspectives pour

**La lutte contre les mauvaises herbes constitue un des points difficiles de la conduite du sorgho, notamment depuis l'interdiction de l'atrazine. Pour ne pas se passer d'une culture qui affiche par ailleurs de nombreux atouts, la filière s'est mobilisée autour de cette étape clé de l'itinéraire. Des stratégies intéressantes semblent se profiler.**

Sandrine Volan  
s.volant@arvalisinstitutduvegetal.fr

Valérie Bibard  
v.bibard@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

**L**es difficultés du désherbage du sorgho résident principalement dans le peu de solutions chimiques satisfaisantes. En outre, la diversification et la densification de la flore aug-

mentent la nuisibilité des mauvaises herbes vis-à-vis de cette culture.

### Planter la culture sur un sol propre

Quelques règles agrono-

miques prises en compte avant d'implanter la culture peuvent faciliter le désherbage. Il est conseillé de ne pas négliger l'entretien de la parcelle en interculture afin de semer sur un sol propre, peu envahi en graminées estivales (panics, sétaires et digitaires et éviter panic faux-millet et sorgho d'Alep). La date de semis et la variété sont à adapter en fonction du contexte pédo-climatique afin d'assurer une mise en place rapide et homogène du sorgho. En effet, avec une vitesse d'instal-

## Le fractionnement des anti-graminées donne des résultats encourageants

2

Testé dans nos programmes d'expérimentation en 2004, le fractionnement des anti-graminées de pré-levée à base de dmta-p ou de s-métolachlore (T1/T2) semble donner des résultats intéressants. La première application à dose réduite se positionne juste après le semis (pour profiter de l'humidité relative dégagée par les travaux de mise en place de la culture) et la seconde au stade 3 feuilles. Le but n'est pas de contrôler les adventices, mais de décaler la levée des graminées par rapport à celle du sorgho ; la quantité de produit appliquée juste après le semis sera faible (1/4 à 1/3 de la dose homologuée) pour assurer la sélectivité sur le sorgho, mais suffisante pour ralentir l'émergence des graminées. La dose à 3 feuilles doit permettre un désherbage satisfaisant et suffisant pour que la culture ne soit plus sensible à la nuisibilité des adventices, mais attention le cumul des deux applications ne doit pas dépasser la dose homologuée. Ce fractionnement nécessite donc un calage minutieux des doses.

lation rapide, le sorgho sera moins sensible à la concurrence précoce des adventices.

• Mettre tout en œuvre pour semer le sorgho sur une parcelle propre sans adventices.

• Éviter les graminées estivales et notamment le sorgho d'alep et le panic faux-millet.

positionnés à leur stade optimal d'efficacité, c'est-à-dire en pré-levée, par manque de sélectivité vis-à-vis du sorgho à ce stade. De manière générale, les anti-graminées utilisables ne sont pas suffisamment sélectifs du sorgho et ne peuvent pas être appliqués avant le stade 3 feuilles de la plante. De plus, il n'existe aucun herbicide permettant le contrôle des graminées à un stade développé pouvant être appliqué au stade 4-8 feuilles du sorgho.

### Un ou deux passages ?

Dans une situation de flore mixte avec des densités modérées, un passage unique au stade trois feuilles (T2) du sorgho peut être envisagé. Il fait appel à des mélanges anti-graminées (dmta-p ou s-métolachlore) plus anti-dicotylédones (*encadré 1*). En effet, si les dicotylédones ne sont pas levées, il est possible d'utiliser un herbicide à base de pendiméthaline.

La double application semble être la solution la plus sécurisante et la plus souvent utilisée pour obtenir une efficacité acceptable. Dans un contexte climatique humide, le premier passage se fait en post-semis pré-levée à base de propachlore (T). Dans une situation sèche, un positionnement en pré-semis (T0) en incorpo-

### Adapter sa stratégie au contexte local

Du fait du faible nombre de solutions disponibles pour le désherbage du sorgho, il est primordial de bien positionner les produits et de choisir les stratégies à mettre en œuvre selon le contexte climatique et les adventices.

La maîtrise des graminées estivales reste problématique malgré les nouvelles homologations survenues en 2004 (Isard et Prowl 400). En effet, ces produits ne peuvent être



## Protection fongicide du blé tendre

Vous êtes connecté à Internet et vous cherchez un outil performant et objectif pour construire et ajuster votre stratégie fongicide ?

Crypto-LIS®

Crypto-LIS® : pour une maîtrise raisonnée des programmes fongicides

- Estimez les risques maladies
- Choisissez vos produits (plus de 100 fongicides référencés)
- Optimisez les doses
- Consultez les propositions de programmes de ARVALIS - Institut du végétal
- Ajustez votre programme en cours de saison

### Offre d'essai gratuit

Essayez gratuitement Crypto-LIS® et jugez par vous-même en vous connectant sur :  
[www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)  
offre valable jusqu'au 30 avril 2005

### Pour plus de renseignements ou pour vous abonner :

[www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)  
[services@arvalisinstitutduvegetal.fr](mailto:services@arvalisinstitutduvegetal.fr)

ARVALIS - Institut du végétal  
Service Communication Internet  
91720 Boigneville

Tél : 01 64 99 22 00 - Fax : 01 64 99 23 29



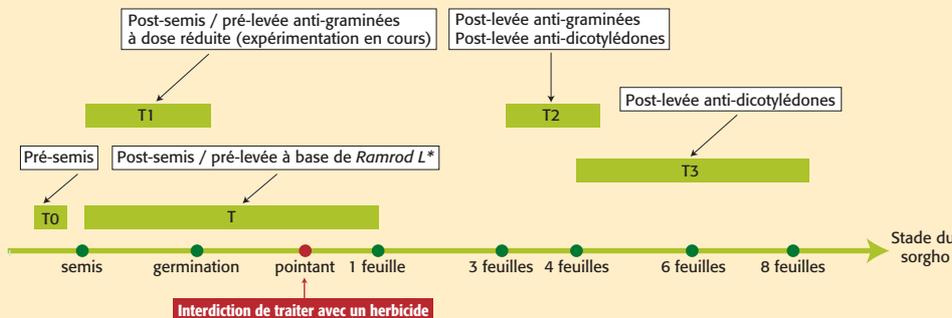
ARVALIS  
Institut du végétal



Désherbage du sorgho : quand intervenir ?

1

Le sorgho étant une culture assez sensible aux produits phytosanitaires, il est indispensable de maîtriser les interventions de désherbage et de cibler les périodes d'intervention en fonction de la flore présente.



\*Ramrod L peut être utilisé jusqu'à 1 feuille du sorgho avec des conditions climatiques suffisamment humides

ration très superficielle est envisageable. Dans ce contexte climatique, il est également possible de faire un passage au stade trois feuilles du sorgho à base de s-métolachlore ou dmta-p (T2). Ce premier passage vise les graminées.

Le second passage s'effectue en post-levée de la culture (stade 3-4 feuilles) avec des produits foliaires à base de bentazone ou bromoxynil (T3). La cible étant des dicotylédones au stade 4-6 feuilles pour une bonne efficacité des produits.

La lutte contre les vivaces nécessite un traitement spécifique, avec des produits à base de fluroxypyr (contre les lisérons et ronces) ou clopyralid (contre les chardons) (T3). L'application doit se faire sur des adventices jeunes, afin d'assurer une meilleure efficacité de ces produits.

**Ne pas oublier le désherbage mécanique...**

Le binage vers le stade 5 à 6 feuilles du sorgho constitue un moyen d'action complémentaire pour limiter d'éventuelles repousses de dicotylédones. De plus, le binage présente un intérêt agronomique en favorisant l'aération et le réchauffement du sol.

**...ni le recours aux mélanges**

Les différentes stratégies

proposées font parfois appel à des mélanges de produits pour couvrir un spectre plus large d'efficacité. Il est conseillé de se renseigner sur les mélanges autorisés auprès des services de la protection des végétaux, du distributeur ou des ingénieurs d'ARVALIS-Institut du végétal (consulter aussi le site [www.arvalis-institutduvegetal.fr](http://www.arvalis-institutduvegetal.fr), dans la rubrique "mélanges de produits phytosanitaires"). Pour la culture du sorgho, une centaine de mélanges sont enregistrés avec une autorisation provisoire d'utilisation. Ils sont applicables à partir de 3 feuilles de la culture.

**Quelles perspectives pour demain ?**

Différentes pistes sont actuellement à l'étude pour renforcer la gestion des graminées. Elles pourraient, dans un proche avenir, apporter des réponses satisfaisantes à ce qui reste actuellement l'étape critique du désherbage du sorgho. Il s'agit notamment de :

- certains anti-graminées appliqués en post-levée du sorgho et des graminées qui semblent être une solution intéressante (produits existants sur maïs ou nouveaux produits à l'étude) et dont certains semblent avoir une sélectivité acceptable sans impact sur le développement ultérieur de la plante et probablement sans impact non plus

sur le rendement,

- un phytoprotecteur provenant des Etats-Unis permettant l'utilisation d'un anti-graminées en pré-levée. Mais, il

faut faire face à de nombreuses démarches longues et coûteuses pour satisfaire aux exigences européennes d'homologation.

- suite aux différents essais mis en place en 2004, il semble que le fractionnement de l'anti-graminées racinaire (dmta-p ou s-métolachlore) apporte de meilleures performances si les conditions climatiques sont favorables c'est-à-dire pas trop sèches (encadré 2).

Ces nouvelles voies devraient permettre d'enrichir la gamme des herbicides homologués, afin de proposer rapidement des solutions aux producteurs. ■

**Pour faciliter le désherbage du sorgho, il est impératif de le semer sur un sol propre, peu envahi par les graminées estivales.**

