

# PULSAR 40

## Herbicide



Herbicide

**Composition :** .....40 g/l d'imazamox

**Formulation :** .....Concentrée soluble (SL)

**Autorisation de vente n° :** ..... 2090064

**Usages et doses autorisés, nombre maximum d'applications / an, délai d'emploi avant récolte et zone non traitée / points d'eau :**

Cultures	Doses	Nombre d'application	DAR	ZNT
Tournesol CLEARFIELD*	1,25 l/ha	1	90 jours	5 m
Soja	1,25 l/ha	1	90 jours	5 m

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

### Conditions d'emploi :

- Pour protéger les plantes non-cibles, respectez une zone non traitée de 5 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente.
- PULSAR 40 s'utilise en une application à dose pleine ou en plusieurs applications fractionnées sans dépasser la dose maximale autorisée.

**Délai de rentrée dans la culture :** .....6 heures après traitement

**Classement toxicologique :** ..... N - dangereux pour l'environnement

R50/53 : .Très toxique pour les organismes aquatiques ; peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

**Réglementation transport ADR :** ..... classe 9 (ONU 3082)

### Les matières actives

L' **imazamox** appartient au groupe chimique des imidazolinones.

**Non chimique :** acide (RS)-2-(4-isopropyl-4-méthyl-5-oxo-2-yl)-5-méthoxyméthyl nicotinique

**Formule brute :** C<sub>15</sub> H<sub>19</sub> N<sub>3</sub> O<sub>4</sub>**Masse molaire :** 305,3**Inflammabilité :** non inflammable**Temp. limite de stockage :** 0° - + 40°C

Le produit formulé :  
**PULSAR 40**

**Propriétés physiques et chimiques****Densité :** 1,079**Toxicologie :**

Toxicité aiguë p.o. DL50 rat : &gt; 5000 mg/kg

**LMR européenne :**

Tournesol, soja :

**imazamox** : ..... 0,05 mg/kg

**Pulsar 40** est un herbicide de post-levée du tournesol **Clearfield** et du soja efficace sur de nombreuses dicotylédones et graminées.

**Intérêt du produit****Pulsar 40 :**

- Offre un champ d'action très large.
- Présente une bonne efficacité sur adventices difficiles (ambrosie, lampourde, ammi majus...

**Mode d'action**

**PULSAR 40** est absorbé par les très jeunes plantules et provoque la destruction des adventices en prélevée par inhibition de la croissance.

L'**imazamox** est classé dans le groupe HRAC B.

**Champ d'activité**

DICOTYLEDONES	cotylédons à 2 feuilles	4 à 6 feuilles	plus de 6 feuilles et moins de 15 cm
Amarantes			
Ambroisie			
Bidens			
Chénopodes			
Datura stramoine			
Gaillet			
Laiterons			
Lampourde			
Linaires			
Matricaires			
Mercuriale annuelle			
Morelle noire			
Mouron des champs			
Renouée des oiseaux			
Renouée liseron			
Renouée persicaire			
Sanve			
Séneçon commun			
Stellaire			
Tournesol sauvage et repousse			
Véroniques			
GRAMINEES	levée à 1 feuille	2-3 feuilles à 1 talle	tallage
Digitaires			
Panics			
Sétaires			
Folle-avoine			
Pâturin annuel			
Ray-grass			
Vulpin			

Efficacité :	> 95%	85 à 94%	70 à 84%	50 à 69%
--------------	-------	----------	----------	----------

**Pulsar 40** à 1,25 l/ha en post-levée.

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

## Usages, doses et conditions d'application

### TOURNESOL CLEARFIELD

**Pulsar 40** 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 Agro.

**Ne pas appliquer Pulsar 40 sur des variétés non Clearfield, sous peine de voir la culture détruite en quelques jours.**

*Dose : 1,25 l/ha*

Pulsar 40 s'utilise en post-levée du tournesol **Clearfield**, à partir de 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).

**Pulsar 40** s'utilise sur des adventices jeunes et peu développées : du stade « cotylédons » jusqu'à 6 feuilles des dicotylédones et de 1 feuille à 1 talle pour les graminées adventices.

**Pulsar 40** peut également être utilisé en fractionnement :

- ♦ **Pulsar 40** (0,625 l/ha) + adjuvant au stade 2 à 4 feuilles des tournesols
- ♦ **Pulsar 40** (0,625 l/ha) + adjuvant au stade 4 à 6 feuilles des tournesols

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** - 1 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

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-semis ou de post-semis prélevée, tel que **Prowl® 400** ou **Atic® Aqua**, suivi de **Pulsar 40** en post-levée.

Sur de fortes populations d'adventices difficiles, telles que la renouée liseron et l'ambrosie, des programmes spécifiques sont recommandés de manière à limiter la pression dès la levée et ainsi faciliter l'intervention de post-levée avec **Pulsar 40** :

- Renouée liseron : **Atic® Aqua** à 2,2 L/ha en pré-levée suivi de **Pulsar 40** à 1,25 L/ha en post-levée.
- Ambrosie : produit à base de **flurtamone** en pré-levée suivi de **Pulsar 40** à 1.25 L/ha en post-levée.

### Remarques particulières :

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 sur les 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 **Pulsar 40**. 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, moduler la dose de **Pulsar 40** ou différer le traitement.

### Système de production Clearfield tournesol :

La mise en place du système de production **Clearfield** à base de **Pulsar 40** et de variétés de tournesol adaptées, s'accompagne de mesures visant à pérenniser les bénéfices de cette technologie.

Ces mesures concernent principalement le tournesol sauvage (a), les repousses de tournesol **Clearfield** (b), ainsi que le risque d'apparition de mauvaises herbes résistantes (c).

#### (a) -Tournesol sauvage ou adventice (*Helianthus annuus*) :

**Pulsar 40** 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 simple croisement avec le tournesol cultivé **Clearfield**. Il faut donc tout mettre en œuvre pour supprimer tous les tournesols sauvages 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 sauvage en fleur sur les parcelles de tournesol **Clearfield**.

#### Privilégier d'abord l'agronomie :

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 adventices envahissantes en particulier du tournesol sauvage.

- Favoriser la levée des tournesols sauvages par un faux semis de printemps, puis leur destruction mécanique ou chimique avec un désherbant non sélectif type **glyphosate**.
- Dès qu'un pied ou un foyer de tournesol sauvage est repéré dans une parcelle, détruire cet 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 sauvage 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 sauvages dans l'inter-culture.

#### Préconisations spécifiques de Pulsar 40 en culture de tournesol Clearfield :

- En situation de tournesol sauvage, tout champ ensemencé avec une variété **Clearfield** devra systématiquement être traité avec **Pulsar 40**.
- Pour faciliter le positionnement herbicide de post-levée, favoriser les levées groupées du tournesol sauvage par un travail du sol soigné réalisé le plus près possible du semis.
- Appliquer **Pulsar 40** à la dose de 1.25 L/ha en post-levée, dès que les premières levées de tournesol sauvage atteignent le stade 2-4 feuilles.

#### b) - Repousses de tournesol clearfield :

- Les repousses de tournesols **clearfield** peuvent être moins sensibles à certains herbicides de type 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 **diflufenicanil, ioxynil, bromoxynil, 2-4 MCPA** 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 inhibiteur de l'ALS (Sulfonyl-urées, Triazolopyrimidines, Sulfonylamino-carbonyl-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.
- Se reporter au paragraphe "Prévention de la résistance" sur cette même fiche.
- Pour plus de détails concernant ces mesures, renseignez-vous auprès de votre distributeur ou après de BASF Agro.

## SOJA

Dose : 1,25 l/ha

D'une manière générale, **Pulsar 40 s'utilise à 1 l/ha** en programme après une base herbicide adaptée, appliquée en pré-semis, ou en post-semis prélevée (**Prowl 400**).

**Pulsar 40** s'utilise en post-levée du soja, à partir du stade 1 feuille trifoliée jusqu'au stade 5 - 6 feuilles 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]).

Pulsar 40 peut également être utilisé en fractionnement :

- ♦ **Pulsar 40** (0,625 l/ha) + adjuvant au stade 1 feuille trifoliée du soja
- ♦ **Pulsar 40** (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®11 B - 1 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

**Pulsar 40** s'utilise sur des adventices jeunes et peu développées : du stade « cotylédons » jusqu'à 6 feuilles des dicotylédones et de 1 feuille à 1 talle pour les graminées adventices.

#### Remarques particulières :

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 sur les 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 culture 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, moduler la dose de **Pulsar 40** ou différer le traitement.

#### Remarques générales

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

- ♦ 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.
- ♦ Dans les conditions de sécheresse ou de forte chaleur (> 25 °C), traiter tôt le matin ou en soirée,
- ♦ 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 (≥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.

#### Rotation / remplacement

##### Rotation :



Après une culture de tournesol **Clearfield** désherbée avec **Pulsar 40**, il est impossible d'implanter les cultures de betterave (portegraine en particulier), colza ou autres crucifères. D'une manière générale, il n'y a pas de restriction pour les céréales ; cependant s'il est tombé moins de 200 mm de pluie 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.

### 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.

### Risque de dérive

Toutes les cultures autres que les légumineuses sont susceptibles d'être affectées par les dérives de **Pulsar 40**. Prêter une attention particulière aux parcelles adjacentes semées en tournesol non **Clearfield**.

Respecter les précautions d'usage : traiter en l'absence de vent, afin d'éviter la dérive sur les cultures avoisinantes.

### Nettoyage du pulvérisateur avant utilisation de Pulsar 40

Les cultures de soja et de tournesol sont des cultures particulièrement sensibles aux résidus herbicides (par exemple herbicides auxiniques tels que **dicamba**, **fluroxypyr** 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 (cf Arrêté du 12/09/06). Ensuite, remplir partiellement la cuve et ajouter un produit nettoyant type **Alil**<sup>®1</sup> **Clear** ou **Végénét**<sup>®2</sup>.

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.

### Compatibilité

Les mélanges doivent être mis en œuvre conformément à la réglementation en vigueur et aux recommandations des guides de bonnes pratiques officiels. Consulter le site : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>.

### Préparation de la bouillie

Remplir la cuve aux  $\frac{3}{4}$  du volume d'eau nécessaire. Mettre l'agitation en marche et bien agiter le bidon de **Pulsar 40**.

Dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, rincer 3 fois les emballages à l'eau claire et verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.

Laisser l'agitateur en fonctionnement pendant le trajet et jusqu'à la fin de la pulvérisation.

**Protection de l'utilisateur lors de la préparation de la bouillie :** Gants en nitrile ou néoprène (EN 374), lunettes de sécurité, masque jetable de type P3, bottes de protection marquage S5 ou P5, vêtements de travail de niveau de protection 4.

### Précautions d'emploi

Cf. précautions générales d'emploi

Annule et remplace toute version précédente; il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Azur BAF agro, 0 810 023 033, qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document.

Avant toute utilisation, lire attentivement l'étiquette.

® Marque déposée BASF.

®1 = Marque déposée DuPont

®2 = Marque déposée Samabioli

# *Avertissements et précautions générales d'emploi*

## *Avertissement*

Remarques générales concernant tous les produits

### **IMPORTANT :**

**Avant toute utilisation, veuillez 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...

L'utilisation répétée, sur une même parcelle, de préparations à base de substances actives de la même famille chimique ou ayant le même mode d'action, peut conduire à l'apparition et la sélection d'organismes nuisibles présentant des sensibilités moindres aux molécules ainsi utilisées. Pour diminuer ces risques, il est nécessaire de respecter les préconisations d'emploi (dose recommandée, seuil, cadence et séquence de traitements, positionnement, conditions d'application...) et, chaque fois que possible, d'alterner ou d'associer, sur une même parcelle, des préparations à base de substances actives de familles chimiques différentes ou à modes d'actions différents, tant au cours d'une saison culturale que dans la rotation.

En dépit du respect de ces règles, **BASF Agro** ne peut pas exclure une altération de l'efficacité des produits liée à ces phénomènes de résistance. De ce fait, nous déclinons toute responsabilité quant aux éventuelles conséquences qui pourraient être dues à ces résistances.

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

**BASF Agro** garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'autorisation de mise sur le marché du Ministère de l'Agriculture.

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.

### **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.agro.basf.fr](http://www.agro.basf.fr)

## *Précautions générales d'emploi*

---

### **PAR RAPPORT A LA QUALITÉ DU PRODUIT**

#### **Pendant le stockage**

Conserver le produit sous clef, uniquement dans le récipient d'origine dans un endroit frais, à l'abri de l'humidité, et à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour les animaux. Vérifier sur l'emballage les températures de stockage adaptées au produit.

Conserver hors de la portée des enfants.

#### **Mélanges**

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 13 mars 2006 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** :

Il s'agit des mélanges avec :

- Un produit au moins qui est T ou T+
- Deux produits avec chacun au moins une des phrases R40 **ou** R68
- Deux produits avec chacun la phrase R48
- Deux produits avec chacun une des phrases de risques R62 **ou** R63 **ou** R64
- 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 utilisés durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats, au sens de l'article 1er de l'arrêté du 28 novembre 2003, comportant :

- d'une part, un produit contenant une de ses substances actives appartenant à la famille chimique des pyrèthroïdes,
- et d'autre part, un produit contenant une des substances actives appartenant aux familles chimiques des triazoles ou des imidazoles.

Cas des mélanges ayant déjà fait l'objet d'un avis favorable du Comité d'homologation préalablement à la publication du présent arrêté. **Vérifier que cette autorisation soit toujours valable après le 1er janvier 2008.**

Lorsqu'une protection doit être faite avec des pyrèthroïdes et des triazoles ou imidazoles, il faut traiter d'abord avec la spécialité à base de pyrèthroïdes puis avec la triazole ou l'imidazole en respectant un délai de 24 heures entre les deux applications. Le produit de la famille des pyrèthroïdes est obligatoirement appliqué en premier.

Des guides de bonnes pratiques des mélanges de produits phytopharmaceutiques sont en cours d'élaboration par le Ministère de l'agriculture. Il seront soumis à l'approbation de l'Agence Française de la Sécurité Sanitaire et alimentaire (AFSSA).

Les opérateurs seront invités à suivre les recommandations de ces guides.

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. Ainsi, 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.



Respecter l'ordre habituel d'introduction des spécialités : WG puis WP puis SC puis EC puis SL (adjuvant en dernier), ainsi que les spécificités propres à chaque produit.

## **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.

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

## **PAR RAPPORT À L'UTILISATEUR**

- ◆ Pendant la préparation de la bouillie et en cours d'application : Porter un vêtement de protection, des gants et un appareil de protection des yeux et du visage appropriés .
- ◆ En cas de contact avec la peau et les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
- ◆ Ne pas respirer les vapeurs lors de la préparation de la bouillie, ni le brouillard de pulvérisation (ne pas traiter dans le vent).
- ◆ Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer pendant l'utilisation.
- ◆ **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 phrase de risque R36 (irritant pour les yeux), R36 (irritant pour la peau) ou R41 (risque de lésions oculaires graves) et à 48 heures pour ceux comportant une des phrases de risque R42 (peut entraîner une sensibilisation par inhalation) ou R43 (peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau).

### **Après application :**

- ◆ Nettoyer très soigneusement et rincer les pulvérisateurs aussitôt après le traitement. Immédiatement après l'application, changer de vêtements et se laver le visage et les mains à l'eau savonneuse.
- ◆ 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**

Avant toute application, il est indispensable de nettoyer très soigneusement le pulvérisateur afin d'éviter tout re-largage ultérieur.

Bien agiter le bidon avant de verser progressivement le produit dans le bac incorporeur 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 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.

### **Aucun rejet dans l'environnement**

- ◆ 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.
- ◆ Ne pas traiter à proximité des fossés et points d'eau. Respecter les ZNT. Si ses dernières ne sont pas définies, respecter une zone non traitée minimale de 5 m. (cf Arrêté du 21/09/06)
- ◆ Élimination des eaux de rinçage du pulvérisateur et des fonds de cuve : se référer à la réglementation en vigueur.

### **Emballages vides**

Réutilisation interdite. Lors de l'utilisation du produit, rincer le bidon 3 fois à l'eau claire en veillant à verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur (cf. Préparation de la bouillie). Éliminer les emballages vides via des collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière A.D.I.VALOR ou autre service de collecte spécifique.