

# Préconisations désherbage CÉRÉALES 2018/2019

Cette plaquette fait partie du Guide annuel « **À vos cultures** ». Celui-ci regroupe, dans un ensemble cohérent et global, les conseils de la Chambre d'agriculture pour le département de l'Allier afin d'optimiser les résultats des cultures dans le respect de la réglementation. Il est composé de deux comptes-rendus d'essais, six plaquettes, une brochure sur la réglementation et un guide sur les méthodes alternatives, organisé de la manière suivante :

## Guide annuel À vos cultures

### LE BON USAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Synthèse réglementaire sur l'étiquetage, le transport, la pulvérisation, les effluents...

[Bon usage des produits phytos](#)

### EXPÉRIMENTATIONS VÉGÉTALES 2018

- **Volume 1** : Variétés d'hiver / Herbicides  
*Parution en novembre 2018*
- **Volume 2** : Variétés de printemps  
Fongicides, herbicides, azote  
*Parution décembre 2018*

Les préconisations de la Chambre d'agriculture de l'Allier sont élaborées à partir des résultats d'essais et de l'expertise des conseillers.

### PRÉCONISATIONS 2018-2019

- **Choix des variétés**  
COLZA (*paru en août 2018*)  
CÉRÉALES (*paru en septembre 2018*)  
MAÏS (*parution en décembre 2018*)
- **Protections phytosanitaires**  
**Désherbage CÉRÉALES (*parution en septembre 2018*)**  
Fongicides CÉRÉALES (*parution en décembre 2018*)  
Désherbage MAÏS (*parution en janvier 2019*)
- **Alternatives à l'utilisation des produits phytosanitaires**

[Guide des méthodes alternatives](#)

## Désherbage céréales 2018/2019

---

Le désherbage demeure **un poste clé dans la conduite d'une culture** ; il doit se raisonner sur la rotation et dès l'interculture. Mais, nous ne sommes pas à l'abri de problèmes de résistances, il faut donc recourir de plus en plus aux programmes et aux associations de différentes familles chimiques.

Cette plaquette présente des solutions en matière de désherbage chimique. Nous vous rappelons cependant qu'une lutte raisonnée passe également par des méthodes agronomiques (cf. [Guide sur les méthodes alternatives 2015](#)). Il ne faut donc pas négliger le travail du sol, notamment le labour et/ou le faux semis, l'aspect rotation et/ou un décalage de la date de semis quand cela est possible. **Une bonne maîtrise de ces différentes techniques assurera l'efficacité et la pérennité de la lutte chimique.**

En règle générale, il faut retenir que les interventions doivent avoir lieu le plus tôt possible. Pour les produits racinaires, les meilleurs résultats sont obtenus sur des passages précoces, pré-levée ou post-levée précoce de la céréale. **Attention à la profondeur de semis, à la qualité du lit de semences pour assurer une bonne sélectivité et efficacité.** De même pour les produits foliaires de sortie d'hiver, on interviendra avant la fin du tallage des graminées et avant tout apport d'azote pour assurer une bonne efficacité.

Lors de la dernière campagne, les racinaires d'automne ont été une nouvelle fois relativement efficace, et les produits foliaires de sortie d'hiver ont été difficile à appliquer suffisamment tôt et mis à mal dans de nombreuses situations.

Le contexte réglementaire diminuant les solutions à l'automne, conjuguées à une baisse d'efficacité des produits de sortie d'hiver doivent nous inciter une fois de plus à gérer le désherbage, notamment des graminées dans la rotation : **objectif zéro graminée dans les têtes d'assolement.**

De plus, la construction d'un programme de désherbage se fera en fonction de la flore attendue ou présente dans la parcelle. En cas de forte pression de graminées, la double application à l'automne, puis en sortie d'hiver, est indispensable. La mise en place de programmes avec double application à l'automne, sur les très fortes infestations et suspicions ou résistances avérées, est même conseillée.



## Actualités réglementaires

---

**Rappel du retrait de l'ARCHIPEL et ATLANTIS WG :** Délai supplémentaire de distribution au 30/09/2018 et utilisation jusqu'au 30/09/2019

**Rappel d'utilisation des produits à base de prosulfocarbe (DEFI/SPOW, DAIKO...)**

L'utilisation d'un dispositif homologué pour limiter la dérive de pulvérisation des produits est désormais obligatoire pour l'application de l'ensemble des produits contenant du prosulfocarbe. Se référer aux étiquettes pour connaître les recommandations supplémentaires.

**La spécialité commerciale AUBAINE (chlortoluron + isoxaben) voit ses conditions d'emploi modifiées.**

La dose d'homologation passe de 3,6 à 3 l. La phrase SPe2 apparaît « Pour protéger les organismes aquatiques, ne pas appliquer la préparation sur sols artificiellement drainés ».

**Les spécialités commerciales ABAK/QUASAR/SENIOR voient leurs conditions d'emploi modifiées :**

« Pour protéger les organismes aquatiques. Ne pas appliquer la préparation sur sols artificiellement drainés ayant un taux d'argile supérieur ou égal à 45 % ».

**La spécialité commerciale BOFIX voit ses conditions d'emploi modifiées :**

Sur avoine, blé, orge et seigle, les doses d'utilisation, sont abaissées à 2,5 l avec une application par an. Concernant les graminées fourragères et les prairies, l'usage est désormais interdit sur les cultures de moins d'un an. Céréales de printemps ZNT eau avec DVP de 20 m, céréales d'hiver ZNT eau avec DVP de 5 m. De plus, « pour protéger les organismes aquatiques, ne pas appliquer la préparation sur sols artificiellement drainés ayant un taux d'argile supérieur ou égal à 45 % pour les usages céréales d'hiver et graminées fourragères établies ».

**L'herbicide DAIKO/DATAMAR à base de clodinafop-propargyl de cloquintocet mexyl et de prosulfocarbe**

voit ses conditions d'emploi modifiées. La dose homologuée passe de 2,25 l/ha à 3 l/ha, la ZNT aquatique et le DVP passent de 20 m à 5 m. L'utilisation d'un dispositif homologué pour limiter la dérive de pulvérisation des produits est obligatoire pour l'application de la spécialité.

# Programmes blé

## ➤ Exploitations d'élevage et/ou sols non drainés : assurer en post-semis pré-levée

Post-semis pré-levée
Constel (4 à 4,5 l) <sup>(1)(2)</sup>
Codix (2,5)
Défi/Spow (3 l) + Hauban/Alur (60 à 80 g)
Trooper (2,5 l)
Défi (3 l) + Compil (0,2 l)

et

Si nécessaire rattrapage au printemps
Metsulfuron (rumex, chardon)
Pixxaro EC (0,4 l) (bleuets, gaillets, géraniums...)
Fluroxypyr (gaillets)
Bofix (flore variée)
Axéo/Alkera/Axial Pratic (0,9 l) + Actirob B (1 l) (Agrostis, folle avoine, Ray grass)

(1) Ne pas appliquer sur parcelles drainées.

(2) Uniquement sur variétés tolérantes au chlortoluron.

## ➤ Rotation céréalière type Sologne/Bocage

Faible pression graminées (moins de 20 pieds/m<sup>2</sup>), pensez à alterner les modes d'action à l'échelle de l'exploitation et de la rotation.

Post-semis pré-levée
<b>Dominante ray grass (+ vulpins) :</b>
Constel (4 à 4,5 l) <sup>(1)(2)</sup>
Défi (3 l) + Compil (0,2 l)
<b>Dominante vulpins (+ ray grass) :</b>
Codix (2,5 l)
Trooper (2,5 l)
Trooper (1,8 l) + Compil (0,18 l)

ou

Post-levée précoce 1-2 feuilles
Fosburi/Antilope (0,5 l)

et

Si nécessaire rattrapage au printemps
Pixxaro EC (0,4 l) (Gaillets, géraniums, bleuets...)
Metsulfuron (Rumex, chardon)
Fluroxypyr (Gaillets)
Axéo/Alkera/Axial Pratic (0,9 l) + Actirob B (1 l) (Agrostis, folle avoine, Ray grass)

(1) Ne pas appliquer sur parcelles drainées.

(2) Uniquement sur variétés tolérantes au chlortoluron.

En l'absence d'intervention à l'automne, intervenir rapidement en sortie d'hiver précoce avec par exemple.

Sortie hiver
<b>Dominante Ray grass :</b>
Archipel Duo (0,8 l) + Primus (0,07 l) + Actirob (1 l)
Octogon/Radar (0,2 à 0,25 kg) + Actirob B (1 l)
Antidicots puis Axéo/Alkera/Axial Pratic (1 l) + Actirob B (1 l)
<b>Dominante Vulpins :</b>
Atlantis Pro (0,9 à 1,2 l) + Ergon (60 grs) + Actirob B (1 l)
Atlantis Pro (0,9 l) + Octogon/Radar (0,15 kg) + Actirob B (1 l)

### ➤ Rotation céréalière type Sologne/Bocage problématiques vulpins

Fortes infestations de 20 à 50 pieds/m<sup>2</sup> : programme pré-levée, puis sortie hiver ou post-levée précoce, puis sortie hiver + agronomie.

<b>Post-semis pré-levée</b>	ou	<b>Post-levée précoce 1-2 feuilles</b>	puis	<b>Sortie d'hiver si nécessaire</b>
Trooper (2,5 l) Défi (2 l) + Codix (2 l)		Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) Daiko (2,25 l) + Fosburi (0,6 l) + Actirob B (1 l)		Atlantis pro (1,2 à 1,5 l) + Actirob B (1 l) Atlantis pro (0,9 l) + Traxos Pratic/Trombe (0,9 l) + Actirob B (1 l)

Très fortes infestations (plus de 50 pieds/m<sup>2</sup>) : **suspicion ou résistance avérée aux produits foliaires de sortie d'hiver : on atteint les limites du tout chimique, les pratiques culturales doivent être revues.**

Programme tout automne : **Pour des raisons de sélectivité, essayez de respecter un délai de 3 semaines entre les deux applications.**

<b>Post-semis pré-levée</b>	puis	<b>Post-levée précoce 1-2 feuilles</b>
Trooper (2,5 l) Codix (2,5 l) Défi (2 l) + Codix (2 l)		Fosburi/Antilope (0,6 l)

**Si conditions sèches en prélevée, préférez un passage unique avec :**

<b>Post-levée précoce 1-2 feuilles</b>
Daiko (2,25 l) + Fosburi/Antilope (0,6 l) + Actirob B (1 l)

### ➤ Rotation céréalière type Sologne/Bocage problématiques ray-grass

Fortes infestations de 20 à 50 pieds/m<sup>2</sup> : programme automne puis sortie hiver + agronomie.

<b>Post-semis pré-levée</b>	ou	<b>Post-levée précoce 1-2 feuilles</b>	puis	<b>Sortie hiver si nécessaire</b>
Défi/Spow (3 l) + Carat (0,6 l)		Fosburi/Antilope (0,6 l) Daiko (2,25 l) + Fosburi (0,6 l) + Actirob B (1 l)		Archipel duo (0,7 à 0,8 l) + Axéo/Alkera/Axial pratic (0,8 à 0,9 l) + Actirob B (1 l) Archipel duo (1 l) + Actirob B (1 l) Axéo/Alkéra/Axial pratic (1,2 l) + Actirob B (1 l)

Très fortes infestations (plus de 50 pieds/m<sup>2</sup>) : **suspicion ou résistance avérée aux produits foliaires de sortie d'hiver : on atteint les limites du tout chimique, les pratiques culturales doivent être revues.**

Programme tout automne : **Pour des raisons de sélectivité, essayez de respecter un délai de 3 semaines entre les deux applications.**

<b>Post-semis pré-levée</b>	puis	<b>Post-levée précoce 2 feuilles</b>
Défi/Spow (3 l) + Carat (0,6 l)		Fosburi/Antilope (0,6 l)

➤ **Rotation céréalière type Limagne/Forterre :**  
raisonnement en fonction du précédent et de la date de semis

Très fortes infestations (plus de 50 pieds/m<sup>2</sup>) avec suspicion ou résistance avérée aux produits foliaires de sortie d'hiver : **Se référer aux programmes très fortes infestations proposés pour la zone Sologne/Bocage.**

Fortes infestations (en général à dominante vulpins) : 20 à 50 pieds/m<sup>2</sup>.  
 Programme pré-levée, puis sortie d'hiver ou post-levée précoce, puis sortie d'hiver + agronomie.

<b>Post-semis pré-levée</b>	<b>ou</b>	<b>Post-levée précoce 1-2 feuilles</b>	<b>puis</b>	<b>Sortie d'hiver si nécessaire</b>
Trooper (2,5 l) Trooper (2 l) + Compil (0,2 l) <b>Constel (4 à 4,5)<sup>(1)(2)</sup></b>		Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) Daiko (2,25 l) + Fosburi (0,6 l) + Actirob B (1 l)		Atlantis WG/Levto WG (0,4 à 0,5 kg) + Actirob B (1 l) + Actimum (1 l) <b>sur sols drainés à + de 45 % d'argile</b>  Atlantis pro (1,2 à 1,5 l) + Actirob (1 l)

(1) Ne pas appliquer sur parcelles drainées.

(2) Uniquement sur variétés tolérantes au chlortoluron.

Semis tardifs et/ou précédent cultures de printemps

<b>Sortie hiver/printemps</b>
<b>Absence de graminées : anticots</b> Bofix, Ergon, Metsulfuron + Fluroxypyr, Zypar...
<b>Présence de graminées :</b> Atlantis/Levto WG (0,3 à 0,4 kg) + Actirob B (1 l) + Actimum (1 l) + Anticots type Primus ou Ergon <b>sur sols drainés à + de 45 % d'argile</b>
Archipel/Mésiodostar 30 WG (0,2 à 0,25 kg) + Actirob B (1 l) + Actimum (1 l) <b>sur sols drainés à + de 45 % d'argile</b> Octogon/Radar (0,2 à 0,25 kg) + Actirob B (1 l)
Atlantis pro (0,9 à 1,2 l) + Actirob B (1 l) + Anticots type Primus ou Ergon Archipel duo (0,8 à 1 l) + Actirob B (1 l)



# Programmes orge

Faible pression graminées (moins de 20 pieds/m<sup>2</sup>), **pensez à alterner les modes d'action sur l'exploitation.**

<b>Post-semis pré-levée</b>	<b>ou</b>	<b>Post précoce 1-2 feuilles</b>	<b>et</b>	<b>Si nécessaire rattrapage au printemps</b>
<b>Constel (4 à 4,5) <sup>(1)</sup></b> Défi (3 l) + Compil (0,15 l) <sup>(2)</sup> Trooper (1,8 l) + Compil (0,18 l) Trooper (2,5 l) Codix (2,5 l)		Fosburi/Antilope (0,5 l)		Axéo/Alkéra/Axial pratic (0,9 l) + Actirob B (1 l) (Folle avoine, Ray grass, agrostis) Metsulfuron (Rumex, chardon) Pixxaro EC (0,4 l) (bleuets, gaillets, géraniums...) Fluroxypyr (Gaillets)

(1) *Ne pas appliquer sur parcelles drainées.*

(2) *Sur orge Défi + Compil uniquement en prélevée avec maxi 0,15 l de Compil*

## 🚩 Rotation céréalière problématiques vulpins

Fortes infestations (de 20 à 50 pieds/m<sup>2</sup>) : **programme impératif + agronomie.**

Programme automne puis sortie d'hiver

<b>Post-semis pré-levée</b>	<b>ou</b>	<b>Post précoce 1-2 feuilles</b>	<b>puis</b>	<b>Sortie d'hiver si nécessaire</b>
Trooper (2,5 l)		Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l)		Axéo/Alkéra/Axial pratic (1,2 l) + Actirob B (1 l)

Programme tout automne

<b>Pré-semis</b>	<b>puis</b>	<b>Post précoce 2 feuilles</b>
Avadex 480 (3 l) <sup>(1)</sup>		Fosburi/Antilope (0,5 l)

(1) *Enfourir dans les 2 heures après l'application.*

## 🚩 Rotation céréalière type Sologne/Bocage problématiques ray-grass

Fortes infestations (de 20 à 50 pieds/m<sup>2</sup>) : **programme impératif + agronomie.**

Programme automne puis sortie hiver

<b>Post-semis pré-levée</b>	<b>puis</b>	<b>Sortie d'hiver si nécessaire</b>
Défi (3 l) + Carat (0,6 l)		Axéo/Alkéra/Axial pratic (1,2 l) + Actirob B (1 l)

Programme tout automne

<b>Pré-semis</b>	<b>puis</b>	<b>Post précoce 2 feuilles</b>
Avadex 480 (3 l) <sup>(1)</sup>		Fosburi/Antilope (0,5 l)

(1) *Enfourir dans les 2 heures après l'application.*

## Programmes triticales

### ➤ Exploitations d'élevage et/ou sols non drainés : assurer en post-semis pré-levée

Post-semis pré-levée	et	Si nécessaire rattrapage au printemps
Défi/Spow (3 l) + Hauban/Alur (60 à 80 g) Défi (3 l) + Compil (0,2 l) Trooper (2,5 l) Codix (2,5 l)		Metsulfuron (rumex, chardon) Pixxaro EC (0,4 l) (bleuets, gailllets, géraniums...) Fluroxypyr (gailllets) Bofix (flore variée) Axéo/Alkera/Axial Pratic (0,9 l) + Actirob B (1 l) (Agrostis, folle avoine, Ray grass)

### ➤ Rotation céréalière type Sologne/Bocage problématiques vulpins

Fortes infestations (de 20 à 50 pieds/m<sup>2</sup>) : **programme impératif + agronomie.**

Post-semis pré-levée	Sortie d'hiver
Trooper (2,5 l) Défi (2 l) + Codix (2 l)	Atlantis pro (1,2 à 1,5 l) + Actirob B (1 l) Atlantis pro (0,9 l) + Traxos Pratic/Trombe (0,9 l) + Actirob B (1 l)

### ➤ Rotation céréalière type Sologne/Bocage problématiques ray-grass

Fortes infestations (de 20 à 50 pieds/m<sup>2</sup>) : **programme impératif + agronomie.**

Post-semis-prélevée	Sortie d'hiver
Défi/Spow (3 l) + Compil (0,2 l)	Archipel duo (0,7 à 0,8 l) + Axéo/Alkera/Axial pratic (0,8 à 0,9 l) + Actirob B (1 l) Archipel duo (1 l) + Actirob B (1 l)



## Précautions d'emploi des produits préconisés

Spécialités commerciales	Composition	Délai de rentrée en heures	Zone non traitée en mètres	Délai avant récolte en jours (1)
FLUROXYPYR	Fluroxypyr 200 g/l		Selon spécialité commerciale	
METSULFURON-METHYL	Metsulfuron-méthyl 20 %		Selon spécialité commerciale	
ACTIMUM	Sulfate d'ammonium 460 g/l	6	5	-
ACTIROB B	Huile de colza estérifiée 842 g/l		Non concerné	
ARCHIPEL/MESIODOSTAR 30 WG (3)	Mésosulfuron-méthyl 3 % + iodofuron 3 % + méfenpyr-diéthyl 9 %	48	5	90
ARCHIPEL DUO (3) (6)	Mésosulfuron-méthyl 7,5 g/l + iodofuron 7,5 g/l + méfenpyr-diéthyl 22,5 g/l	24	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32
ATLANTIS WG/LEVTO WG (3)	Mésosulfuron-méthyl 3 % + iodofuron 0,6 % + méfenpyr-diéthyl 9 %	24	5	90
ATLANTIS PRO (3) (6)	Mésosulfuron-méthyl 10 g/l + iodofuron 2 g/l + méfenpyr-diéthyl 30 g/l	24	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32
AVADEX 480	Triallate 480 g/l	24	5	3
AXIAL PRATIC/AXEO/ALKERA	Pinoxaden 50 g/l + cloquintocet 12,5 g/l	48	5	60
BOFIX (6)	2,4 MCPA 200 g/l + Fluroxypyr 40 g/l + clopyralid 20 g/l	48	5 non réductibles DVP sur céréales d'hiver 20 non réductibles DVP sur céréales de printemps	Traitement jusqu'au stade BBCH32
CARAT/DOLMEN	Flurtamone 250 g/l + diflufenicanil 100 g/l	6	5	Traitement jusqu'au stade BBCH29
CODIX/RESUM	Pendiméthaline 400 g/l + diflufenicanil 40 g/l	6	20 non réductibles DVP	90
COMPIL	Diflufenicanil 500 g/l	6	5 en pré-lévée et 20 en post-lévée non réductibles DVP	90
CONSTEL (2) (5)	Chlortoluron 400 g/l + diflufenicanil 25 g/l	48	20 non réductibles DVP	90
DAIKO (7)	Prosulfocarbe 800 g/l + Clodinafop 10 g/l + cloquintocet 2,5 g/l	24	5 non réductibles DVP si application hiver 20 non réductibles DVP si application printemps	Traitement jusqu'au stade BBCH25
DEFI/SPOW (7)	Prosulfocarbe 800 g/l	48	5	Traitement jusqu'au stade BBCH25, sur orge BBCH 21
ERGON	Metsulfuron-méthyl 6,8 % + thifensulfuron méthyl 68,2 %	6	5	Traitement jusqu'au stade BBCH39
FOSBUR/ANTILPE	Flufenacet 400 g/l + diflufenicanil 200 g/l	48	5	Traitement jusqu'au stade BBCH13
HAUBAN/ALUR (6)	Isoxaben 61 % + florasulam 4 %	48	5 non réductibles DVP	Traitement jusqu'au stade BBCH13
OCTOGON/RADAR (3)	Pyroxulame 6,83 % + florasulam 2,28 % + Cloquintocet 6,83 %	48	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32
PIXXARO EC/ FRIMAX	Halauxifen-méthyl 12 g/l + Fluroxypyr 280 g/l + cloquintocet 12 g/l	48	5	BBCH30 sur Avoine d'hiver BBCH 39 autres céréales
PRIMUS	Florasulam 50 g/l	6	5	Traitement jusqu'au stade BBCH39
TRAXOS PRATIC/TROMBE/TOUNDR	Pinoxaden 25 g/l + clodinafop-propargyl 25 g/l + cloquintocet 6,25 g/l	48	5	60
TROOPER	Pendiméthaline 300 g/l + flufenacet 60 g/l	24	20 (4)	Traitement jusqu'au stade BBCH25
ZYPAR/RENITAR (6)	Florasulam 5 g/l + Halauxifen-méthyl 6 g/l + cloquintocet 6 g/l	48	5 non réductibles DVP	BBCH30 sur Avoine d'hiver BBCH 45 autres céréales

### Groupes HRAC : (Herbicide Resistance Action Committee)

**A** : Inhibition ACCase (fop, dim, den),

**B** : Inhibition ALS (sulfonurées...),

**C2** : Inhibition photosynthèse (photosystème 2, urées substituées),

**C3** : Inhibition de la photosynthèse (HBN, benzothiadiazone),

**F1** : Inhibition de la synthèse des caroténoïdes (dff...),

**K1** : Inhibition de la formation des microtubules (pendiméthaline),

**K3** : Inhibition de la synthèse des acides gras (flufenacet),

**L** : Inhibition de la cellulose,

**N** : Inhibition de la synthèse des lipides GGpp (trillate, prosulfocarbe),

**O** : Inhibition de la synthèse des auxines (hormones...),

Adjuvants, mouillant, humectant,

Phytoprotecteur.

- (1) Délai avant récolte (DAR) → Si aucune mention sur étiquette, respecter un délai de 3 jours minimum.
- (2) Chlortoluron : une seule application par campagne de l'une ou l'autre de ces substances actives.
- (3) Dans le cadre de la gestion des adventices des céréales à paille, l'utilisation des inhibiteurs d'ALS antigaminées (flupyrsulfuron, iodosulfuron, mésosulfuron, propoxycarbazone, sulfosulfuron, pyroxulame...) doit être limitée à une application par campagne, exception faite du contrôle des bromes, seuls ou associés à une autre graminée, où une double application est possible, à moins de trois semaines d'intervalle avec des spécialités à base :
  - soit de propoxycarbazone (double application à demi-dose chacune),
  - soit de sulfosulfuron (double application à demi-dose chacune),
  - soit de pyroxulame (double application à demi-dose chacune),
  - soit de toute nouvelle substance active herbicide antigaminées inhibiteur d'ALS présentant une efficacité comparable sur le brome (double application à demi-dose chacune),
  - soit d'une association d'inhibiteurs d'ALS suivie de propoxycarbazone ou de sulfosulfuron ou de pyroxulame ou de toute nouvelle substance active herbicide antigaminées inhibiteur d'ALS présentant une efficacité comparable sur le brome (Source e-phy).
- (4) 5 m si bande enherbée d'au moins 5 m + enregistrement des pratiques + buses antidérive homologuées.
- (5) Ne pas appliquer sur parcelles drainées.
- (6) Ne pas appliquer sur parcelles drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.
- (7) Pour l'application du produit utiliser un dispositif homologué pour limiter la dérive de pulvérisation (se référer à la liste actualisée par note de service publiée au Journal Officiel)



**Info mélange :** [arvalis institut du vegetal](http://arvalisinstitutduvegetal.fr)

**Info produit :** [e-phy.anses.fr](http://e-phy.anses.fr)

La **législation** sur l'utilisation des produits phytosanitaires évolue très rapidement. En conséquence, il est **indispensable de vérifier, avant toute application**, que les produits proposés dans ce document sont bien utilisables.

Pour tous renseignements complémentaires sur les mélanges autorisés, consultez le site Arvalis-Institut du végétal : [www.arvalisinstitutduvegetal.fr/fr/melanges.asp](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr/fr/melanges.asp).

Pour tout autre renseignement, contactez les techniciens de la Chambre d'agriculture de l'Allier.

La Chambre d'agriculture de l'Allier est agréée par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

Rédaction : Mickaël Bimbard

Document établi sur la base des expérimentations de la Chambre d'agriculture de l'Allier et de ses partenaires (à retrouver sur le site Internet : [www.allier.chambre-agriculture.fr](http://www.allier.chambre-agriculture.fr))

Des méthodes alternatives sont éventuellement possibles. Vous pouvez consulter les fiches existantes sur :

<https://extranet-allier.chambres-agriculture.fr/publications/toutes-les-publications/la-publication-en-detail/actualites/methodes-alternatives-1/>

Mise en page : Unité Communication



**Chambre d'agriculture de l'Allier**  
 Service Agronomie Élevage Environnement  
 60, cours Jean-Jaurès - BP 1727 - 03017 MOULINS Cedex  
 Tél. 04 70 48 42 42 - Fax. 04 70 46 30 69 - [www.allier.chambagri.fr](http://www.allier.chambagri.fr) - Mail : <mailto:sate@allier.chambagri.fr>  
 Facebook: [Chambre d'agriculture de l'Allier](https://www.facebook.com/Chambre.d.agriculture.de.l.Allier) - Twitter: [@Chambreagri03](https://twitter.com/Chambreagri03)

