

BROMES – *Bromus sp.*



Plantule de Brome (*B. sterilis*)
(A. Rodriguez, ACTA)

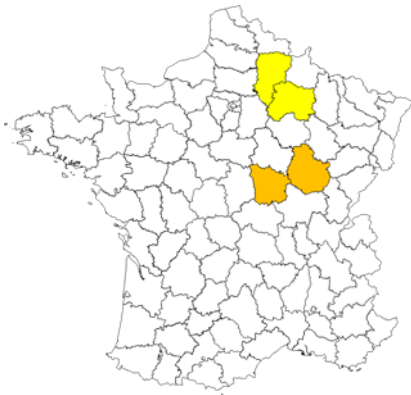


Plante de Brome (*B. sterilis*)
(A. Rodriguez, ACTA)



Inflorescence de Brome (*B. sterilis*)
(S. Lefnaer)

Inhibiteurs de l'ALS (groupe HRAC B)



Répartition et dénombrement des résistances prouvées aux inhibiteurs de l'ALS chez les Bromes en France.

- Fréquente (> 20 cas)
- Modérée (5-20 cas)
- Rare (2-5 cas)
- Premier cas
- Non signalée



Inflorescence de Brome (*B. hordeaceus*)
(W. Obermayer, Univ. Graz)

La résistance a été identifiée dans plusieurs régions. Elle conduit à des échecs ou des insuffisances de contrôle.

Exemples de spécialités concernées: Monitor (sulfosulfuron), Archipel Duo (iodosulfuron + mésosulfuron), Abak (pyroxsulame), Attribut (propoxycarbazone), Cleravo (imazamox)...

Type de résistance identifié

Résistance liée à la cible et résistance non liée à la cible.

ATTENTION: la résistance non liée à la cible peut concerner des herbicides ayant des modes d'action différents.

Recommandations

- Éviter d'utiliser des herbicides ayant le mode d'action « inhibiteur de l'ALS » dans les cultures où du Brome résistant est présent, car cela ne fera qu'aggraver le problème.
- Utiliser les pratiques agronomiques pour réduire l'infestation: **labour occasionnel** (1 an sur 3 au plus), **faux-semis** répétés et **déchaumage d'automne** sont très efficaces. Inclusion de **cultures de printemps et d'été** dans la rotation. Le **désherbage mécanique** est efficace sur les jeunes plantes de Brome. **Fauche** des bordures enherbées avant la grenaison des Bromes. En cas d'utilisation de semences de ferme, bien **trier** les semences.



Brome (*B. sterilis*) dans du blé (C. Délye, INRA)

BROMES – *Bromus sp.*

- Un herbicide ayant le mode d'action « inhibiteur de l'ALS » pourra être utilisé dans les cultures où du Brome résistant est présente **uniquement** si le Brome peut être **totalement** contrôlé par d'autres moyens (moyens non chimiques, en combinaison ou non avec des herbicides ayant des modes d'action non concernés par la résistance).

Efficacité des techniques non-chimiques pour la réduction des infestations de Bromes

Rotation diversifiée	Déchaumages / déstockage d'été	Faux-semis (<i>avant semis de culture suivante</i>)	Décalage de la date de semis (<i>sauf colza</i>)	Labour occasionnel	Herse étrille	Houe rotative	Bineuse
					Jeunes plantes	Jeunes plantes	

	Bonne efficacité
	Efficacité moyenne ou irrégulière
	Efficacité insuffisante ou très aléatoire
	Efficacité nulle ou technique non pertinente

Modes d'action herbicides efficaces sur Bromes

Efficacité	Application
Satisfaisante	PRE: pré-levée
Moyenne	POSTp: post-levée précoce
Faible/nulle	POST: post-levée

CL: variétés tolérantes aux herbicides, Clearfield®

EX: variétés tolérantes aux herbicides, Express Sun®

ATTENTION:

L'efficacité des herbicides est donnée ici **en l'absence de résistance**. Les modes d'action concernés par une résistance sont indiqués en **rouge**.

Pour une culture donnée, seuls les modes d'action incluant au moins une substance efficace contre les Bromes sont cités.

Groupe HRAC	Substances actives	Ex. de spécialités	Application	Culture(s) concernée(s)	Efficacité
A	fluazifop, propaquizafop, quizalofop, cléthodime, cycloxydime	Fusilade max, Agil, Étamine, Pilot, Centurion, FolyR, Stratos Ultra	POST	Oléoprotéagineux, betterave	
A	pinoxaden, fénoxaprop, clodinafop	Brocar 240, Puma LS, Fenova Super, Axial Pratic, Célio	POST	Blé, certains orges	
B	imazamox	Pulsar, Nirvana	POST	Colza CL, tournesol CL, soja, pois, féverole	
B	mésosulfuron, iodosulfuron, sulfosulfuron	Atlantis Pro, Archipel Duo, Hussar Pro, Monitor	POST	Blé	
B	metsulfuron, tribénuron, thifensulfuron, tritosulfuron, florasulame	Allié SX, Allié Star SX, Biathlon, Primus	POST	Blé, orge	
B	pyroxsulame, propoxycarbazone	Attribut	POST	Blé	
B	tribénuron	Express SX	POST	Tournesol EX	
C2	chlortoluron	Tolurgan 5SC, Aubaine, Constel	PRE, POSTp	Blé, orge	
K1	benfluraline	Bonalan	PRE	Pois, féverole	
K1	pendiméthaline	Atic-aqua, Prowl 400, Baroud SC	PRE, POSTp	Blé, orge, tournesol, soja, pois, féverole	
K1	propyzamide	Kerb Flo	POST	Colza, pois, féverole	
K3	flufénacet	Trooper, Fosburi	PRE, POSTp	Blé, orge	
N	prosulfocarbe	Défi, Daiko, Roxy 80EC	PRE, POSTp	Blé, orge	
N	triallate	Avadex	PRE	orge	