

## Fiche Repères

# 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

### COLZA

#### Substances actives - Groupe HRAC

Aclonifène  
Amidosulfuron  
Aminopyralid  
Béflubutamide  
Bifénox  
Bromoxynil  
Carfentrazone-éthyl  
Chlortoluron  
Clodinafop-propargyl  
Clopuralid  
Dichlorprop-P  
Diflufenican  
Fenoxaprop-p-éthyl  
Florasulam  
Flufénacet  
Fluroxypyr  
Halauxifène méthyle  
Iodosulfuron-méthyl-sodium

F3  
B  
O  
F1  
E  
C3  
E  
C2  
A  
O  
O  
F1  
A  
B  
K3  
O  
O  
B

#### Substances actives - Groupe HRAC

Isoxaben  
Mecoprop-P (MCP)  
Mesosulfuron-méthyl-sodium  
Metsulfuron-méthyle  
Métribuzine  
Pendiméthaline  
Picolinafen  
Pinoxaden  
Propoxycarbazone-sodium  
Prosulfocarbe  
Pyroxsulame  
Thiencarbazone-méthyl  
Thifensulfuron-méthyle  
Triallate  
Tribenuron-méthyle  
Tritosulfuron  
2,4 D  
2,4-MCPA

L  
O  
B  
B  
C1  
K1  
F1  
A  
B  
N  
B  
B  
O  
O

#### Substances actives - Groupe HRAC

Aminopyralid  
Bifénox  
Carbétamide  
Cléthodime  
Clomazone  
Clopuralid  
Cycloxydim  
Dimétachlore  
Diméthénamid-p  
Fluazifop-p-butyl  
Halauxifène méthyle  
Imazamox  
Isoxaben  
Mésotrione  
Métazachlore  
Napropamide  
Pendiméthaline  
Péthoxamide  
Propaquizafop  
Propyzamide  
Quinmérac  
Quizalofop-p-éthyl  
Triallate

O  
E  
K2  
A  
F3  
O  
A  
K3  
K3  
A  
O  
B  
L  
F2  
K3  
K3  
K3  
K1  
K3  
A  
K1  
O  
A  
N

REPÈRE

**13** modes  
d'action  
différents disponibles  
sur céréales  
et **11**  
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			
			Blé	Orge	Colza	
A	DEN	Pinoxaden	●	●	●	
	DIME	Cléthodime	●	●	●	
		Cycloxydime	●	●	●	
	FOP	Clodinafop-propargyl	●	●	●	
		Fenoxaprop-p-éthyl	●	●	●	
		Fluazifop-p-butyl	●	●	●	
		Propaquizafop	●	●	●	
	Quizalofop-p-éthyl	●	●	●		
B	Imidazolinone	Imazamox	●	●	●	
	Sulfonylurées	Amidosulfuron	●	●	●	
		Iodosulfuron-méthyl-sodium	●	●	●	
		Mesosulfuron-méthyl-sodium	●	●	●	
		Metsulfuron-méthyle	●	●	●	
		Thiencarbazone-méthyl	●	●	●	
		Thifensulfuron-méthyle	●	●	●	
		Tribenuron-méthyle	●	●	●	
		Tritosulfuron	●	●	●	
	Sulfonylamino-carbonyl-triazolinone	Propoxycarbazone-sodium	●	●	●	
	Triazolopyrimidine	Florasulam	●	●	●	
		Pyroxsulame	●	●	●	
	C1	Triazinones	Metribuzine	●	●	●
	C2	Urées substituées	Chlortoluron	●	●	●
	C3	HBN (Hydroxybenzonitrile)	Bromoxynil	●	●	●
E	Diphénil-ethers	Bifénox	●	●	●	
	Triazololinone	Carfentrazone-éthyl	●	●	●	

Groupe HRAC	Famille chimique	Substances actives	Utilisable sur		
			Blé	Orge	Colza
F1	Aryloxyipicolanilide	Picolinafen	●	●	●
	Phénoxybutamide	Béflubutamide	●	●	●
	Pyridinécaboxamide	Diflufenican	●	●	●
F2	Calistémone (sous famille)	Mésotrione	●	●	●
F3	Diphényl-éthers	Aclofène	●	●	●
	Isoxalidione	Clomazone	●	●	●
K1	Benzamide	Propyzamide	●	●	●
	Dinitroaniline	Pendiméthaline	●	●	●
K2	Carbamate	Carbétamide	●	●	●
K3	Acétamide	Napropamide	●	●	●
		Dimétachlore	●	●	●
	Chloroacétamide	Diméthénamid-p	●	●	●
		Métazachlore	●	●	●
		Péthoxamide	●	●	●
L	Oxyacétamide	Flufénacet	●	●	●
	Benzamide	Isoxaben	●	●	●
N	Thiocarbamates	Prosulfocarbe	●	●	●
		Triallate	●	●	●
O	Acide picolinique	Aminopyralid	●	●	●
		Clopyralid	●	●	●
		Fluroxypyr	●	●	●
	Acide quinoléine carboxyliques	Quinmérac	●	●	●
	Acide arylpicolinate	Halauxifène méthyle	●	●	●
		2,4 D	●	●	●
	Acides phénoxy-alcanoïque	2,4-MCPA	●	●	●
Dichlorprop-P		●	●	●	
Mecoprop-P (MCP)		●	●	●	

**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 ; Aclofène : Attention - SGH09 - H317 - H351 - 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 ; Dichlorprop-P : Danger - SGH05 - SGH07 - H302 - H315 - H317 - H318 ; Diffufenican : H412 ; Diméthachlore : 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 ; Fluazifop-p-butyl : Attention - SGH08 - SGH09 - H361d - H400 - H410 ; Flufénacet : Attention - SGH07 - SGH08 - SGH09 - H302 - H317 - H373 - H400 - H410 ; Fluroxypyr : H412 ; Halauxifène : 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 (MCP) : Danger - SGH05 - SGH07 - SGH09 - H302 - H317 - H411 ; Métribuzine : Attention - SGH07 - H302 - H400 - H410 ; 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 ; Pyroxsulame : Attention - SGH07 - SGH08 - SGH09 - H317 - H351 - H400 - H410 ; Quinmérac : Attention - SGH07 - H317 - H413 ; Quizalofop-p-éthyl : Attention - SGH07 - SGH09 - H302 - H400 - H410 ; Thiencarbazone-méthyl : Attention - H351 - 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 organismes aquatiques, conformément aux principes de la protection intégrée, consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou consulter [www.agro.basf.fr](http://www.agro.basf.fr) et/ou [www.phytodata.com](http://www.phytodata.com). Septembre 2019. Réf. 573CEHE0919S

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