

# PULSAR® 40

AMM n°2090064

**Herbicide de post-levée des tournesols  
Clearfield® et du soja, anti-dicotylédones  
et anti-graminées**



## FICHE D'IDENTITÉ

<b>Composition</b>	imazamox 40g/L
<b>Formulation</b>	concentré soluble (SL)
<b>Température de stockage recommandée</b>	-5°C à 35°C
<b>Densité</b>	1.08
<b>pH</b>	env. 4 - 6 (20 °C) (mesuré(e) avec le produit non dilué)
<b>Délai avant rentrée</b>	48h
<b>Code UFI</b>	D1U9-H3W1-R00Q-V7RN
<b>Classement</b>	Attention

H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H361d : Susceptible de nuire au fœtus

EUH208 : Contient 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one. Peut déclencher une réaction allergique.

EUH401 : Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.



SGH09



SGH08

## DESCRIPTION DU PRODUIT

**Pulsar 40 est un herbicide de post-levée des tournesols Clearfield<sup>(R)</sup> et du soja, efficace sur de nombreuses dicotylédones et graminées. Le produit est absorbé par les jeunes plantules et agit en inhibant la synthèse d'acides aminés indispensables à la croissance de la plante.**

## USAGES AUTORISÉS

BASF ne préconise l'utilisation de ce produit que sur les cultures et cibles mentionnées dans le tableau ci-dessous et, à ce titre, décline toute responsabilité concernant son utilisation à d'autres usages tels que prévus par le catalogue des usages en vigueur.

Limites maximales de résidus : se reporter aux LMR définies au niveau de l'Union Européenne, consultable à l'adresse : <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/mrls>

Cultures	Doses	Nombre d'application	DAR	ZNT aquatique	ZNT plantes non-cibles
Tournesol CLEARFIELD*	1,25 L/ha	1	90 jours	5 m	5 m
Soja	1,25 L/ha	1	90 jours	5 m	5 m

\* : uniquement sur les variétés de tournesol tolérantes à l'imazamox

Limites maximales de résidus: se reporter aux LMR définies au niveau de l'Union Européenne, consultable à l'adresse: <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database>

Pour protéger les plantes non-cibles, respectez une zone non traitée de 5 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente.

Le produit s'utilise en une application à dose pleine ou en plusieurs applications fractionnées sans dépasser la dose maximale autorisée.

## SPECTRE D'EFFICACITÉ

### PULSAR® 40 à 1.25 l/ha en Post-Levée

Adventice	Post-Levée
Amarante réfléchie (Stade : jusqu'à 6 feuilles)	TS
Ambroisie trifide	MS
Ambroisie à f. d'armoise (Stade : jusqu'à 6 feuilles)	MS

Adventice	Post-Levée
Anthémis des champs	MS
Arroche étalée	S
Bident tripartite (Stade : de 4 à 6 feuilles)	MS
Capselle bourse-à-pasteur	TS
Chardon des champs	PS
Chénopode blanc (Stade : jusqu'à 4 feuilles)	S
Chénopode polysperme	TS
Datura stramoine	TS
Digitaire sanguine	MS
Gaillet gratteron	PS
Laïteron des champs	PS
Lampourde = Xanthium	S
Linaire bâtarde	TS
Matricaire camomille	S
Mercuriale annuelle	MS
Morelle noire (Stade : jusqu'à 6 feuilles)	TS
Mouron rouge	S
Panic capillaire	TS
Panic dichotome	PS
Panic pied de coq	MS
Plantain lancéolé	S
Pourpier	MS
Ravenelle	TS
Renouée des oiseaux	S
Renouée liseron	MS
Renouée persicaire	S
Renouée à feuilles de patience	TS
Sanve	TS
Sétaire glauque	TS
Sétaire verte	TS
Tournesol sauvage	S
Véronique de Perse	PS

Adventice	Post-Levée
Véronique des champs (Stade : jusqu'à 6 feuilles)	TS

■ Très sensible (95% - 100%) ■ Sensible (85% - 94%)

■ Moyennement sensible (70% - 84%) ■ Peu sensible (50% - 69%)

■ Très peu sensible (< 50%) □ Non communiqué

Le pourcentage d'efficacité correspond à une moyenne issue de nos essais, ce qui n'exclut pas ponctuellement un taux d'efficacité pouvant être inférieur ou supérieur pour l'une ou l'autre des mauvaises herbes.

## CONDITION D'EMPLOI

### TOURNESOL Clearfield

Le produit s'utilise exclusivement sur les variétés tolérantes à cet herbicide, identifiables par la marque Clearfield. La liste des variétés Clearfield cultivables en France est disponible auprès de votre revendeur ou de BASF. Ne pas appliquer sur des variétés non Clearfield, sous peine de voir la culture détruite en quelques jours.

IL s'utilise à la dose de 1,25 L/ha en post-levée du tournesol Clearfield, à partir du stade 2 feuilles révolues (1 paire de feuilles) jusqu'au stade 6 feuilles (3 paires de feuilles) de la culture ; au-delà de ce stade, la couverture par les feuilles du tournesol est telle que des inefficacités sont à craindre (effet parapluie). Le produit s'utilise sur des adventices jeunes et peu développées : du stade «cotylédons» jusqu'à 4 - 6 feuilles des dicotylédones et de 1 feuille à 1 talle pour les graminées adventices.

Il peut également être utilisé en fractionnement :

- 0,625 L/ha + adjuvant au stade 2 à 4 feuilles des tournesols puis
- 0,625 L/ha + adjuvant au stade 4 à 6 feuilles des tournesols

Le fractionnement permet de mieux gérer les levées échelonnées.

Pour une bonne réussite du fractionnement :

- Intervenir tôt au 1er passage (levée à 2 feuilles des dicotylédones et graminées).
- Le second passage est indispensable (levée à 2 feuilles des dicotylédones et graminées nouvelles).
- Toujours ajouter un adjuvant (Actirob®<sup>1</sup> B, Cantor®<sup>3</sup>, Adenda®<sup>4</sup>, TRS2®<sup>5</sup>, Pixies®<sup>2</sup>, Gondor®<sup>6</sup> et leur trade-mark). Pour une bonne efficacité/sélectivité, seuls les adjuvants cités précédemment sont recommandés.
- Conditions météorologiques favorables aux applications de post-levée (températures douces, temps pouissant).
- Maîtriser le délai entre les 2 applications : 8 à 10 jours maximum.

Le produit s'utilise :

- Sans adjuvant entre 1 et 1,25 L/ha.

- Avec adjuvant à la dose de 0,625 L/ha à chaque application d'un programme en fractionnement.

Dans les situations où une forte infestation de graminées est attendue, mettre en œuvre un programme de désherbage avec une application de produits adaptés, de pré-levée, tel que Prowl® 400, Atic® Aqua ou Dakota®-P, Beloga®-P ou Wing®-P suivi du produit en post-levée.

Sur de fortes populations d'adventices difficiles, telles que la renouée liseron et l'ambroisie à feuilles d'armoise, des programmes spécifiques sont recommandés de manière à limiter la pression dès la levée et ainsi faciliter l'intervention de post-levée avec le produit :

- Renouée liseron : Atic® Aqua à 2,2 L/ha en pré-levée suivi de cet herbicide à 1,25 L/ha en post-levée.
- Ambroisie à feuille d'armoise : produit à base de métobromuron en pré-levée suivi de cet herbicide à 1,25 L/ha en post-levée.

#### **Remarques :**

Dans les jours qui suivent l'application de l'herbicide, la culture de tournesol Clearfield peut parfois manifester un jaunissement et/ou une réduction de hauteur. Non systématiques, les phénomènes de jaunissement, parfois marqués, sont passagers (1 à 2 semaines). Les tassements de végétation, quand ils se manifestent, peuvent s'observer jusqu'en fin de saison. Toutes ces manifestations sont sans incidence sur le rendement.

L'intensité des jaunissements et des tassements varient en fonction :

- Des conditions d'application ; plus elles sont propices à l'absorption du produit, plus les phénomènes sont visibles.
- Des conditions météorologiques des jours qui encadrent l'application : des conditions poussantes ou une pluie dans les jours qui suivent l'application ainsi qu'un épisode climatique stressant pour la culture (période froide) favorisent l'expression des phénomènes.
- Il est possible parfois d'observer sur la parcelle la présence de quelques plantes non, ou partiellement tolérantes qui se révèlent quelques jours après le traitement à base de cet herbicide. Dans la mesure où le pourcentage de plantes touchées reste très faible (quelques %), ce phénomène est sans incidence sur la culture.

En culture de tournesol, dans certaines conditions, en sols filtrants, des pluies abondantes peuvent entraîner une surexpression des phénomènes décrits ci-dessus. En cas de risque fort, différer le traitement.

#### **Système de production Clearfield tournesol :**

La mise en place du système de production Clearfield à base de cet herbicide et de variétés de tournesol adaptées s'accompagne de mesures visant à pérenniser les bénéfices de cette technologie.

Ces mesures concernent principalement le tournesol adventice (a), les repousses de tournesol Clearfield (b), ainsi que le risque de développement d'adventices résistantes (c).

#### **(a) - Tournesol adventice communément appelé «tournesol sauvage» (*Helianthus annuus*) :**

Le produit est très efficace sur l'adventice «tournesol sauvage», cependant cette adventice présente un fort risque d'acquisition du caractère de tolérance à l'imazamox par croisement avec le tournesol cultivé Clearfield. Il faut donc tout mettre en œuvre pour supprimer tous les tournesols adventices dans et autour des parcelles cultivées avec des variétés Clearfield.

Dans le but de pérenniser l'efficacité de la solution Clearfield sur cette adventice, des recommandations très strictes ont été mises au point. L'objectif de ces recommandations est de

viser l'absence totale de plantes de tournesol adventice en fleur dans les parcelles de tournesol Clearfield.

Le respect des règles de base de l'agronomie est essentiel. Allonger la rotation, varier les façons culturales, alterner cultures d'hiver et de printemps ainsi que les modes d'action herbicide, contribuent pour une grande part à limiter le développement des plantes envahissantes, en particulier du tournesol adventice.

- Réaliser des faux semis dès l'automne et au printemps, décaler la date de semis afin de laisser lever les tournesols adventices. Les détruire mécaniquement ou chimiquement avant l'implantation de la culture.
- Dès qu'un pied ou un foyer de tournesols adventices est repéré dans une parcelle, détruire cette adventice par arrachage manuel ou mécanique par binage.
- Nettoyer totalement les bordures de champs, les bandes enherbées, jachères adjacentes...
- Limiter la propagation de graines de tournesol adventice par l'intermédiaire du matériel de récolte (récolte des parcelles infestées en dernier).
- Après la récolte, réaliser un faux semis pour favoriser la levée puis la destruction des plantules indésirables. Détruire mécaniquement ou chimiquement les tournesols adventices dans l'inter-culture.

Préconisations spécifiques en culture de tournesol Clearfield :

- En situation de tournesol adventice, tout champ ensemencé avec une variété Clearfield devra systématiquement être traité avec cet herbicide.
- Pour faciliter le positionnement herbicide de post-levée, favoriser les levées groupées du tournesol adventice par un travail du sol soigné réalisé le plus près possible du semis.
- Appliquer le produit à la dose de 1,25 L/ha en post-levée, dès que les premières levées de tournesol adventice atteignent le stade 2-4 feuilles. ATTENTION les tournesols adventices peuvent redémarrer par les bourgeons axillaires si l'application est trop tardive (6-8 feuilles).

#### **b) - Repousses de tournesol Clearfield :**

Les repousses de tournesols Clearfield sont moins sensibles à certains inhibiteurs de l'ALS, mais elles restent très bien maîtrisées par les mêmes herbicides aujourd'hui utilisés contre les repousses de tournesols sensibles à l'imazamox. Ces herbicides sont généralement à base de 2-4 D, sulcotrione, tembotrione, fluroxypyr ou de mésotrione, dicamba, clopyralid (en fonction des cultures).

#### **(c) - Pérenniser l'efficacité herbicide de la solution Clearfield :**

Autant que possible, dans les cultures suivantes, éviter l'utilisation d'herbicides inhibiteurs de l'ALS (sulfonylurées, triazolopyrimidynes, sulfonylaminocarbonyl-triazolinones). Pour plus d'information, demander conseil auprès de votre technicien.

En céréales, prendre en compte les possibilités de désherbage à l'automne avec des modes d'action différents.

Afin de pérenniser l'efficacité de la technologie Clearfield, BASF recommande la mise en oeuvre combinée de mesures agronomiques et chimiques à l'échelle de la rotation.

Se reporter au paragraphe «Prévention de la résistance» sur cette même étiquette. Pour plus de détails concernant ces mesures, se renseigner auprès de votre distributeur ou auprès de BASF.

#### **SOJA**

Le produit s'utilise préférentiellement à la dose de 1 L/ha en post-levée du soja, à partir du stade 2 feuilles vraies jusqu'au stade 5 - 6 feuilles trifoliées de la culture (au-delà de ce stade, la

couverture par les feuilles du soja est telle que des inefficacités sont à craindre [effet parapluie]). Dans les sols légers type boulbène, la dose de 1 L/ha est à respecter.

D'une manière générale, il s'utilise à 1 L/ha en programme après une base herbicide adaptée, appliquée en pré-levée (telle que Prowl 400 ou Atic Aqua).

Le produit s'utilise sur des adventices jeunes et peu développées : du stade « cotylédons » jusqu'à 4 - 6 feuilles des dicotylédones et de 1 feuille à 1 talle pour les graminées adventices.

Il peut également être utilisé en fractionnement :

- 0,625 L/ha + adjuvant au stade 1 feuille trifoliée du soja puis
- 0,625 L/ha + adjuvant 8 à 10 jours plus tard.

Le fractionnement permet de gérer les levées échelonnées.

Pour une bonne réussite du fractionnement :

- Intervenir tôt au 1er passage (levée à 2 feuilles des dicotylédones et graminées).
- Le second passage est indispensable (levée à 2 feuilles des dicotylédones et graminées nouvelles).
- Toujours ajouter un adjuvant (Actirob®<sup>1</sup> B, Cantor®<sup>3</sup>, Adenda®<sup>4</sup>, TRS2®<sup>5</sup>, Pixies®<sup>2</sup>, Gondor®<sup>6</sup> et leur trade-mark). Ne pas ajouter d'adjuvant si la dose de ce produit à appliquer est supérieure à 0,625 L/ha.
- Conditions météorologiques favorables aux applications de post-levée (températures douces, temps poussant).
- Maîtriser le délai entre les 2 applications : 8 à 10 jours maximum.

**Le produit s'utilise sans adjuvant entre 1 et 1,25 L/ha, avec adjuvant à la dose de 0,625 L/ha. L'emploi du produit entre 0,7 et 0,9 L/ha seul ou avec adjuvant est déconseillé.**

#### **Remarques :**

Dans les jours qui suivent l'application de l'herbicide, la culture de soja peut parfois manifester un jaunissement, des grillures du feuillage, voire une réduction du volume végétatif. Non systématiques, les phénomènes de jaunissement, parfois marqués, sont passagers (1 à 2 semaines). Les réductions de volume végétatif, quand ils se manifestent, peuvent s'observer jusqu'à un stade avancé de la culture.

L'intensité des symptômes varient en fonction :

- Des conditions d'application ; plus elles sont propices à l'absorption du produit, plus les phénomènes sont visibles.
- Des conditions météorologiques des jours qui encadrent l'application : des conditions poussantes ou une pluie dans les jours qui suivent l'application ainsi qu'un épisode climatique stressant pour la culture (période froide) favorisent l'expression des phénomènes.

En cultures de soja, dans certaines conditions, en sols filtrants, des pluies abondantes peuvent entraîner une surexpression des phénomènes décrits ci-dessus. En cas de risque fort, différer le traitement.

®1 = Marque déposée Novance

®2 = Marque déposée Jouffray-Drillaud

®3 = Marque déposée Interagro UK Ltd

®4 = Marque déposée Comptoir Commercial des Lubrifiants (CCL)

## ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

L'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en oeuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles. Le port de combinaison de travail dédiée ou d'EPI doit être associé à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains, douche en fin de traitement) et à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage). Les modalités de nettoyage et de stockage des combinaisons de travail et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

Caractéristiques des EPI		PROTECTION DE L'UTILISATEUR PENDANT LES PHASES DE :				Protection du travailleur	
		Préparation / Mélange / chargement	APPLICATION AVEC :		Nettoyage		
			Pulvérisateur à rampe, pulvérisation vers le bas : tracteur avec cabine fermée	tracteur sans cabine			
Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 réutilisables NF EN 16523-1+A1 (type A) ou à usage unique NF EN ISO 374-2 (types A, B ou C)		✓ Réutilisables	✓ À usage unique. Les porter et les stocker uniquement à l'extérieur de la cabine après usage	✓ À usage unique si intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation	✓ Réutilisables	✓ Réutilisables, en cas de contact avec la culture	
EPI Vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1		✓	✓	✓	✓	✓	
EPI Partiel blouse ou tablier à manches longues catégorie III type PB(3)		✓			✓		
Lunettes ou écran facial certifiés EN 166 (CE, sigle 3)		✓					

Rapporter les équipements de protection individuelle (EPI) usagés dans un sac translucide à votre distributeur partenaire ECO EPI ou faire appel à une entreprise habilitée pour la collecte et l'élimination de produits dangereux.

## MODE D'ACTION

## imazamox

C'est une substance active qui appartient à la famille chimique des imidazolinones, classée dans le groupe 2 de la classification HRAC. Elle est absorbée à la fois par les feuilles et par les racines des plantes. Véhiculé vers les zones de croissance, l'imazamox inhibe dans les plantes sensibles le fonctionnement de l'enzyme AHAS. Les adventices sensibles arrêtent leur croissance et leur compétition vis-à-vis de la culture rapidement après l'application, et sont détruites dans un délai de quatre à six semaines.

---

## CONDITION D'APPLICATION

---

Respecter les conditions d'emploi habituelles pour des produits de post-levée :

- Appliquer sur une culture en bon état végétatif.
- Appliquer lorsque les températures sont optimales pour le tournesol ou le soja, c'est à dire de 15 à 25 °C.
- Ne pas appliquer si les températures minimales sont inférieures à 10 °C d'une part et si les températures maximales sont supérieures à 25 °C d'autre part, dans les jours qui précèdent ou qui suivent l'application.
- En conditions sèches, traiter tôt le matin ou en soirée pour bénéficier d'une hygrométrie favorable.
- Appliquer en dehors des périodes de fortes amplitudes thermiques (plus de 15 °C d'écart de température entre les minimums et les maximums au cours de la journée, dans les jours qui précèdent ou qui suivent l'application).
- Différer l'application de 3 jours après une période froide et pluvieuse prolongée (supérieure ou égale à 3 jours).
- Appliquer sur feuillage sec.
- Traiter en l'absence de vent.
- Appliquer sur une culture ne souffrant d'aucun stress particulier. Ce stress peut être dû à une mauvaise implantation, à la présence de parasites ou de maladies, à des conditions climatiques défavorables (périodes de froid ou de fortes amplitudes thermiques, excès d'eau ou sécheresse) ou encore de carence minérale.
- Appliquer un volume de bouillie de 100 à 300 litres à l'hectare.

## COMPATIBILITÉ

---

Les mélanges doivent être mis en oeuvre conformément à la réglementation en vigueur.

Adjuvant conseillé : Actirob B, Cantor, Adenda, TRS2, Pixies, Gondor et leur trade-mark.

## CULTURE DE REMplacement

---

En cas de destruction accidentelle de la culture (accident climatique, dégâts de ravageurs...), les cultures de tournesol Clearfield ou de soja peuvent être implantées après un labour profond.

## ROTATION

---

Après une culture de tournesol Clearfield désherbée avec Pulsar 40, il est impossible d'implanter les cultures de betterave (porte-graine en particulier), colza ou autres crucifères.

Il n'y a pas de restriction sur les céréales ; cependant si la pluviométrie est inférieure à 200 mm entre l'application et le semis de la culture suivante, l'implantation d'une céréale en technique de semis direct est déconseillée. Dans ces conditions, la céréale sera implantée après un passage d'outil à disques (profondeur supérieure à 15 cm), ou mieux encore après un labour suivi d'une reprise.

## RÉSISTANCE

---

Pulsar 40 contient de l'imazamox, un inhibiteur de l'ALS appartenant à la famille chimique des imidazolinones et au groupe HRAC 2.

Les applications herbicides ne créent pas les résistances, mais sélectionnent les individus préalablement résistants qui sont naturellement présents dans les populations adventices à des fréquences très variables selon les espèces. De ce fait l'utilisation répétée des inhibiteurs de l'ALS sur une même parcelle a conduit au développement de résistances chez un nombre important de graminées et dicotylédones adventices dont le vulpin des champs, les ray-grass et les matricaires. Le développement et l'expansion des résistances peuvent être limités en mettant en oeuvre, à l'échelle de la rotation, une gestion raisonnée des adventices sur la parcelle et l'exploitation. Ces mesures, à adapter en fonction de la flore et des caractéristiques de la parcelle, comprennent entre autres : la diversification des modes d'action, l'utilisation de programmes (mélanges et séquences) faisant intervenir des herbicides efficaces avec des modes d'action différents dans la culture en place et sur la rotation, le respect des doses préconisées et des conditions d'emploi, l'allongement des rotations, la gestion de la flore pendant l'interculture, le recours au labour et au désherbage mécanique, le décalage de la date de semis des céréales d'hiver, la surveillance régulière des champs et l'étude des raisons de tout mauvais contrôle. En dépit du respect de ces règles, on ne peut pas exclure une altération de l'efficacité de Pulsar 40 liée à la résistance. De ce fait, nous déclinons toute responsabilité quant à d'éventuelles conséquences qui pourraient être dues à de telles résistances.

## PRÉPARATION DE LA BOUILLIE

---

Remplir la cuve au 3/4 du volume d'eau nécessaire. Mettre l'agitation en marche et agiter le bidon avant de verser la quantité nécessaire, puis compléter avec de l'eau jusqu'au volume final. Rincer le bidon manuellement 3 fois à l'eau claire en l'agitant et en veillant à verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur, ou rincer pendant au moins 30 secondes avec le rince-bidon du bac incorporateur (ou rince-bidon indépendant). Laisser égoutter les bidons. Laisser l'agitateur en fonctionnement pendant le trajet et jusqu'à la fin de la pulvérisation.

## NETTOYAGE DU PULVÉRISATEUR

---

A la fin de la période d'application du produit, l'intégralité de l'appareil (cuve, rampe, circuit, buses...) doit être rincée à l'eau claire. Le rinçage du pulvérisateur, l'épandage ou la vidange du fond de cuve et l'élimination des effluents doivent être réalisés conformément à la réglementation en vigueur.

Les cultures de soja et de tournesol sont des cultures particulièrement sensibles aux résidus herbicides (par exemple herbicides auxiniques tels que dicamba, fluroxypyrr et herbicides de la famille des sulfonylurées) qui peuvent subsister dans la cuve et autres éléments du pulvérisateur avant l'utilisation de Pulsar 40. Afin d'éviter les risques de phytotoxicité dues à ces résidus

herbicides, il est nécessaire de procéder à un nettoyage méticuleux du pulvérisateur aussitôt après leur application ; suivre les recommandations suivantes :

Rincer l'appareil et vidanger les fonds de cuve selon les recommandations réglementaires en vigueur.

Ensuite, remplir partiellement la cuve et ajouter un produit nettoyant type All Clear<sup>®1</sup> Extra (®1 = Marque déposée Dupont) ou Végénet<sup>®2</sup> (®2 = Marque déposée Samabiol).

Mettre le dispositif de nettoyage de l'intérieur de la cuve (rotobuses) et l'agitation en marche et laisser agir une dizaine de minutes. Faire en sorte que cette solution de nettoyage emprunte tous les circuits de l'appareil (jusqu'au bac incorporateur), puis la pulvériser jusqu'au désamorçage de l'appareil et vidanger le fond de cuve.

Retirer les buses, les pastilles et les filtres. Les nettoyer avec le produit de nettoyage.

Se reporter également aux recommandations figurant sur l'étiquette du produit nettoyant.

# Avertissements et Précautions générales d'emploi

Remarques générales concernant tous les produits

## Avertissements :

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, animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consulter <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Usages, 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.phytostimdata.com](http://www.phytostimdata.com).

Avant toute utilisation, lire l'étiquette. Respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés, sur l'emballage : ils ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.

Sur ces bases, conduisez la culture et les traitements selon les bonnes pratiques agricoles, en tenant compte, sous votre responsabilité, de tous facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces...

**BASF** rappelle que toute utilisation pour un usage non autorisé et non conforme à nos préconisations est interdite.

**BASF** garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'Autorisation de Mise en Marché délivrée par les Autorités compétentes françaises.

**NB** : Compte tenu de la diversité des législations existantes, il est recommandé dans le cas où les denrées issues des cultures protégées avec cette spécialité sont destinées à l'exportation, de vérifier la réglementation en vigueur dans le pays importateur.

## Précautions générales d'emploi

### PAR RAPPORT A LA QUALITÉ DU PRODUIT

#### Pendant le stockage

Conserver le produit uniquement dans son emballage d'origine, sous clef, dans le local spécifiquement prévu à cet effet. Local ventilé, frais, à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour les animaux. Vérifier sur l'emballage les températures de stockage propres au produit.

Conserver hors de la portée des enfants.

#### NUMERO D'URGENCE

En cas d'incident ou d'accident, appeler le 01 49 64 57 33

Fiche de données de sécurité disponible sur [www.bASF-agro.fr](http://www.bASF-agro.fr) ou [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com)

Pour tous renseignements complémentaires :

**0 800 100 299** > Service & appel gratuits

## Avertissements et précautions générales d'emploi

### PAR RAPPORT AUX MELANGES

Extrait de l'Avis aux opérateurs responsables de la mise sur le marché, aux distributeurs et aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques" (J.O n° 221 du 21 septembre 2002). "Un mélange de produits phytopharmaceutiques consiste à associer, dans le cadre des pulvérisations, plusieurs spécialités phytopharmaceutiques. La technique des mélanges est mise en œuvre sur le terrain pour des considérations techniques (lutte simultanée contre plusieurs organismes nuisibles pouvant être présents concomitamment, recherche de réduction des doses, stratégie de gestion des résistances) ou économiques (réduction et optimisation du nombre de passages).

Selon l'arrêté du 07 avril 2010 modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L.253-1 du code rural, tous les mélanges sont possibles **sauf ceux qui doivent faire l'objet d'une évaluation préalable** :

Les mélanges sont interdits **si l'un des produits** :

- porte le pictogramme SGH06 (mentions de danger associées H300, H301, H310, H311, H330 et H331)
- est classé avec une des mentions de danger suivantes : H340, H350, H350i, H360(FD, F, D, Fd, Df), H370 ou H372.

Les mélanges sont interdits **si les deux produits** :

- **ont chacun** une des mentions de danger suivantes :

	H341, H351, H371	H373	H361d, H361fd, H361f, H362
H341, H351, H371			
H373			
H361d, 361fd, H361f, H362			

**Sont toujours interdits :**

- Les mélanges comprenant au moins un produit de classe 4 pour les risques aquatiques ou terrestres dont la ZNT est de 100 m ou plus.
- Les mélanges entre un produit à base de pyréthrinoïde et un produit à base de triazole ou imidazolines en période de floraison ou au cours de périodes de production d'exsudats. Il faut d'abord traiter avec la spécialité à base de pyréthrinoïdes puis avec la triazole ou l'imidazole en respectant un délai de 24 heures entre les deux applications. Le produit de la famille des pyréthrinoïdes est obligatoirement appliqué en premier.

Pour tout mélange, il est conseillé d'effectuer un test préalable à petite échelle.

Dans le cas où d'autres préparations seraient associées au produit initial (insecticides, acaricides, fertilisants foliaires, correcteurs de carences, fongicides destinés à contrôler d'autres maladies, herbicides, etc...), tenir compte des caractéristiques propres à chacune des spécialités. Vérifier que l'époque d'intervention convient bien aux différentes spécialités (seuil de population ou stade du ravageur, du pathogène, de la culture etc.). De même, pour les conditions d'application.

Généralement, respecter l'ordre habituel d'introduction des spécialités dans la bouillie :

WG puis WP puis CS puis SC puis SE, puis EC puis EW, puis SL (adjuvant en dernier), sauf si spécificités propres indiquée sur l'étiquette.

### PAR RAPPORT À LA CULTURE

Utiliser les doses recommandées.

Traiter sur une culture en bon état de végétation, conduite dans de bonnes conditions correspondant à la variété choisie.

## Avertissements et précautions générales d'emploi

Éviter l'entraînement du produit sur les cultures avoisinantes en ne traitant que par temps calme, sans vent, et à température adéquate.

### PAR RAPPORT À L'UTILISATEUR

- Pendant toutes **les phases d'utilisation du produit**, respecter la réglementation en vigueur. Porter les Equipements de Protection Individuels (EPIs) requis. Ils sont systématiquement listés sur l'étiquette du ou des produits utilisés.
- Ne pas respirer les vapeurs lors de la préparation de la bouillie, ni le brouillard de pulvérisation.
- Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer ne pas téléphoner pendant l'utilisation.
- Après application : nettoyer très soigneusement et rincer le pulvérisateur aussitôt après le traitement selon la réglementation en vigueur. Puis, changer de vêtements et prendre une douche.
- **Délai de rentrée** : Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise en marché visées à l'article L. 253-1 du code rural, le délai de rentrée minimal est de 6 heures et, en cas d'application en milieu fermé, de 8 heures. Il est porté à 24h après toute application de produit comportant une mention de danger : H318 - H315 - H319 et à 48 heures pour ceux comportant une mention de danger H317 - H334 - H340 - H341 - H350 - H350i - H351 - H360F - H360D - H360FD - H360Fd - H360Df - H361f - H361d - H361fd et H362.
- En cas de malaise ou d'intoxication, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

### PAR RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT

#### Préparation de la bouillie

Bien agiter le bidon avant de verser progressivement le produit dans le bac incorporateur ou la cuve du pulvérisateur remplie au 3/4, en maintenant l'agitation (sauf produits stipulés "sans agitation"). Dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, rincer 3 fois les emballages ou utiliser le rince-bidon du bac incorporateur et verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.

S'il s'agit d'une formulation de type poudre ou granulés, verser le produit progressivement dans la cuve de manière à ce que ce dernier se dilue correctement dans l'eau.

Après toute application, il est indispensable de nettoyer très soigneusement le circuit du pulvérisateur afin d'éviter tout relargage ultérieur.

#### Conditions d'emploi

- Des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter l'entraînement des produits hors de la parcelle ou de la zone traitée.
- Ne pas traiter si le vent a un degré d'intensité > 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h).
- Respecter l'ensemble des zones non traitées (aquatiques, terrestres, DSPPR)
  - Élimination des eaux de rinçage du pulvérisateur et des fonds de cuve : se référer à la réglementation en vigueur.

#### Emballages vides : leur réutilisation est interdite.

Éliminer les emballages vides et les EPI via des collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière ADIVALOR ou autre service de collecte spécifique.

**BASF France - Division Agro - 21 Chemin de la Sauvegarde  
69134 ECULLY Cedex - Tel 04 72 32 45 45**

N° d'agrément : IF02022—Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels

#### LES BONS GESTES POUR TRAITER EN TOUTE SÉCURITÉ



• N'utilisez les produits phytopharmaceutiques que si nécessaire.



• Protégez les points d'eau.



• Protégez votre santé et celle de votre entourage.



• Protégez les polliniseurs.



• Surveillez les conditions météorologiques.



• Préservez la faune sauvage.



D'INFOS SUR [HTTPS://PHYTEIS.FR/PHYTOPRATIQUE/](https://phyteis.fr/phytopratique/) : FLASHEZ-MOI