NOTE TECHNIQUE

FNAMS
Fédération Nationale des Agriculteurs Multiplicateurs de Semences

semences de céréales
NTC 38 - Avril 2021

Désherbage de l'avoine Une lutte anti-graminées difficile

La production de semences d'avoine (*Avena sativa*) occupe près de 2 300 hectares en France en 2020. A ce jour, la principale problématique de cette culture, hors climat et débouchés, reste le désherbage des graminées.

L'avoine d'hiver ou de printemps est une culture avec un bon pouvoir couvrant, qui présente l'avantage d'être assez rustique vis-à-vis des maladies. Cependant, cette culture est assez sensible au gel, aux températures élevées de fin de cycle, à la verse, et la maîtrise des adventices reste délicate.

Les interventions herbicides sont limitées

L'avoine est une céréale peu pourvue en herbicides autorisés, notamment en ce qui concerne les produits anti-graminées (Tableau I). De ce fait, la gestion intégrée des adventices est particulièrement importante, notamment en production de semences, pour répondre aux normes de certification (Tableau II).

Le choix de la parcelle est primordial

Il est important de positionner l'avoine dans des parcelles indemnes de folle-avoine (non triable dans le lot de semences), mais également propres en ray-grass et vulpins. De plus, le taux de retour de l'avoine sur une même parcelle doit être assez long pour éviter tout souci de repousses (environ dix ans). La gestion de l'assolement est donc primordiale. En plus d'une succession de cultures d'été, d'automne et de printemps, la gestion de l'interculture constitue une étape importante du désherbage, tout comme le travail du sol (déchaumage, labour, …) et les interventions chimiques dans les cultures précédentes.

Des interventions mécaniques sont possibles

Lorsque les conditions pédoclimatiques s'y prêtent, un désherbage mécanique peut être envisagé, en avoine d'hiver ou de printemps.

En prélevée de l'avoine, trois outils peuvent être utilisés : herse étrille, roto-étrilleuse et houe rotative. Ces outils permettent un désherbage en plein de la parcelle, ils sont efficaces sur des stades jeunes d'adventices 2-3 feuilles maximum et doivent être utilisés sur sols secs, nivelés et si possible non caillouteux.

Essai d'herbicides sur avoine rude et avoine de printemps mené à la FNAMS. La folle avoine est une adventice particulièrement problématique en parcelle de multiplication d'avoine

En post-levée, il faut attendre que l'avoine ait atteint un stade minimum de 3-4 feuilles pour réintervenir avec ces mêmes outils, ou pour utiliser une bineuse. Dans ce dernier cas, il est indispensable d'adapter l'écartement des rangs lors du semis à la largeur de travail et à la précision de la bineuse. Aujourd'hui, il est possible de biner des céréales à faible inter-rangs, grâce à des systèmes de guidage caméra précis.

Enfin, en cas d'adventices récalcitrantes, comme la folle-avoine, l'écimage peut être un recours possible si une différence de hauteur existe entre la culture et l'adventice. Sinon, une épuration à la main devra être effectuée pour sauver la parcelle. En présence de folle-avoine, cette intervention prend en général une heure par hectare, mais peut atteindre plus de 80 heures par hectare en cas de très forte pression.

NOTE TECHNIQUE

Tableau 1 - Principaux herbicides homologués sur avoine (source Arvalis)
Se référer à l'étiquette du produit notamment pour le nombre maximal d'applications, les stades d'intervention possibles et les ZNT

● Efficacité satisfaisante
● Efficacité moyenne
● Efficacité faible à irrégulière
● Efficacité insuffisante

Période d'application	Spécialités commerciales	Matières actives	Doses homologuées		Efficacité					
			Avoine d'hiver	Avoine de printemps	Folle avoine	Vulpin	Ray-grass	Coquelicot	Gaillet	Crucifères
Pré-levée	CENT 7	isoxaben 125 g/l	1 l/ha	–	–	–	–	●	●	●
	HAUBAN/ALUR	isoxaben 61% + florasulam 4%	0,095 kg/ha	–	–	–	–	●	●	●
Post-levée	AKA/SEKENS	florasulam 2,5 g/l + fluroxypyr 100 g/l + clopyralid 80 g/l	1 l/ha	1,5 l/ha	–	–	–	●	●	●
	ALLIE DUO SX	metsulfuron-methyl 6,7% + thifensulfuron-methyl 33,3%	0,05 à 0,075 kg/ha	0,075 kg/ha	–	–	–	●	●	●
	ALLIE EXPRESS	metsulfuron-methyl 10% + carfentrazone-ethyl 40%	0,05 kg/ha		–	–	–	●	●	●
	ALLIE MAX SX	metsulfuron-methyl 14,3% + tribénuron-methyl 14,3%	0,02 à 0,035 kg/ha	0,035 kg/ha	–	–	–	●	●	●
	ALLIE STAR SX	metsulfuron-methyl 11,1% + tribénuron-methyl 22,2%	0,027 à 0,045 kg/ha	0,045 kg/ha	–	–	–	●	●	●
	ARIANE NEW	mcpa 266,7 g/l + fluroxypyr 60 g/l + clopyralid 23,3 g/l	2,25 l/ha	2,5 l/ha	–	–	–	●	●	●
	ARKTIS	florasulam 5 g/l + bifenox 480 g/l	1 à 1,5 l/ha	1,5 l/ha	–	–	–	●	●	–
	AURORA 40 WG	carfentrazone 40%	0,05 kg/ha		–	–	–	●	●	●
	BIATHLON	tritosulfuron 71,4%	0,07 kg/ha		–	–	–	●	●	●
	BOFIX	mcpa 200 g/l + fluroxypyr 40 g/l + clopyralid 20 g/l	2,5 l/ha		–	–	–	●	●	●
	CHARDEX	mcpa 350 g/l + clopyralid 35 g/l	1,5 l/ha	2 l/ha	–	–	–	●	●	●
	DUPLOSAN SUPER	dichlorprop-p 310 g/l + mecoprop-p 130 g/l + mcpa 160 g/l	2,5 l/ha	–	–	–	–	●	●	●
	FOX	bifenox 480 g/l	1,5 l/ha		–	–	–	●	●	●
	GRATIL/ADRET	amidosulfuron 75%	0,04 kg/ha		–	–	–	●	●	●
	HARMONY EXTRA SX	thifensulfuron-methyl 333 g/kg + tribenuron 167 g/kg	0,04 kg/ha		–	–	–	●	●	●
	IMPETUS	diflufenican 400 g/kg + florasulam 20 g/kg	0,075 kg/ha		–	–	–	●	●	●
	OMNERA LQM	metsulfuron-methyl 5 g/l + thifensulfuron-methyl 30 g/l + fluroxypyr 135 g/l	1 l/ha		–	–	–	●	●	●
	PIXXARO EC	halauxifen-methyl 12,5 g/l + fluroxypyr 403 g/l + cloquintocet mexyl 12 g/l	0,25 l/ha	–	–	–	–	●	●	●
	VERIGAL D+	bifenox 250 g/l + mecoprop-p 308 g/l	2 l/ha		–	–	–	●	●	●
	ZYPAR	florasulam 5 g/l + cloquintocet mexyl 6 g/l + halauxifen-methyl 6,25 g/l	0,5 l/ha	–	–	–	–	●	●	●

Les efficacités sont données à titre indicatif, elles peuvent baisser sur adventices développées notamment lors de passages tardifs.

Tableau 2 - Normes et tolérances des lots de semences d'avoine présentés à la certification, teneur maximale en nombre dans un échantillon de 500 g (SEMAE – Mai 2020)

Catégories	Semences d'autres espèces de plantes pour un échantillon de 500 grammes		
	Total	Dont autres espèces de céréales	Dont espèces de plantes autres que céréales
Semences de prébase et base	4	1*	3 dont 1 ravenelle ou nielle des blés, 0 folle- avoine ou ivraie enivrante**
Semences certifiées	10	7	7 dont 3 ravenelles ou nielle des blés, 0 folle- avoine ou ivraie enivrante**

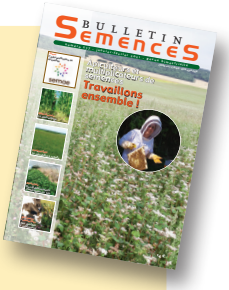
*Une deuxième graine n'est pas considérée comme une impureté si un deuxième échantillon du même poids est exempt de graines d'autres céréales
** Une graine d'*Avena Fatua*, *Avena sterilis*, *Avena ludoviciana* ou *Lolium temulentum* n'est pas considérée comme une impureté si un deuxième échantillon du même poids est exempt.

Charlène BURIDANT *et Camille* GUÉRIN

Pour en savoir plus...

- **Désherbage de l'avoine – Une lutte anti-graminées difficile (Bulletin Semences n°277 - 2021)**
- **Semences de céréales à paille – Quelles stratégies de lutte contre les graminées adventices (Bulletin Semences n°266 - 2019)**

Bulletin Semences
Retrouvez tous les 2 mois l'actualité technique, économique et réglementaire du monde des semences



Documentation disponible au :
Centre Technique de la FNAMS
Impasse du Verger - Brain-sur-l'Authion
49800 LOIRE-AUTHION
Tél : 02 41 80 91 00 - www.fnams.fr

Cette note technique est diffusée dans le cadre des actions techniques de la section céréales à paille et protéagineux de SEMAE.