

Préconisations désherbage CÉRÉALES 2021/2022

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 6 plaquettes, 1 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...

[Le bon usage des produits phytosanitaires](#)

Les préconisations de la Chambre d'agriculture de l'Allier sont élaborées à partir des résultats d'essais menés par les conseillers de la CDA03 et par leur l'expertise.

PRÉCONISATIONS 2021-2022

- ▶ **Choix des variétés**
 COLZA (*paru en juillet 2021*)
 CÉRÉALES (*parution en septembre 2021*)
 MAÏS (*parution en décembre 2021*)
- ▶ **Protections phytosanitaires**
Désherbage CÉRÉALES (*parution en septembre 2021*)
 Fongicides CÉRÉALES (*parution en décembre 2021*)
 Désherbage MAÏS (*parution en décembre 2021*)
- ▶ **Alternatives à l'utilisation des produits phytosanitaires**
[Guide des méthodes alternatives.](#)

Désherbage céréales 2021/2022

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 des méthodes alternatives](#)). 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, des cas de phytotoxicités parfois importants ont encore été observés.** De même pour les produits foliaires de sortie hiver, on interviendra avant la fin du tallage des graminées et avant tout apport d'azote pour assurer une bonne efficacité.

Encore une fois, les racinaires d'automne ont été une nouvelle fois relativement efficaces, et les produits foliaires de sortie d'hiver ont été difficiles à appliquer suffisamment tôt et mis à mal dans de nombreuses situations.

Le contexte réglementaire diminuant les solutions à l'automne, conjugué 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

Notifications importantes :

Zones Non Traitées Zones Non Cultivées Adjacentes :

Le SRAL dispose depuis le 28 mai 2021 de nouvelles indications du ministère de l'Agriculture (DGQL) concernant l'évaluation du respect des ZNT des Zones Non Cultivées Adjacentes.

Cette instruction destinée aux contrôleurs précise

Il n'y a actuellement pas de définition de la ZNCA dans l'arrêté du 4 mai 2017, même si un certain nombre d'AMM comportent cette mention prévue par le règlement UE n° 547/2011 (SPe 3) pour protéger les plantes ou les arthropodes non cibles.

D'une façon générale, les ZNCA correspondent aux zones végétalisées contiguës à la parcelle cultivée et qui ne sont pas les autres parcelles cultivées, des voies de circulation, des zones constituant des mesures de gestion (DVP, ZNT, dispositif anti-dérive), des zones d'habitations, etc.

Il est fortement conseillé de respecter ces ZNT ZNCA en bordure de forêts, friches, zones non cultivées d'une largeur supérieure à 5 m. Des précisions sont attendues.

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 et que leurs conditions d'utilisation n'ont pas évolué. **Il est également important de vérifier la classification de vos cours d'eau en se basant sur les dernières cartes IGN qui seules sont reconnues d'un point de vue réglementaire.** Pour vous aider vous pouvez vérifier leurs statuts sur le site Géoportail



Info mélange : « arvalisinstitutduvegetal.fr »

Info produit : « e-phy.anses.fr »

Info Cours d'eau : <https://www.geoportail.gouv.fr/>

Retrait d'AMM pour ERGON/CONNEX/CROSSFIRE L'AMM de l'herbicide céréales ERGON/CONNEX/CROSSFIRE commercialisé par Philagro, à base de metsulfuron-méthyle et de thifensulfuron-méthyle, n'est pas renouvelée. **Les dates limites pour la vente et la distribution, ainsi que pour le stockage et l'utilisation des stocks, sont respectivement fixées au 7 octobre 2021 et 7 octobre 2022.**

Sera remplacé dans les préconisations par HARMONY M SX (metsulfuron-méthyle 4 % + thifensulfuron-méthyle 40 %).

Modifications d'emploi pour ATHLET (chlortoluron 500 g/l + bifénox 200 g/l) et CONSTEL/VARIA (chlortoluron 400 g/l + diflufénicanil 25 g/l). **Ces spécialités commerciales sont de nouveau strictement interdites sur sols artificiellement drainés pour des applications d'automne (jusqu'au 31 décembre). Au printemps (à partir 1^{er} janvier), ne pas appliquer sur sol artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %. On retrouve également la mention suivante : « Ne pas appliquer pendant la reproduction des oiseaux (mars à août) ».**

Modification d'emploi pour ATTRIBUT Suite à son renouvellement d'AMM, l'herbicide ATTRIBUT de Bayer, à base de propoxycarbazone-sodium, voit ses conditions d'emploi modifiées. Le produit est désormais autorisé pour 1 application/an sur blé tendre d'hiver, triticale et seigle d'hiver, à la dose de 60 g/ha, entre les stades BBCH 13 (3 feuilles) et 30 (épi 1 cm). Et ce, avec une ZNT aquatique de 20 m, dont DVP de 5 m. Le produit ne doit pas être appliqué sur sol artificiellement drainé ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %. Les précédentes conditions d'emploi sont autorisées jusqu'au 4 décembre 2021.

Modifications d'emploi pour STARANE 200

Suite à son renouvellement d'AMM, l'herbicide STARANE 200 de Corteva Agriscience, à base de fluroxypyr-meptyl, voit ses usages et conditions d'emploi modifiés. **Sur blé, orge, avoine et seigle de printemps, le stade d'application maximum passe de BBCH 39 (dernière feuille étalée) à 32 (2 nœuds).** Le produit est autorisé sur moha. Sur graminées fourragères et prairies, la dose d'application passe de 1,5 l/ha à 1 l/ha, pour une application tous les 3 ans toutes préparations contenant du fluroxypyr-meptyl confondues. Le fractionnement n'est plus autorisé sur maïs, canne à sucre et pavot.

Modifications d'usage et emploi pour NICANOR PREMIUM

Suite à son renouvellement d'AMM, l'herbicide NICANOR PREMIUM commercialisé par Philagro, à base de metsulfuron-méthyle, voit ses usages et conditions d'emploi modifiés. Sur blé, triticale, orge et seigle d'hiver, le produit est autorisé à la dose de 25 g/ha entre les stades BBCH 20 et 29 (début et fin tallage) et à 30 g/ha entre les stades BBCH 30 et 39 (épi 1 cm à dernière feuille étalée). Sur orge de printemps, il l'est à 20 g/ha entre les stades 13 et 29 (3 feuilles à fin tallage). Sur jachères et cultures intermédiaires, l'application est autorisée entre le 1^{er} mars et le 30 avril. Une Distance de Sécurité Riverains (DSR) de 5 m est actuellement à respecter. **Enfin, sur céréales d'hiver et sur jachères, le produit ne doit pas être appliqué sur sol artificiellement drainé ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.**

Programmes blé et triticale

➤ Exploitations d'élevage: assurer en post-semis pré-levée

Post-semis pré-levée
Dominante ray grass (+ vulpins) :
Athlet (3 à 3,6 l) ⁽¹⁾⁽²⁾
Constel/Varia (4 à 4,5 l) ⁽¹⁾⁽²⁾
Défi/Spow (3 l) + Hauban/Alur (60 à 80 g) ⁽³⁾
Défi/Spow (3 l) + Compil (0,2 l)
Dominante vulpins (+ ray grass) :
Trooper (2,5 l)
Codix/Resum (2,5 l)
Trooper (2 l) + Compil (0,2 l)

et

Si nécessaire rattrapage au printemps
Axéo/Alkera/Axial Pratic (0,8 à 1 l) + Actirob B (1 l) (Agrostis, folle avoine, Ray grass)
Célio (0,4 l) + Actirob B (1 l) (Folle avoine)
Allié ⁽⁴⁾ (20 grs) (rumex, chardon)
Pixxaro EC/Frimax (0,4 l) (bleuets, gaillets, géraniums...)
Starane 200 (0,5 l) (gaillets, renouées liserons)
Bofix (2,5 l) ⁽³⁾ (bleuets, chardons, gaillets, rumex...)

1) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pour des applications d'automne. Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % pour des applications de printemps. Ne pas appliquer pendant la reproduction des oiseaux (mars à août).

(2) Uniquement sur variétés tolérantes au chlortoluron.

(3) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.

(4) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % en cas d'application après la reprise de végétation.

➤ Rotation céréalière Faible pression graminées (moins de 20 pieds/m²), pensez à alterner les modes d'action à l'échelle de l'exploitation et de la rotation.



Post-semis pré-levée
Dominante ray grass (+ vulpins) :
Athlet (3 à 3,6 l) ⁽¹⁾⁽²⁾
Constel/Varia (4 à 4,5 l) ⁽¹⁾⁽²⁾
Défi/Spow (3 l) + Compil (0,2 l)
Dominante vulpins (+ ray grass) :
Codix/Resum (2,5 l)
Trooper (2,5 l)
Trooper (2 l) + Compil (0,2 l)

ou

Post-levée précoce 1-2 feuilles
Athlet (3 à 3,6 l) ⁽¹⁾⁽²⁾
Constel/Varia (4 à 4,5 l) ⁽¹⁾⁽²⁾
Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) ⁽⁴⁾

et

Si nécessaire rattrapage au printemps
Axéo/Alkera/Axial Pratic (0,8 à 1 l) + Actirob B (1 l) (Agrostis, folle avoine, Ray grass)
Célio (0,4 l) + Actirob B (1 l) (Folle avoine)
Allié ⁽³⁾ (20 grs) (rumex, chardon)
Pixxaro EC/Frimax (0,4 l) (bleuets, gaillets, géraniums...)
Starane 200 (0,5 l) (gaillets, renouées liserons)
Bofix (2,5 l) ⁽³⁾ (bleuets, chardons, gaillets, rumex...)

(1) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pour des applications d'automne. Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % pour des applications de printemps. Ne pas appliquer pendant la reproduction des oiseaux (mars à août).

(2) Uniquement sur variétés tolérantes au chlortoluron.

(3) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % en cas d'application après la reprise de végétation.

(4) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

En l'absence d'intervention à l'automne, sur les semis précoces intervenir en sortie hiver précoce avec par exemple.

Dominante Ray grass :

Abak/Quasar (0,2 l)⁽¹⁾ + Axéo/Alkera/Axial pratic (0,8 à 0,9 l) + Primus (0,07 l) + Actirob B (1 l)

Archipel Duo (0,8 l)⁽¹⁾ + 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)

Abak/Quasar (0,2 kgs)⁽¹⁾ + Pixxaro EC/Frimax (0,4 l) + Actirob B (1 l) (dicots résistantes ALS)

Dominante Vulpins :

Atlantis Pro (0,9 à 1,2 l)⁽¹⁾ + Harmony M SX (100 grs)⁽²⁾ + Actirob B (1 l)

Atlantis Pro (0,9 l)⁽¹⁾ + Octogon/Radar (0,15 kg) + Actirob B (1 l)

Levto WG (0,35 à 0,5 kgs) + Harmony M SX (100 grs)⁽²⁾ + Actirob B (1 l) + Actimum (1 l)

(1) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.

(2) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pendant la période d'écoulement des drains.

Semis tardifs et/ou précédent cultures de printemps

Sortie hiver/printemps

Absence de graminées : antidicots

Harmony M SX (100 à 120 grs)⁽²⁾ ou Allié (15 grs)⁽³⁾ + Starane 200 (0,5 à 0,6 l) ou Pixxaro EC/Frimax (0,4 l) + Allié⁽³⁾ (10 à 15 grs)

Présence de graminées :

Levto WG (0,35 à 0,5 kgs) + Harmony M SX (100 grs)⁽²⁾ + Actirob B (1 l) + Actimum (1 l)

Mésoiodostar 30 WG (0,2 à 0,25 kg) + Primus (0,07 l) + Actirob B (1 l) + Actimum (1 l)

Octogon/Radar (0,2 à 0,25 kg) + Actirob B (1 l)

Abak/Quasar (0,2 kgs)⁽¹⁾ + Pixxaro EC/Frimax (0,4 l) + Actirob B (1 l) (dicots résistantes ALS)

Atlantis Pro (0,9 à 1,2 l)⁽¹⁾ + Harmony M SX (100 grs)⁽²⁾ + Actirob B (1 l)

Archipel Duo (0,8 l)⁽¹⁾ + Primus (0,07 l) + Actirob (1 l)

(1) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.

(2) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pendant la période d'écoulement des drains.

(3) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % en cas d'application après la reprise de végétation.

➤ Rotation céréalière problématiques vulpins fortes à très fortes infestations de 20 à plus de 50 pieds/m²

Parcelles où les produits de sortie hiver présentent encore une bonne efficacité pour un éventuel rattrapage : programme pré-levée puis sortie hiver ou post-levée précoce puis sortie hiver + agronomie.

Post-semis pré-levée	ou	Post-levée précoce 1-2 feuilles	puis	Sortie hiver si nécessaire
Défi/Spow (2 l) + Codix/Resum (2 l) Défi/Spow (2 l) + Trooper (2 l)		Fosburi/Antilope (0,6 l) ⁽²⁾		Atlantis pro (1,2 à 1,5 l) ⁽¹⁾ + Actirob B (1 l) Levto WG (0,4 à 0,5 kgs) + Actirob B (1 l)

- (1) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.
 (2) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

Parcelles avec **suspicion ou résistance avérée aux produits foliaires de sortie hiver : on atteint les limites du tout chimique, les pratiques culturales doivent être revues.**

Programme double automne ou application unique de post précoce à 1/2 feuilles: **Pour des raisons de sélectivité, essayez de respecter un délai de 3 semaines entre les deux applications.**

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

- (1) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

Si conditions sèches en prélevée ou risque élevé de phytotoxicité (semis mal enterré...), préférez un passage unique avec :

Post-levée précoce 1-2 feuilles
Daiko/Datamar (2,25 l) + Fosburi/Antilope (0,6 l) ⁽¹⁾ + Actirob B (1 l) (mélange non couvert par les firmes sur triticales)

- (1) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

➤ Rotation céréalière problématiques ray grass fortes à très fortes infestations de 20 à plus de 50 pieds/m²

Parcelles où les produits de sortie hiver présentent encore une bonne efficacité pour un éventuel rattrapage : programme pré-levée puis sortie hiver ou post-levée précoce puis sortie hiver + agronomie.

Post-semis pré-levée	ou	Post-levée précoce 1-2 feuilles	puis	Sortie hiver si nécessaire
Athlet (3 à 3.6 l) ⁽¹⁾⁽²⁾ Constel/Varia (4 à 4,5 l) ⁽¹⁾⁽²⁾ Défi/Spow (3 l) + Codix/Resum (1.5 l) Défi/Spow (3 l) + Compil (0.2 l)		Daiko/Datamar (2,25 l) + Fosburi/Antilope (0,6 l) ⁽³⁾ + Actirob B (1 l) (mélange non couvert par les firmes sur triticales)		Archipel duo (1 l) ⁽⁴⁾ + Actirob B (1 l) Axéo/Alkéra/Axial pratic (1,2 l) + Actirob B (1 l)

- (1) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pour des applications d'automne. Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % pour des applications de printemps. Ne pas appliquer pendant la reproduction des oiseaux (mars à août).
 (2) Uniquement sur variétés tolérantes au chlortoluron
 (3) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)
 (4) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.

Parcelles avec **suspicion ou résistance avérée** aux produits foliaires de sortie hiver : **on atteint les limites du tout chimique, les pratiques culturales doivent être revues.**

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

Post-semis pré-levée	puis	Post-levée précoce 2 feuilles
Athlet (3 à 3,6 l) ⁽¹⁾⁽²⁾ Constel/Varia (4 à 4,5 l) ⁽¹⁾⁽²⁾ Défi/Spow (3 l) + Codix/Resum (1,5 l) Défi/Spow (3 l) + Compil (0,2 l)		Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) ⁽³⁾

- (1) *Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pour des applications d'automne. Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % pour des applications de printemps. Ne pas appliquer pendant la reproduction des oiseaux (mars à août).*
- (2) *Uniquement sur variétés tolérantes au chlortoluron*
- (3) *Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)*

Si conditions sèches en prélevée ou risque élevé de phytotoxicité (semis mal enterré, ...), préférez un passage unique avec :

Post-levée précoce 1-2 feuilles
Daiko/Datamar (2,25 l) + Fosburi/Antilope (0,6 l) ⁽¹⁾ + Actirob B (1 l) <u>(mélange non couvert par les firmes sur triticale)</u>

- (1) *Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)*

Programmes orge

Faible pression graminées (moins de 20 pieds/m²), **pensez à alterner les modes d'action sur l'exploitation.**

Post-semis pré-levée Athlet (3 à 3,6 l) ⁽¹⁾ Constel/Varia (4 à 4,5) ⁽¹⁾ Défi (3 l) + Compil (0,15 l) ⁽²⁾ Trooper (2 l) + Compil (0,2 l) Trooper (2,5 l) Codix (2,5 l)	ou	Post précoce 1-2 feuilles Athlet (3 à 3,6 l) ⁽¹⁾ Constel/Varia (4 à 4,5) ⁽¹⁾ Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) ⁽⁴⁾	et	Si nécessaire rattrapage au printemps Axéo/Alkéra/Axial pratic (0,8 à 1 l) + Actirob B (1 l) (Folle avoine, Ray grass, agrostis) Fenova super (1 l) + Actirob B (1 l) (Folle avoine, vulpins, agrostis) Allié ⁽³⁾ (20 grs) (Rumex, chardon) Pixxaro EC/Frimax (0,4 l) (bleuets, gaillets, géraniums...) Starane 200 (0,5 l) (gaillets, renouées liserons) Bofix (2,5 l) ⁽³⁾ (bleuets, chardons, gaillets, rumex...)
---	----	--	----	---

- (1) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pour des applications d'automne. Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % pour des applications de printemps. Ne pas appliquer pendant la reproduction des oiseaux (mars à août).
- (2) Sur Orge Défi + Compil uniquement en prélevée avec maxi 0.15 l de Compil.
- (3) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % en cas d'application après la reprise de végétation.
- (4) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

Rotations céréalières problématiques vulpins

Fortes infestations (de 20 à 50 pieds/m²) : **programme impératif + agronomie.**

Programme automne puis rattrapage sortie hiver si nécessaire

Post-semis pré-levée Défi/Spow (2 l) + Codix/Resum (2 l) ⁽¹⁾ Défi/Spow (2 l) + Trooper (2 l) ⁽¹⁾	ou	Post précoce 1-2 feuilles Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) ⁽²⁾	puis	Sortie hiver si nécessaire Fenova super (1 l) + Actirob B (1 l) Axéo/Alkéra/Axial pratic (1,2 l) + Actirob B (1 l)
---	----	---	------	--

- (1) Sur orge association Défi + Codix/rResum ou Défi + Trooper uniquement en prélevée.
- (2) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

Programmes tout automne :

Post-semis pré-levée Trooper (2,5 l) Trooper (2 l) + Compil (0,2 l)	puis	Post précoce 2 feuilles Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) ⁽¹⁾ Défi/Spow (2 à 2,5 l)
--	------	--

- (1) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

Rotations céréalières problématiques ray-grass

Fortes infestations (de 20 à 50 pieds/m²) : **programme impératif + agronomie.**

Programmes automne puis sortie hiver :

Post-semis pré-levée Constel/Varia (4 à 4,5) ⁽¹⁾ Défi/Spow (3 l) + Codix/Resum (1,5 l) ⁽²⁾ Défi/Spow (3 l) + Compil (0,15 l) ⁽³⁾	puis	Sortie hiver si nécessaire Axéo/Alkéra/Axial pratic (1,2 l) + Actirob B (1 l)
---	------	---

- (1) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pour des applications d'automne. Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % pour des applications de printemps. Ne pas appliquer pendant la reproduction des oiseaux (mars à août).
- (2) Sur orge association Défi + Codix/rResum uniquement en prélevée.
- (3) Sur Orge Défi + Compil uniquement en prélevée avec maxi 0.15 l de Compil.

Programmes tout automne :

Post-semis pré-levée Défi/Spow (2,5 l)	puis	Post précoce 2 feuilles Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) ⁽¹⁾
--	------	---

Pour des raisons de sélectivité, pas d'association Défi + Fosburi en post levée sur orge

(1) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

➤ **Rotation céréalière avec problématiques ray-grass et/ou vulpins (+ BROMES)**
ou pour les parcelles ne pouvant pas recevoir de prosulfocarbe.

Fortes infestations (de 20 à 50 pieds/m²) : **programme double automne impératif + agronomie.**

Pré-semis	puis	Post précoce 2 feuilles
Avadex 480 / Parnass C (3 l) ⁽¹⁾		Fosburi/Antilope (0,5 à 0,6 l) ⁽²⁾

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

(2) Utilisation d'automne uniquement (jusqu'au 31 décembre)

Précautions d'emploi des produits préconisés

Spécialités commerciales	Composition	Délai de rentrée en heures	ZNT EAU en mètres	ZNT RIVERAINS en mètres	ZNT ZNCA en mètres	Délai avant récolte en jours ou en stade (1)
ABAK/QUASAR (3) (6)	Pyroxulame 7,5 % + Cloquintocet 7,5 %	6	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32 (2 nœuds)
ACTIMUM	Sulfate d'ammonium 460 g/l	6	5	5		-
ACTIROB B	Huile de colza estérifiée 842 g/l		Non concerné			
ALLIE (9)	Metsulfuron-méthyl 20 %	48	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH39 (dernière feuille étalée)
ARCHIPEL DUO (3) (6)	Mésosulfuron-méthyl 7,5 g/l + iodoflurofuron 7,5 g/l + méfenpyr-diéthyl 22,5 g/l	24	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32 (2 nœuds)
ATHLET (2) (5)	Chlortoluron 500 g/l + bifénox 200 g/l	48	20 avec DVP	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH29 (fin tallage)
ATLANTIS PRO (3) (6)	Mésosulfuron-méthyl 10 g/l + iodoflurofuron 2 g/l + méfenpyr-diéthyl 30 g/l	24	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32 (2 nœuds)
AVADEX 480/PARNASS C	Triallate 480 g/l	48	5	5	Inconnue à ce jour	3
AXIAL PRATIC/AXEO/ALKERA	Pinoxaden 50 g/l + cloquintocet 12,5 g/l	48	5	5	5	60
BOFIX (6)	2,4 MCPA 200 g/l + Clopyralid 20 g/l + Fluroxypyr 40 g/l	48	5 avec DVP application sur céréales d'hiver 20 avec DVP application sur céréales de printemps	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32 (2 nœuds)
CELIO	Clodinafop-propargyl 100 g/l + cloquintocet 25 g/l	24	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH69 (fin floraison) et 42 jours
CODIX/RESUM	Pendiméthaline 400 g/l + diflufénicanil 40 g/l	6	20 (4) avec DVP 5 m	5	5	90
COMPIL	Diflufénicanil 500 g/l	6	5 en pré-lévee et/ou printemps 20 avec DVP en post levée à l'automne	5	Inconnue à ce jour	Traitement jusqu'au stade BBCH29 (fin floraison) et 90 jours
CONSTEL/VARIA (2) (5)	Chlortoluron 400 g/l + diflufénicanil 25 g/l	48	20 avec DVP	5	Inconnue à ce jour	90
DAIKO/DATAMAR (8)	Prosulfocarbe 800 g/l + Clodinafop 10 g/l + cloquintocet 2,5 g/l	24	5 avec DVP application hiver 20 avec DVP application printemps	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH25 (5 talles visibles)
DEFI/SPOW (8)	Prosulfocarbe 800 g/l	48	5 avec DVP	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH25 (5 talles visibles), sur orge BBCH 21 (début tallage)
FENOVA SUPER	Fénoxaprop-P 69 g/l + cloquintocet 34,5 g/l	48	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32 (2 nœuds)
FOSBURI/ANTILOPE	Flufénacet 400 g/l + diflufénicanil 200 g/l	48	5	5	Inconnue à ce jour	Traitement jusqu'au stade BBCH13 (3 feuilles étalées)
HARMONY M SX (7)	Metsulfuron-méthyl 4 % + thifensulfuron méthyl 40 %	6	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH39 (dernière feuille étalée)
HAUBAN/ALUR (6)	Isoxaben 61 % + florasulame 4 %	48	5 avec DVP	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH13 (3 feuilles étalées)
LEVTO WG (3)	Mésosulfuron-méthyl 3 % + iodoflurofuron 0,6 % + méfenpyr-diéthyl 9 %	24	5	5	Inconnue à ce jour	90
MESIODOSTAR 30 WG (3)	Mésosulfuron-méthyl 3 % + iodoflurofuron 3 % + méfenpyr-diéthyl 9 %	24	5	5	Inconnue à ce jour	90
OCTOGON/RADAR (3)	Pyroxulame 6,83 % + florasulame 2,28 % + Cloquintocet 6,83 %	6	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32 (2 nœuds)
PIXXARO EC/ FRIMAX	Halauxifen-méthyl 12 g/l + Fluroxypyr 280 g/l + cloquintocet 12 g/l	48	5	5	5	BBCH30 (épi 1 cm) sur Avoine Hiver BBCH 39 (dernière feuille étalée) sur autres céréales
PRIMUS	Florasulam 50 g/l	6	5	5	5	BBCH 32 (2 nœuds) sur blé tendre de printemps et triticales BBCH39 (dernière feuille étalée) sur blé tendre d'hiver et orge
STARANE 200	Fluroxypyr 200 g/l	48	5	5	5	Traitement jusqu'au stade BBCH32 sur céréales de printemps et jusqu'au stade BBCH39 (dernière feuille étalée) sur céréales d'hiver
TROOPER	Pendiméthaline 300 g/l + flufénacet 60 g/l	24	20 (4)	5	Inconnue à ce jour	Traitement jusqu'au stade BBCH25 (5 talles visibles)

Groupes HRAC : (Herbicide Resistance Action Committee)

A : Inhibition ACCase (fop, dim, den), **B** : Inhibition ALS (sulfonyleurées...), **C2** : Inhibition photosynthèse (photosystème 2, urées substituées), **C3** : Inhibition de la photosynthèse (HBN, benzothiadiazone), **E** : Inhibition de la photoporphyrinogène oxydase (PPO) **F1** : Inhibition de la synthèse des caroténoïdes (dff...), **K1** : Inhibition de la formation des microtubules (pendiméthaline), **K3** : Inhibition de la synthèse des acides gras (flufénacet), **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 antigraminées (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 sulfosulfuron (double application à demi-dose chacune),
 - soit de pyroxulame (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 antigraminées 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 artificiellement drainées pour des applications d'automne. Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % pour des applications de printemps. Ne pas appliquer pendant la reproduction des oiseaux (mars à août).
- (6) Ne pas appliquer sur parcelles drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.
- (7) Ne pas appliquer sur parcelles artificiellement drainées pendant la période d'écoulement des drains.
- (8) 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)
- (9) Ne pas appliquer sur parcelles drainées ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % pour une application après reprise de végétation.



Info mélange : « arvalisinstitutduvegetal.fr »

Info produit : « 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 et que leurs conditions d'utilisation n'ont pas évolué.

Pour tous renseignements complémentaires sur les mélanges autorisés, consultez le site Arvalis-Institut du végétal : 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 et Luc Fournier

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.chambagri.fr)

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

[Guide des méthodes alternatives.](#)



Chambre d'agriculture de l'Allier
 Service Agronomie Eau 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 - Mail : stage@allier.chambagri.fr
 Facebook: [Chambre d'agriculture de l'Allier](#) - Twitter: [@Chambreagri03](#)

