



Fiche  
**Repères**

## Alternance des modes d'action herbicides dans les rotations céréales-colza

**BASF**  
We create chemistry

Pourquoi faut-il alterner, associer et diversifier les modes d'action herbicides ?

- Pour réduire le risque de sélection et de développement d'adventices résistantes
- Pour augmenter l'efficacité des programmes de désherbage
- Pour préserver durablement l'efficacité des herbicides

# 1

## IDENTIFICATION DES MODES D'ACTION

Identifiez les modes d'action déjà appliqués afin d'adapter votre stratégie herbicide dans votre rotation céréales – colza.

Les modes d'action de votre programme :

CÉRÉALES			COLZA		
Substances actives - Groupe HRAC			Substances actives - Groupe HRAC		
Amidosulfuron	B	Halauxifène méthyle	O	Aminopyralid	O
Aminopyralid	O	Iodosulfuron-méthyl-sodium	B	Carbétamide	K2
Béflubutamide	F1	Ioxabenz	L	Cléthodime	A
Bifénox	E	Mecoprop-P (MCPP)	O	Clomazone	F3
Bromoxynil	C3	Mesosulfuron-méthyl-sodium	B	Clopyralid	O
Carfentrazone-éthyl	E	Metsulfuron-méthyle	B	Cycloxydime	A
Chlortoluron	C2	Pendiméthaline	K1	Dimétachlore	K3
Clodinafop-propargyl	A	Picolinafen	F1	Diméthénamid-p	K3
Clopyralid	O	Pinoxaden	A	Fluazifop-p-butyl	A
Dicamba	O	Propoxycarbazone-sodium	B	Imazamox	B
Dichlorprop-P	O	Prosulfocarbe	N	Ioxabenz	L
Diflufenican	F1	Pyroxasulame	B	Mésotrione	F2
Fenoxaprop-p-éthyl	A	Thifensulfuron-méthyle	B	MétaZachlore	K3
Florasulam	B	Triallate	N	Napropamide	K3
Flufénacet	K3	Tribenuron-méthyle	B	Pendiméthaline	K1
Flupyrifluron-méthyle	B	Tritosulfuron	B	Péthoxamide	K3
Fluroxypyr	O	2,4 D	O	Propaqquizafop	A
Flurtamone	F1	2,4-MCPA	O	Propyzamide	K1

### Focus

#### Raisonnez votre désherbage avec Atlas Désherbage

**Atlas**  
DÉSHERBAGE  
Les Services BASF & Vous

- En 5 minutes, évaluez vos risques de résistance et l'impact des leviers agronomiques et herbicides sur des parcelles types
- Identifiez les leviers agronomiques et herbicides à mettre en œuvre sur l'ensemble de vos parcelles pour les 3 - 4 prochaines années.

Pour en savoir plus sur **Atlas Désherbage**, consultez le site internet [www.agro.bASF.fr](http://www.agro.bASF.fr) dans la rubrique « Services et Outils ».

**RÉPÈRE**  
11 modes d'action différents disponibles sur céréales et 10 sur colza

2

# CHOIX DES MODES D'ACTION

Déterminez les modes d'action à privilégier dans votre stratégie de désherbage en intégrant :

- leur alternance dans la rotation
  - leur efficacité sur les adventices ciblées
  - leur capacité à sélectionner des résistances (limiter l'utilisation des groupes HRAC A et B pour lesquels il existe des résistances avérées)

Groupe HRAC	Famille chimique	Substances actives	Utilisable sur			Groupe HRAC	Famille chimique	Substances actives	Utilisable sur		
			Blé	Orge	Colza				Blé	Orge	Colza
A	DEN	Pinoxaden	●	●	●	F1	Aryloxypicolinilide	Picolinafen	●	●	●
	DIME	Cléthodime	●	●	●		Furanone	Flurtamone	●	●	●
		Cycloxydime	●	●	●		Phénoxybutamide	Béflubutamide	●	●	●
	FOP	Clodinafop-propargyl	●	●	●		Pyridinécarboxamide	Diflufenican	●	●	●
		Fenoxaprop-p-éthyl	●	●	●		Calistémone (sous famille)	Mésotriione	●	●	●
		Fluazifop-p-butyl	●	●	●		Isoxazolidione	Clomazone	●	●	●
		Propaquizafop	●	●	●		Benzamide	Propyzamide	●	●	●
		Quizalofop-p-éthyl	●	●	●		Dinitroaniline	Pendiméthaline	●	●	●
B	Imidazolinone	Imazamox	●	●	●	K2	Carbamate	Carbétamide	●	●	●
	Sulfonylurées	Amidosulfuron	●	●	●		Acétamide	Napropamide	●	●	●
		Fluprysulfuron-méthyle	●	●	●		Dimétaglore	Dimétaglore	●	●	●
		Iodosulfuron-méthyl-sodium	●	●	●		Chloroacétamide	Diméthénamid-p	●	●	●
		Mesosulfuron-méthyl-sodium	●	●	●		MétaZachlore	MétaZachlore	●	●	●
	Triazolopyrimidine	Metsulfuron-méthyle	●	●	●		Péthoxamide	Péthoxamide	●	●	●
		Thifensulfuron-méthyle	●	●	●		Oxyacétamide	Flufénacet	●	●	●
		Tribenuron-méthyle	●	●	●		Benzamide	Isoxaben	●	●	●
		Tritosulfuron	●	●	●		Thiocarbamates	Prosulfocarbe	●	●	●
		Sulfonylamino-carbonyl-triazolinone	Propoxycarbazone-sodium	●	●		Triallate	Triallate	●	●	●
C2	Urées substituées	Florasulam	●	●	●	Acide benzoïque	Dicamba	●	●	●	
		Pyroxulame	●	●	●		Aminopyralid	●	●	●	
		Chlortoluron	●	●	●		Clopyralid	●	●	●	
C3	HBN (Hydroxybenzonitrile)	Bromoxynil	●	●	●	Acide quinoléine carboxyliques	Fluroxypyr	●	●	●	
		2,4 D	●	●	●		Quinmérac	●	●	●	
E	Diphénil-ethers	2,4-MCPA	●	●	●	Acide arylpicolinate	Halauxifène méthyle	●	●	●	
		Dichlorprop-P	●	●	●		2,4-MCPB	●	●	●	
F	Acides phénoxy-alcanoïque	Mecoprop-P (MCPP)	●	●	●	Mecoprop-P (MCPP)	●	●	●	●	
		2,4-DB	●	●	●		2,4-DBP	●	●	●	●

**Mentions légales :** **2,4 D** - Danger - SGH05 - SGH07 - H302 - H317 - H318 - H335 - H412; **2,4-MCPA** - Danger - SGH05 - SGH07 - SGH09 - H302 - H315 - H318 - H400 - H410; **Aminopyralid** - H318 - H412; **Béflubutamide** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Bifénox** - H400 - H410; **Bromoxynil** - Danger - SGH06 - SGH08 - SGH09 - H302 - H317 - H331 - H361d - H400 - H410; **Carbétamine** - Attention - SGH07 - SGH08 - H302 - H315 - H361d - H400 - H410; **Chlortoluron** - Attention - SGH08 - SGH09 - H302 - H317 - H331 - H361d - H400 - H410; **Cléthodime** - Attention - SGH07 - H302 - H315 - H319 - H332 - H412; **Clodinafop-propargyl** - Attention - SGH07 - SGH08 - SGH09 - H302 - H317 - H373 - H400 - H410; **Clomazone** - Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H332 - H400 - H410; **Clopyralid** - Danger - SGH05 - H318; **Cycloxydime** - Attention - SGH08 - H302 - H317 - H400 - H410; **Dicamba** - Danger - SGH05 - SGH07 - H302 - H318 - H412; **Dichlorprop-P** - Danger - SGH05 - SGH07 - H302 - H315 - H317 - H318; **Diffenconac** - H412; **Diméthachlore** - Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H317 - H400 - H410; **Diméthénamid-p** - Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H317 - H400 - H410; **Fenoxaprop-p-ethyl** - Attention - SGH07 - SGH09 - H317 - H373 - H400 - H410; **Fluazifop-p-butyl** - Attention - SGH08 - SGH09 - H361d - H400 - H410; **Flufenacet** - Attention - SGH07 - SGH08 - SGH09 - H302 - H317 - H373 - H400 - H410; **Flupursulfuron-méthyle** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Fluoxypyrr** - H412; **Fluramone** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Halaxifene** - H400 - H410; **Imazamox** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Iodosulfuron-méthyl-sodium** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Isoproturon** - Attention - SGH08 - SGH09 - H351 - H400 - H410; **Isoxaben** - H413; **Mecoprop-P (MCPP)** - Danger - SGH05 - SGH07 - SGH09 - H302 - H318 - H411; **Mesosulfuron-méthyl-sodium** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Mésotrizone** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Métagzachlore** - Attention - SGH07 - SGH09 - H317 - H351 - H400 - H410; **Metsulfuron-méthyl** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Napropamide** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Pendiméthale** - Attention - SGH07 - SGH09 - H317 - H400 - H410; **Péthoxamido** - Attention - SGH09 - H302 - H317 - H400 - H410; **Picolinafen** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Pinoxaden** - Attention - SGH07 - SGH08 - SGH09 - H315 - H317 - H319 - H332 - H335 - H361d - H400 - H410; **Propaquizafop** - Attention - SGH08 - SGH09 - H373 - H400 - H410; **Propoxycarbazone-sodium** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Propyzamide** - Attention - SGH08 - SGH09 - H351 - H400 - H410; **Prosulfocarbe** - Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H317 - H411; **Pyroxysulame** - Attention - SGH07 - SGH08 - SGH09 - H317 - H351 - H400 - H410; **Quinmérac** - Attention - SGH07 - H317 - H413; **Quizalofop-p-éthyl** - Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H400 - H410; **Thifensulfuron-méthyle** - Attention - SGH09 - H400 - H410; **Triallate** - Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H317 - H373 - H400 - H410; **Tribenuron-méthyle** - Attention - SGH07 - SGH09 - H317 - H400 - H410; **Tritosulfuron** - Attention - SGH07 - SGH09 - H317 - H400 - H410.

**Classement SGH :**  SGH05  SGH06  SGH07  SGH08  SGH09

**Signification des phrases H :** H302 : Nocif en cas d'ingestion. - H315 : Provoque une irritation cutanée. - H317 : Peut provoquer une allergie cutanée. - H318 : Provoque des lésions oculaires graves. - H319 : Provoque une sérieuse irritation des yeux. - H331 : Toxique par inhalation. - H332 : Nocif par inhalation. - H335 : Peut irriter les voies respiratoires. - H351 : Susceptible de provoquer le cancer. - H361d : Susceptible de nuire au fœtus. - H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'exposition répétée ou d'une exposition prolongée. - H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques. - H410 : Très toxiques pour les organismes aquatiques ; entraîne des effets à long terme. - H411 : Toxicité pour les organismes aquatiques ; entraîne des effets à long terme. - H412 : Nocif pour les organismes aquatiques ; entraîne des effets à long terme. - H413 : Peut entraîner des effets à long terme pour les organismes aquatiques.

**BASF France S.A.S. Division Agro** - 21 chemin de la Sauvegarde - 69134 ECULLY cedex - Tel. 04 72 32 45 45 - [www.agro.basf.fr](http://www.agro.basf.fr)

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>.

Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou [www.agro.basf.fr](http://www.agro.basf.fr) et/ou [www.phytodata.com](http://www.phytodata.com)

**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION.**  
**AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**