

# ITINÉRAIRE CULTURAL BLÉ AUTOMNE



# PRÉAMBULE :

## Devant des résistances de plus en plus fortes, les interventions chimiques ne sont pas suffisantes

**Les méthodes culturales utilisées sont au cœur de la lutte contre les résistances et sont la base avant même de penser à un [programme herbicide](#) :**

- + Un labour effectué tous les 3 ou 4 ans permet par exemple de gérer au mieux ses adventices
- + Le faux semis en surface est très efficace par exemple sur vulpins. Cette technique doit cependant être bien pratiquée : sur un sol frais ou précédent un épisode pluvieux avec un sol bien appuyé pour favoriser le contact terre – graine et donc la

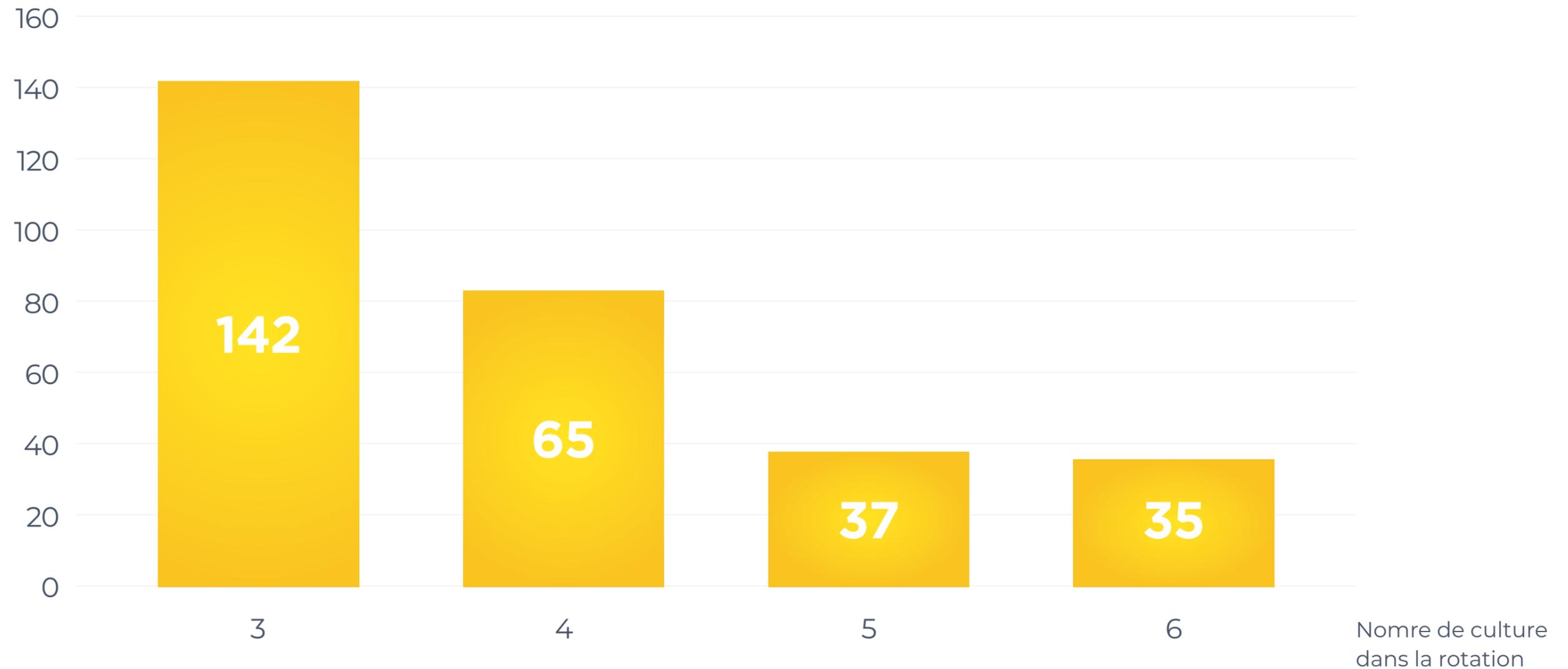
levée. Attention aussi à laisser au moins 3 semaines entre le dernier faux semis et la date de semis du blé

- + Le décalage des dates de semis à fin octobre ou début novembre
- + L'allongement de la durée de rotation a aussi un effet très important sur le nombre de pied que nous allons pouvoir compter. Plus la rotation compte de cultures différentes moins l'infestation d'adventices est importante

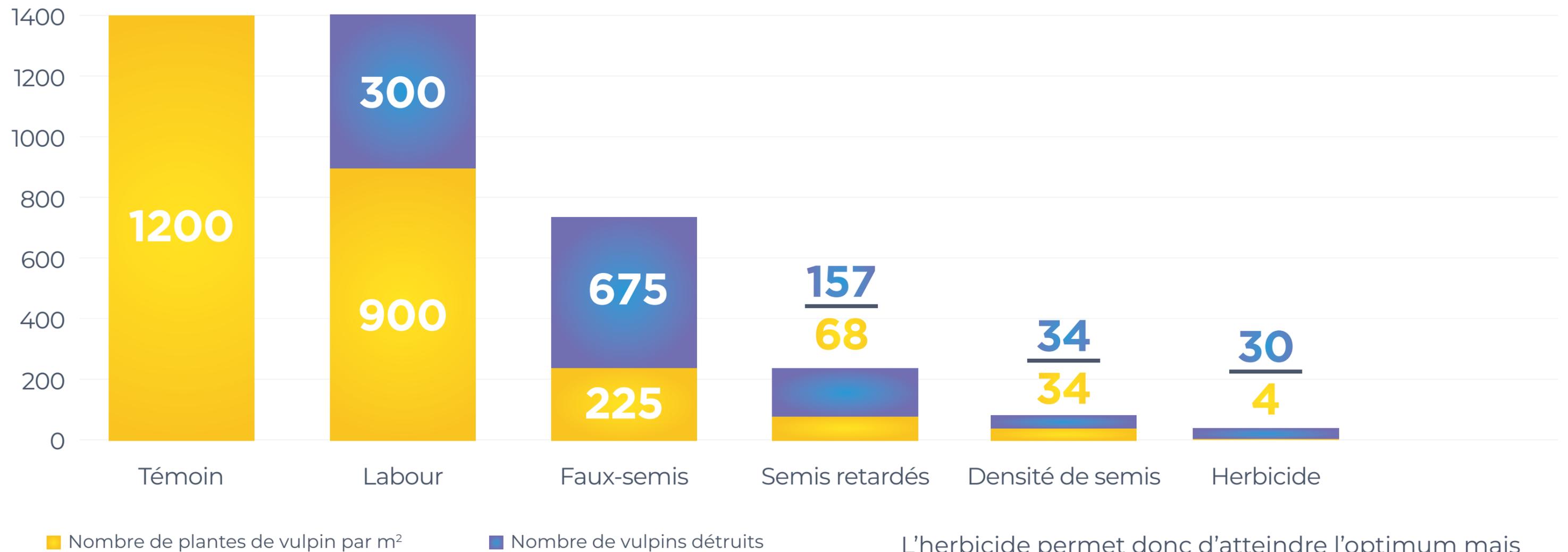


**Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !**

# Nombre de plantes par m<sup>2</sup> selon le nombre de cultures dans la rotation



# Exemple du contrôle des vulpins



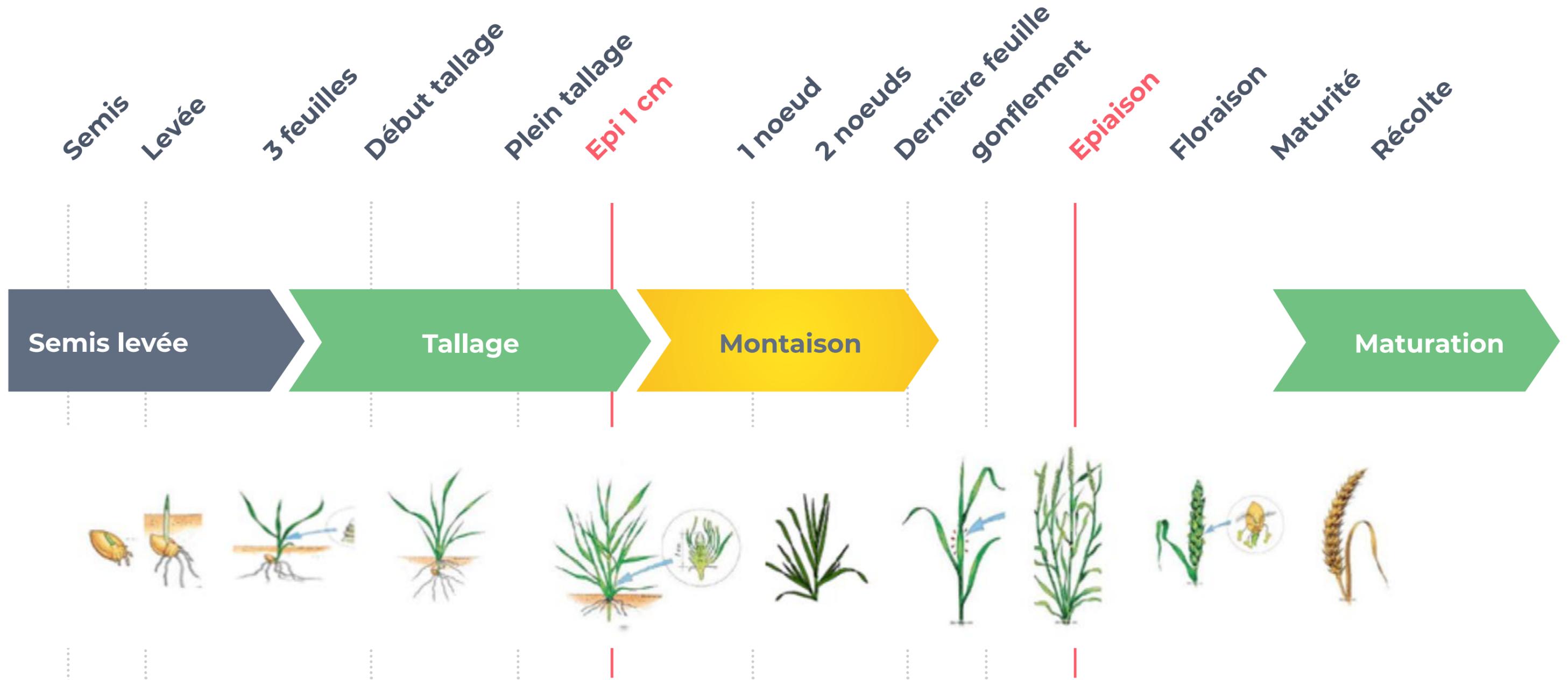
L'herbicide permet donc d'atteindre l'optimum mais 97,2% de l'efficacité se fait par l'approche agronomique

# Des méthodes culturales adaptées pour chaque cible

	Labour	Faux-semis	Semis décalé	Allongement de la rotation
Ray-grass	Efficace	Moyennement efficace	Efficace	Efficace
Vulpin	Efficace	Efficace	Efficace	Efficace
Brômes	Très efficace	Efficace	Très efficace	Très efficace
Folle avoine	Peu efficace	Inefficace	Inefficace	Efficace
Vulpie	Efficace	Moyennement efficace	Moyennement efficace	Efficace

■ Très efficace   
 ■ Efficace   
 ■ Moyennement efficace   
 ■ Peu efficace   
  Inefficace

# Les stades BBCH des céréales



# LUTTE CHIMIQUE : Alterner les groupes HRAC et ne pas lésiner en cas de fortes infestations !



Le tableau ci-dessous classe les familles d'**herbicides céréales** suivant le mode d'action et la famille. Les lettres correspondantes, elles, au classement HRAC (Herbicide Resistance Action Committee). Afin d'éviter les résistances, il faut mieux viser un

programme herbicide faisant intervenir des produits de 3 groupes HRAC différents. A noter que deux produits de composition différente mais du même groupe HRAC ont le même mode d'action bio-chimique et auront donc une pression adventices similaire.

# MODES D'ACTION ET FAMILLES

Dans ce tableau, les familles HRAC, K3 ; C2, L, N et K1 peuvent être considéré pour des interventions d'automne.

Les familles B, E, C3 et O sont-elles plutôt réservé au printemps alors que A et F1 peuvent être utilisé dans les deux cas.

Group 1	Group 2	Group 3	Group 4	Group 5	Group 6
Mode d'action racinaire		Mode d'action foliaire et racinaire		Mode d'action foliaire	
<b>K1 :</b> Pendiméthaline <a href="#">Penditec 400</a> <a href="#">Codix</a>	<b>C2 :</b> Chlortoluron <a href="#">Shvat</a>	<b>B : Les sulfonyle-urées*</b>	<b>E :</b> Bifenox (prélevé) <a href="#">Fox</a> Carfentrazone <a href="#">Allié Express</a>	<b>O :</b> MCPA, <a href="#">Chardex</a> , 2,4D, <a href="#">Chardol</a> , MCPP-D, Dicamba, Clopyralid, Piclorame, Fluroxypyr Halauxifien	<b>E :</b> Bifenox <a href="#">Fox</a> Carfentrazone <a href="#">Allié Expres</a>
<b>L :</b> Isoxaben <a href="#">Cent 7</a>	<b>K3 :</b> Flufenacet <a href="#">Fosburi</a> <a href="#">Trooper</a> <a href="#">Battle delta</a> <a href="#">Mateno</a> <a href="#">Pontos</a> <a href="#">Glosset 600 SC</a>	<b>B : Les triazolopyrimidines</b> Pyroxsulame <a href="#">Cent 7</a> Florasulam <a href="#">Rackam</a>	<b>F1 :</b> Diflufenicanil <a href="#">Mamut</a> <a href="#">Mateno</a> <a href="#">Codix</a> Picolinafen <a href="#">Pontos</a> Béflubutamide <a href="#">Ganza</a> Flurtamone	<b>A :</b> Clodinafop, <a href="#">Dyvel</a> , Fenoxaprop <a href="#">Fenova Super</a> Diclofop Pinoxaden <a href="#">Alkera</a>	<b>C3 :</b> Bromoxynil <a href="#">Emblem Flo</a>
<b>N :</b> Triallate <a href="#">Avadex</a>			<b>N :</b> Prosulfocarbe <a href="#">Defi</a>		

\***B : Les sulfonyle-urées** Metsulfuron, [Accurate](#), Amidosulfuron, [Chekker](#), Tribénuron, [Turban](#), Thifensulfuron, [Nimble](#), Flupyrsulfuron, Sulfosulfuron, Iodosulfuron, Mésosulfuron, Tritosulfuron, Propaxy-carbazonne, [Attribut](#)



Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !

# POUR ALLER PLUS LOIN



Comme vu précédemment, il est important de considérer les herbicides comme la dernière marche du processus de désherbage et non l'inverse.

Pour maintenir l'efficacité des produits, il faut les appliquer sur une parcelle la plus « propre » possible. Les méthodes culturales citées précédemment sont donc à mettre en place.

Aussi l'épandage d'un **glyphosate** n'est pas du luxe pour semer sur un sol propre. Un 2,4D comme le **Chardol** peut aussi très bien faire l'affaire. Après cela se pose la question du programme her-

bicide automne, programme pas forcément obligatoire (même s'il reste recommandé) en cas de semis tardif (postérieur au 25 octobre) et dans les cas où les sulfonyle-urées montrent toute leur efficacité en sortie d'hiver.

Une fois ces méthodes culturales mis en place, vient le moment de constituer des programmes. Ces programmes doivent répondre au contexte de chaque agriculteurs et varier suivant certains paramètres tels que : le type de flore présent sur l'exploitation, son importance, leur sensibilité et leur résistance ainsi que le drainage du sol ou non.

# PROGRAMMES VULPINS (FAIBLE INFESTATION)

Base désherbage = **Pendiméthaline** & **Flufénacet**

Pas de résistances constatées les années antérieures



Conditions	Programme	Coût (€/ha)
Faible population Vulpins - Parcelle non drainée	Shvat/Defi 3L + Penditec 400 2L + Mamut 0,2L	≈ 57-62€/ha
	Constel 4L	≈ 45-50€/ha
	Defi 3,5L	≈ 35-39€/ha
	Defi 2,5L + Shvat 2,5L	≈ 53-38€/ha
	Battle Delta 0,5L	≈ 32-38€/ha
Faible population Vulpins - Parcelle drainée	Trooper 2L + Defi 2L	≈ 54-59€/ha
	Penditec 400 2L + Mamut 0,2L	≈ 25-28€/ha
	Fosburi 0,5L + Daiko 2L + Mix-in 1L	≈ 63-69€/ha

En cas de présence de vulpins et agrostis, privilégié plutôt un programme avec Fosburi ou Battle Delta + Mix In. Contrairement au Fosburi, le Battle Delta peut s'utiliser en post semis.



Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !

# PROGRAMMES VULPINS (FORTE INFESTATION)

Base désherbage = **Prosulfocarbe** & **Chlortoluron**



Population Vulpins / Parcelle	Postsemis – prélevée (dose / ha)	Postlevée dès une feuille du blé (dose / ha)	Coût (€/ha)
Forte population Vulpins - Parcelle non drainée	Shvat/Defi 3L + Penditec 400 2L + Mamut 0,2L	Fosburi/Battle Delta 0,5L + Daiko 2L + Mix-in 1L	≈ 123-128€/ha
	Trooper 2L + Mamut 0,15L + Defi 1,8L	Fosburi/Battle Delta 0,3L + Shvat 3L	≈ 112-118€/ha
	Mamut 0,2L + Penditec 400 2L	Fosburi/Battle Delta 0,4L + Daiko 2L + Mix-in 1L	≈ 82-86€/ha
Forte population Vulpins - Parcelle drainée	Trooper 2L + Mamut 0,2L	Fosburi 0,5L + Daiko 2L + Mix-in 1L	≈ 108-113€/ha
	Penditec 400 2L + Defi 1,5L + Mamut 0,15L		≈ 106-111€/ha
	Penditec 400 2L + Mamut 0,15L		≈ 90-97€/ha

 [Plus d'infos sur ces programmes page 17](#)

 **Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !**

# PROGRAMMES RAY-GRASS (FAIBLE INFESTATION)

Base désherbage = **Prosulfocarbe** & **Chlortoluron**

Pas de résistances constatées les années antérieures



Faible population ray-grass - Parcelle non drainée	Shvat 3L + Mamut 0,2L	≈ 37-42€/ha
	Ou Constel 4,5L	≈ 49-54€/ha
	Fosburi/Battle Delta 0,5L + Daiko 2L	≈ 62-67€/ha
Faible pop. Ray-grass - Parcelle drainée	Defi 2,5L + Mamut 0,2L	≈ 30-34€/ha
	Fosburi 0,5L + Daiko 2L + Mix-in	≈ 65-69€/ha

 [Plus d'infos sur ces programmes page 17](#)

 [Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !](#)

# PROGRAMMES RAYGRASS (FORTE INFESTATION)



Conditions	Postsems – prélevée (dose / ha)	Postlevée dès une feuille du blé (dose / ha)	Coût (€/ha)	
Forte population Ray-grass - Parcelle non drainée	Constel 4L	Defi 2L + Fosburi/Battle Delta 0,5L	≈ 100-105€/ha	
	Trooper 2L + Mamut 0,2L	Shvat 3L + Fosburi/Battle Delta 0,5L		≈ 109-113€/ha
	Defi 2,5L + Mamut 0,2L	Shvat 3L + Fosburi/Battle Delta 0,5L		≈ 99-103€/ha
Forte population Ray-grass - Parcelle drainée	Trooper 2,2L + Defi 2L + Mamut 0,15L	Fosburi 0,5L + Daiko 2L + Mix-in 1L	≈ 129-134€/ha	
	Defi 2L + Mamut 0,2L		≈ 92-96€/ha	

**i** Plus d'infos sur ces programmes page 17

 Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !

# AUTRES PRODUITS RECOMMANDÉS



## • Ganza

Ganza® est un herbicide qui agit aussi bien en pré qu'en post-levée des adventices. Ce produit à base de Béflumetamide est très efficace sur les dicots et possède aussi une action anti-graminée.

## • Mateno

Cet herbicide à large spectre anti-dicotylédones et anti-graminées est composé de trois molécules dont une nouvelle sur blé : l'aclonifène qui apporte un plus en conditions sèches et permet une meilleure gestion des résistances. Mateno est à utiliser plutôt en post-semis pré-levée plutôt en solo et ne nécessite aucune intervention complémentaire. Cependant, pour des cultures de vulpin et ray-grass, une association avec du chlortoluron, defi ou daiko pourraient être intéressants (gain d'efficacité de 6 points).

## • Glosset 600

Ce produit est composé de flufénacet solo à 600 g/L. Cette molécule est présente dans de nombreux herbicides sur blé tendre tels que

fosburi, battle delta, trooper, pontos. Glosset permet ainsi une utilisation plus modulable du flufénacet.

## • Codix

Codix associe pendimethaline et diflufenicanil pour une efficacité large spectre sur dicots et un bon soutien sur graminées. Pour une meilleure efficacité sur ray grass, il est conseillé d'associer Codix avec du Défi

## • Pontos

Pontos associé avec du Defi montre une bonne efficacité sur dicots et sur graminées. Il s'utilise en pré levée et post levée précoce mais montre une meilleure persistance dans le temps en post levée.

## • Fenova Super

Fenova super est un anti graminée de post levée qui s'utilise avec un adjuvant. Il présente une très bonne efficacité sur Vulpin, folle avoine et agrostis.

# SPECTRES D'EFFICACITÉ

Produits	Graminées						Dicotyledones												
	Agrostis	Brômes	Folle Avoine	Paturin Annuel	Ray grass	Vulpin	Alchémille	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géranium	Matricaire	Myosotis	Ombellifère	Pensée	Stellaire	Véroniques
Battle Delta	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Codix	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Constel	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Daiko	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Bonne efficacité	Efficacité faible	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Defi	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Bonne efficacité	Efficacité faible	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Fenova Super	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible
Fosburi	Bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Ganza	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité

■ Très bonne efficacité
 ■ Bonne efficacité
 ■ Moyenne efficacité
 ■ Efficacité faible



Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !

# SPECTRES D'EFFICACITÉ

Produits	Graminées						Dicotyledones												
	Agrostis	Brômes	Folle Avoine	Paturin Annuel	Ray grass	Vulpin	Alchémille	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géranium	Matricaire	Myosotis	Ombellifère	Pensée	Stellaire	Véroniques
Glosset 600	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Mateno	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité							
Mamut	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Moyenne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Bonne efficacité	Moyenne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Penditec 400	Moyenne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Moyenne efficacité	Efficacité faible	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Bonne efficacité	Moyenne efficacité	Bonne efficacité	Moyenne efficacité	Efficacité faible	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité
Pontos	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Moyenne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité
Shvat	Moyenne efficacité	Efficacité faible	Moyenne efficacité	Très bonne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Efficacité faible	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Moyenne efficacité	Efficacité faible
Trooper	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Efficacité faible	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Très bonne efficacité	Moyenne efficacité	Très bonne efficacité	Bonne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Moyenne efficacité	Bonne efficacité	Moyenne efficacité	Très bonne efficacité	Efficacité faible	Moyenne efficacité	Très bonne efficacité	Très bonne efficacité

■ Très bonne efficacité
 ■ Bonne efficacité
 ■ Moyenne efficacité
 ■ Efficacité faible



Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !

# CONSEILS D'UTILISATION



- + Intervenir sur un sol émiétté et humide – Eviter les sols trop motteux et si le cas se présente ne pas hésiter à le rouler (lorsque celui-ci est sec)
- + Ne pas hésiter à intervenir très tôt en post levée pour traiter des adventices jeunes
- + En cas d'utilisation de produits à base de **prosulfocarbe**, **pendiméthaline** ou **flufenacet** (**Defi**, **Fosburi**, **Trooper**, **Penditec 400**, etc), le semis **DOIT** être correctement rappuyé (graines enterrées à 2-3cm) afin de réduire les risques de phytotoxicité liés à ces produits. En cas de perte, le semis effectué devra être plus dense (environ +10%).

Il est également interdit d'appliquer des produits à base de

**prosulfocarbe** à moins de 500 mètres de vergers de pommiers non-cueillis, de cultures maraichères ou de plantes aromatiques.

- + Utilisation de buse antidérive pour tous les produits à base de prosulfocarbe (**Defi**, **Minarix**, **Daiko**...). L'application optibuse permet d'aide au choix des buses à utiliser  
Pour les parcelles traitées à moins de 500 mètres des cultures non cibles (cultures fruitières, légumières, aromatiques ou médicinales) ne pas appliquer le produit avant la récolte de ces cultures. L'application qualibuse accompagne aussi les agriculteurs dans le respect des conditions d'emplois des produits à base de **Prosulfocarbe**.

Il apparait ainsi que chacun doit respecter ses pratiques afin de préserver le prosulfocarbe

# CONSEILS D'UTILISATION



+ Attention à l'utilisation du **chlortoluron**. Certaines variétés y sont sensibles et il faut absolument proscrire le chlortoluron pour les variétés suivantes : Colllektor, Connecto, Obiwan, Ortolan, Tekno. D'autres sont sensibles comme **Adesso**, **Advisor**, **Bergamo**, **Lithium**, **Rubisko**, **Sacramento** ou **Winner**

+ Un anti-graminé à action foliaire comme le **Daiko** se doit d'être utilisé avec la **Mix-In** à raison de 0,5% du volume de bouillie. Il est nécessaire d'ajouter aux bouillies un mouillant comme **Heliosol** (0,1%) ou **Silwet L77** (0,01%) ainsi qu'un **adjuvant** tensio actif et humectant correcteur de dureté comme comme le **Slider** (1L/ha), le **sulfate d'amoniaque Cristal** ou **l'epsotop**

+ Les produits **Trooper**, **Battle Delta** et **Fosburi** ne doivent pas être appliqués sur des semis superficiels ou irréguliers. Les sols très filtrants et sableux sont à éviter tout comme les sols très humifères

(>6% de MO). Ne pas utiliser ces produits en cas de fortes pluies prévues et ne pas rouler la céréale après le traitement.

+ Ne pas associer le **Shvat** avec un anti-dicotylédone contenant du **Bromoxynil**. Ne pas utiliser le **Shvat** en cas de fortes gelées à prévoir dans les jours suivant le traitement.

+ Ne pas hésiter à intervenir très tôt en post-levée (stade 1 feuille voire pointant de la céréale) pour traiter des adventices jeunes, si possible sur sol humide.

+ Pour les désherbages tardifs (après le 1er décembre), les adjuvants type huile sont à supprimer. A cette période, la détoxification est plus difficile, il est donc nécessaire de réduire les doses de produits racinaires.

# CONSEILS D'UTILISATION



+ L'utilisation d'adjuvants n'est pas systématiquement nécessaire, cependant certains produits restent primordiaux :

- les tensio-actifs mouillants (type **Heliosol** ou **Silwett L77**) qui permettent un meilleur étalement du produit sur la plante et donc d'augmenter sa surface de contact. Ils sont particulièrement utiles avec des produits de contact

- les adjuvants humectants anti-durété (type **Slider** et autres produits à base de sulfate d'ammonium) qui ont pour rôle de maintenir la matière active hydratée et de neutraliser l'eau dure.

- les huiles minérales (type **Mix-In**) ont pour rôle de faciliter la pénétration des substances actives dans la plante. Elles sont à utiliser principalement avec des produits systémiques. Très utiles, il est tout de même important de maîtriser leur usage : utilisées avec des herbicides racinaires elles peuvent générer une phytotoxicité ou leur association avec des fongicides sur blé peut entraîner des brûlures et donc des pertes de rendements.

+ En conditions d'extrême sécheresse ou d'extrême humidité, les produits foliaires ou les associations racinaire/foliaire sont à privilégier.

# AUTRES PRODUITS RECOMMANDÉS

Ravageur		Pucerons à la levée		Cicadelles	
Période d'observation		Dès la levée		Dès la levée	
Seuil nuisibilité		1 pied/10 porteur d'au moins 1 puceron ou 10 jours de présence de la parcelle		30 captures par semaine sur plaque A4 engluée	
gr/m <sup>2</sup>	Nombre application	Dose par hectare	Prix (€/Ha)	Dose par hectare	Prix (€/Ha)
<b>Karate Zeon</b>	3 applications	0,075 L	3,80 €	0,075 L	3,90 €
<b>Decis protech</b>	2 applications	0,42 L	4,40 €	0,42 L	4,40 €
<b>Mageos Md</b>	2 applications	0,070 L	3,40 €	0,070 Kg	3,40 €
<b>Cytrhine L</b>	1 application	0,25 L	1,80 €		
<b>Cytrhine max</b>	1 application	0,05 L	1,70 €		
<b>Karate K</b>	2 applications	1 L	11,50 €		
<b>Mavrik flo</b>	1 application	0,15 L	6,60 €	0,15 L	6,70 €
<b>Mandarin gold</b>	2 applications	0,123 L	3 €	0,123 L	3 €



Accédez aux programmes et produits en cliquant dessus !

# POUR TRAVAILLER EN SÉCURITÉ

Les EPI (Équipement de Protection Individuelle), correspondent aux “dispositifs ou moyens destinés à être portés ou tenus par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ou sa sécurité”. Les équipements de protection ont pour but de limiter les risques : chimiques, biologiques, thermiques, mécaniques, électriques



Gants - ALPHATEC  
SOLVEX 37-695

[Voir le produit](#)



Gant protection Touch  
N'Tuff 92-500

[Voir le produit](#)



Masque de protection  
JSP Force™8

[Voir le produit](#)



Masque de protection 3M  
6800 + cartouches A2P3

[Voir le produit](#)



Paire de cartouches P3  
pour 6200, 7500 et 6800

[Voir le produit](#)



Combinaison  
CEPOVETT SAFETY

[Voir le produit](#)



Tablier de protection  
CEPOVETT SAFETY

[Voir le produit](#)



Kit Equipements de  
Protection Individuelle

[Voir le produit](#)

Le filtre à charbon actif protège l'utilisateur pendant l'épandage (moment où il ne porte plus d'EPI) en captant les particules fines et composées organiques volatiles.

Afin de garder son efficacité, le filtre à charbon actif doit être changé au moins une fois par an voir plus si le pulvé réalise plus de 250 heures par an.

**i** *Un filtre à charbon actif déterioré emet des bruits quand on le secoue*

# Agriconomie.com

Le site partenaire des agriculteurs français

