

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

Substances actives - Groupe HRAC		Substances actives - Groupe HRAC	
Amidosulfuron	B	Halauxifène méthyle	O
Aminopyralid	O	Iodosulfuron-méthyl-sodium	B
Béflubutamide	F1	Isoxaben	L
Bifénox	E	Mecoprop-P (MCP)	O
Bromoxynil	C3	Mesosulfuron-méthyl-sodium	B
Carfentrazone-éthyl	E	Metsulfuron-méthyle	B
Chlortoluron	C2	Pendiméthaline	K1
Clodinafop-propargyl	A	Picolinafen	F1
Clopyralid	O	Pinoxaden	A
Dicamba	O	Propoxycarbazone-sodium	B
Dichlorprop-P	O	Prosulfocarbe	N
Diflufenican	F1	Pyroxsulame	B
Fenoxaprop-p-éthyl	A	Thifensulfuron-méthyle	B
Florasulam	B	Triallate	N
Flufénacet	K3	Tribenuron-méthyle	B
Flupyrifluron-méthyle	B	Tritosulfuron	B
Fluroxypyr	O	2,4 D	O
Flurtamone	F1	2,4-MCPA	O

**COLZA**

Substances actives - Groupe HRAC	
Aminopyralid	O
Carbétamide	K2
Cléthodime	A
Clomazone	F3
Clopyralid	O
Cycloxydim	A
Diméthachlore	K3
Diméthénamid-p	K3
Fluazifop-p-butyl	A
Imazamox	B
Isoxaben	L
Mésotrione	F2
Métazachlore	K3
Napropamide	K3
Pendiméthaline	K1
Péthoxamide	K3
Propaquizafop	A
Propyzamide	K1
Quinmérac	O
Quizalofop-p-éthyl	A
Triallate	N

**Focus****Raisonnez votre désherbage  
avec Atlas Désherbage**

- 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 ».

**Atlas**  
DÉSHERBAGE  
Les Services BASF & Vous

**REPÈRE**  
**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)

			Utilisable sur						Utilisable sur		
Groupe HRAC	Famille chimique	Substances actives	Blé	Orge	Colza	Groupe HRAC	Famille chimique	Substances actives	Blé	Orge	Colza
A	DEN	Pinoxaden	●	●	●	F1	Aryloxyipicolianilide	Picolinafen	●	●	●
	DIME	Cléthodime	●	●	●		Furanone	Flurtamone	●	●	●
		Cycloxydime	●	●	●		Phénoxybutamide	Béflubutamide	●	●	●
	FOP	Clodinafop-propargyl	●	●	●		Pyridinécaboxamide	Diflufenican	●	●	●
		Fenoxaprop-p-éthyl	●	●	●	F2	Calistémone (sous famille)	Mésotrione	●	●	●
		Fluazifop-p-butyl	●	●	●		F3	Isoxazolidione	Clomazone	●	●
		Propaquizafop	●	●	●	K1		Benzamide	Propyzamide	●	●
	Quizalofop-p-éthyl	●	●	●	Dinitroaniline		Pendiméthaline	●	●	●	
B	Imidazolinone	Imazamox	●	●	●	K2	Carbamate	Carbétamide	●	●	●
	Sulfonylurées	Amidosulfuron	●	●	●		Acétamide	Napropamide	●	●	●
		Flupyrsulfuron-méthyle	●	●	●	K3	Chloroacétamide	Dimétachlore	●	●	●
		Iodosulfuron-méthyl-sodium	●	●	●			Diméthénamid-p	●	●	●
		Mesosulfuron-méthyl-sodium	●	●	●			Métazachlore	●	●	●
		Metsulfuron-méthyle	●	●	●			Péthoxamide	●	●	●
		Thifensulfuron-méthyle	●	●	●	Oxyacétamide	Flufénacet	●	●	●	
		Tribenuron-méthyle	●	●	●	L	Benzamide	Isoxaben	●	●	●
		Tritosulfuron	●	●	●		N	Thiocarbamates	Prosulfocarbe	●	●
	Sulfonylamino-carbonyl-triazolinone	Propoxycarbazone-sodium	●	●	●	Triallate		Dicamba	●	●	●
Florasulam		●	●	●	O	Acide benzoïque	Aminopyralid	●	●	●	
Triazolopyrimidine	Pyroxulame	●	●	●			Acide picolinique	Clopyralid	●	●	●
C2	Urées substituées	Chlortoluron	●	●		●	Acide quinoléine carboxyliques	Quinmérac	●	●	●
	C3	HBN (Hydroxybenzonitrile)	Bromoxynil	●		●		Acide arylpicolinate	2,4 D	●	●
E					Diphénol-ethers		Bifénox		●	●	●
	Triazolinone	Carfentrazone-éthyl	●	●		●		Dichlorprop-P			

**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 ; Amidosulfuron - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Aminopyralid - H318 - H412 ; Béflubutamide - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Bifénox - H400 - H410 ; Bromoxynil - Danger - SGH06 - SGH08 - SGH09 - H302 - H317 - H331 - H361d - H400 - H410 ; Carbétamide - Attention - SGH07 - SGH08 - H302 - H351 - H361d - H412 ; Carfentrazone-éthyl - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Chlortoluron - Attention - SGH08 - SGH09 - H351 - 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 - H361d ; Dicamba - Danger - SGH05 - SGH07 - H302 - H318 - H412 ; Dichlorprop-P - Danger - SGH05 - SGH07 - H302 - H315 - H317 - H318 ; Diflufenican - H412 ; Dimétachlore - Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H317 - H400 - H410 ; Diméthénamid-p - Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H317 - H400 - H410 ; Fenoxaprop-p-éthyl - Attention - SGH07 - SGH09 - H317 - H373 - H400 - H410 ; Florasulam - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Flufénacet - Attention - SGH07 - SGH08 - SGH09 - H302 - H317 - H373 - H400 - H410 ; Flupyrsulfuron-méthyle - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Fluroxypyr - H412 ; Flurtamone - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Halauxifène - H 400 - H 410 ; Imazamox - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Iodosulfuron-méthyl-sodium - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Isoproturon - Attention - SGH08 - SGH09 - H351 - H400 - H410 ; Isoxaben - H413 ; Mecoprop-P (MCP) - Danger - SGH05 - SGH07 - SGH09 - H302 - H318 - H411 ; Mesosulfuron-méthyl-sodium - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Mésotrione - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Métazachlore - Attention - SGH07 - SGH09 - H317 - H351 - H400 - H410 ; Metsulfuron-méthyl - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Napropamide - Attention - SGH09 - H400 - H410 ; Pendiméthaline - Attention - SGH07 - SGH09 - H317 - H400 - H410 ; Péthoxamide - 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 ; Pyroxulame - 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 ; entraîne des effets à long terme. - H410 : Très toxiques pour les organismes aquatiques ; entraîne des effets à long terme. - H411 : Toxiques 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.**