

Sorgho

Réussir son désherbage



En France, 61 000 ha de sorgho ont été cultivés en 2003 avec un rendement moyen de 39,3 q/ha, contre 60 q/ha habituellement.

Peu exigeant en eau et en intrants, le sorgho est cependant sensible à une concurrence précoce des mauvaises herbes. Pour réussir son désherbage, l'humidité du sol et l'identification de la flore présente sont deux facteurs clés.

Sandrine Volan
s.vol@arvalisinstitutduvegetal.fr
Valérie Bibard
v.bibard@arvalisinstitutduvegetal.fr
ARVALIS - Institut du végétal

Les sorgho s'adapte à des conditions agro-climatiques chaudes et sèches. Il intéresse donc de nombreux départements de la moitié Sud de la France. En effet, c'est une culture peu exigeante en eau et économe en intrants : elle n'a pas besoin de traitement fongicide ou insecticide en végétation.

La lutte contre les mauvaises herbes constitue un des points difficiles dans la conduite du sorgho, ce qui est encore plus marqué depuis l'interdiction de l'utilisation de l'atrazine.

C'est une culture sensible à la concurrence précoce des mauvaises herbes. La maîtrise des graminées estivales est

particulièrement délicate à assurer compte tenu du peu d'herbicides utilisables.

Le choix de la parcelle, une première étape...

Dans un premier temps, le semis doit être réalisé sur un sol propre et il faut éviter les parcelles fortement envahies en graminées estivales, surtout en panic faux-millet et sorgho d'alep. Ceci est encore plus vrai depuis le retrait de

Semer le sorgho sur une parcelle propre et éviter si possible des parcelles fortement envahies par des graminées estivales (panic, sorgho d'alep...).

l'atrazine. Si tel est le cas, il est nécessaire de combattre ces adventices en choisissant d'implanter une autre culture de la rotation (par exemple du tournesol ou du soja). Le positionnement du désherbage antigraminées doit se faire en fonction des conditions d'humidité du sol :

- si les conditions au moment du semis sont humides, le traitement se fera en post-semis pré-levée avec Ramrod L.

- si les conditions sont au contraire plutôt sèches, l'application de l'antigraminées se fera en post-levée au stade 3 feuilles du sorgho, avec Isard ou Spectrum ou Mercantor Gold.

Ces applications d'herbicides peuvent être complétées par un désherbage mécanique (binage avec buttage) vers le stade 5-6 feuilles du sorgho ou par un antidicotylédones si nécessaire.

Le sorgho est une culture intéressante à intégrer à sa rotation car elle permet de lutter efficacement contre le chardon et le liseron avec des produits à base de fluroxypyr ou de clopyralid.

Il est important que le sorgho lève rapidement et de manière homogène pour maîtriser la levée des adventices en assurant un recouvrement de l'inter-rang.

Par ailleurs, il est conseillé de ne pas semer trop tôt pour permettre au sorgho une installation rapide qui diminuera la sensibilité à la concurrence des mauvaises herbes.

Différentes stratégies possibles

- **La stratégie en post-semis pré-levée du sorgho**
Elle permet un bon contrô-

Des nouveaux produits

ISARD (BASF Agro SAS)

Autre nom : SPECTRUM
Famille chimique : acétamides (chloroacétamides)
Usage autorisé : désherbage sorgho
Composition : dmta-p 720 g/l
Formulation : EC
Dose homologuée : 1,2 l/ha
Conditions d'emploi : application en post-levée au stade 3 feuilles du sorgho.
Mode d'action : produit racinaire bloquant la germination et la croissance des mauvaises herbes.
Spectre d'efficacité : principalement antigraminées
Classement : Xn, R22, R36, R43, AQUA
iZNT : 10 mètres en bord de cours d'eau ou point d'eau.

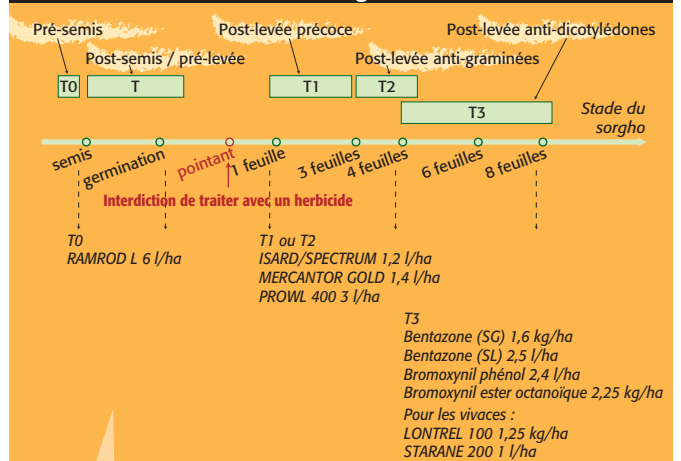
PROWL 400 (BASF Agro SAS)

Famille chimique : toluidines
Usage autorisé : désherbage sorgho
Composition : pendiméthaline 400 g/l
Formulation : SC
Dose homologuée : 3 l/ha
Conditions d'emploi : application en post-semis post-levée du sorgho au stade 3 feuilles du sorgho. Eviter d'utiliser en sol à plus de 6 % de matière organique.
Mode d'action : il inhibe la division cellulaire, empêchant la levée des graines germées ou bloquant le développement de très jeunes plantules.
Spectre d'efficacité : principalement antiodicotylédones
Classement : AQUA
iZNT : 1 mètre en bord de cours d'eau ou point d'eau.



En partenariat avec la filière, ARVALIS - Institut du végétal explore de nouvelles pistes afin de repérer des nouveaux produits ou solutions, d'évaluer leur sélectivité et de proposer des nouvelles stratégies de désherbage.

Les différentes interventions de désherbage sur la culture de sorgho



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.

Le sorgho est généralement cultivé soit sur des sols argilo-calcaires, soit sur des boubènes. Selon le type de sol, la flore adventice peut varier.

Type de sol	Graminées estivales annuelles	Dicotylédones annuelles	Vivaces
Terres argilo-calcaires (terreforts)	<ul style="list-style-type: none"> Panic pied de coq Panic capillaire Panic faux-millet Sétaires 	<ul style="list-style-type: none"> Datura stramoine Renouée à feuille de patience Ambrosie à feuilles d'armoise 	
Limons (boubènes)	<ul style="list-style-type: none"> Digitaire sanguine 	<ul style="list-style-type: none"> Abutilon Renouée persicaire 	
Mais aussi...	Pâturin	<ul style="list-style-type: none"> Chénopode Amarante Morelle Renouée liseron Renouée des oiseaux Xanthium 	<ul style="list-style-type: none"> Liseron des haies Liseron des champs Chardon Ronce Prêle Sorgho d'Alep

le des graminées annuelles (panic, séttaire, digitaire) si le sol est frais en surface et si les conditions climatiques autour du traitement sont suffisamment humides.

• La stratégie en post-levée : au stade 3 feuilles du sorgho

Il est important d'intervenir sur des graminées en cours de levée et ne dépassant pas le stade 3 feuilles. Cette stratégie peut être choisie également pour combattre des dicotylédones classiques. Là encore, l'humidité superficielle du sol au moment du traitement et dans les jours qui suivent est primordiale pour la réussite du désherbage.

L'application à 3 feuilles du sorgho assure une bonne marge de sélectivité des produits vis-à-vis du sorgho.

• La stratégie en post-levée au stade 4-8 feuilles du sorgho

C'est une stratégie antiodicotylédones qui nécessite une levée groupée des adventices allant du stade plante à 4 feuilles.

• La stratégie en deux passages : le "pré puis post-levée"

C'est une stratégie bien adaptée à une flore mixte. La première intervention permet de retarder et regrouper les levées des adventices, elle contient les infestations des graminées et prépare la seconde intervention sur les dicotylédones.

• Le tout en post-levée

Cette stratégie permet d'ajuster au mieux chaque application en fonction de la nature et du stade des adventices. Toutefois, il faut traiter sur des adventices jeunes (3-4 feuilles) afin d'assurer une meilleure efficacité des produits.

