

2011-0875  
2012-11-09

**GROUPE 9 HERBICIDE**

**Herbicide TOUCHDOWN® Pulse  
(un composant du mélange herbicide PULSE PLUS<sup>MC</sup>)**

USAGE AGRICOLE

SOLUTION

Ce composant doit être utilisé dans le mélange d'herbicide PULSE PLUS.

Pour la suppression des graminées et des mauvaises herbes à feuilles larges annuelles et vivaces dans les pois.

**GARANTIE :**

Glyphosate (présent sous forme de sel de potassium).....500 e.a. g/L

**GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS  
LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE LIVRET AVANT L'UTILISATION**

**ATTENTION : IRRITANT POUR LES YEUX ET LA PEAU**

N° D'HOMOLOGATION : **30629**  
*LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES*

**CONTENU NET : 10 L, 115 L, 450 L**

**Syngenta Canada inc.**  
140 Research Lane, Research Park  
Guelph, ON N1G 4Z3  
Téléphone : 1-877-964-3682

## AVIS À L'UTILISATEUR

Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi non conforme à ce mode d'emploi constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires*. L'utilisateur assume les risques de blessures aux personnes ou de dommages aux biens que l'utilisation du produit peut entraîner.

## PREMIERS SOINS

**SI L'ON SOUPÇONNE UN EMPOISONNEMENT, composer le 1-800-327-8633 (FASTMED)** ou communiquer **IMMÉDIATEMENT** avec un médecin ou un centre anti-poison. Emporter le contenant, l'étiquette ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsqu'on cherche à obtenir une aide médicale.

**En cas d'ingestion**, appeler un centre anti-poison ou un médecin **IMMÉDIATEMENT** pour obtenir des conseils sur le traitement. Faire boire un verre d'eau à petites gorgées si la personne empoisonnée est capable d'avaler. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre anti-poison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

**En cas de contact avec les yeux**, garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes au bout de 5 minutes et continuer de rincer l'œil. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**En cas de contact avec la peau ou les vêtements**, enlever tous les vêtements contaminés. Rincer **IMMÉDIATEMENT** la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**En cas d'inhalation**, déplacer la personne vers une source d'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle, de préférence la bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

## RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Il n'existe pas d'antidote particulier en cas d'ingestion de ce produit. Administrer un traitement symptomatique.

## PRÉCAUTIONS

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

NE PAS ingérer. ÉVITER TOUT CONTACT avec la peau, les vêtements ou les yeux. Le contact avec les yeux peut être douloureux.

### 1. Pendant la manipulation du concentré

\* Porter une chemise à manches longues et un pantalon long, des gants résistants aux produits chimiques et des lunettes protectrices.

\* Laver immédiatement à grande eau les éclaboussures sur la peau et dans les yeux.

## **2. Pendant la pulvérisation**

- \* Porter une chemise à manches longues et un pantalon long.
- \* Éviter de travailler dans le brouillard de pulvérisation.
- \* Éviter toute dérive ou tout contact avec d'autre végétation. Voir la section RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT.

## **3. Après la pulvérisation**

- \* Se laver les mains à fond et prendre une douche.

## **4. Précautions communes à tous les produits agrochimiques**

- \* Ne pas manger, boire ni fumer pendant l'utilisation.
- \* Se laver à fond les mains et la peau exposée avec de l'eau savonneuse avant de manger, de boire ou de fumer.
- \* Laver à fond le contenant, vider les rinçures dans la cuve du pulvérisateur et éliminer de façon sécuritaire. Voir la section ÉLIMINATION.
- \* Garder à l'écart des aliments destinés à la consommation humaine ou animale et des boissons.
- \* Ne pas contaminer les étangs, les cours d'eau ou les fossés avec un produit chimique. Voir la section RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT.
- \* Entreposer dans un endroit sûr, dans le contenant d'origine hermétiquement fermé.

N'appliquer que lorsque le risque de dérive vers des secteurs habités ou des secteurs d'activité humaine où se trouvent des maisons, des chalets, des écoles, des zones récréatives, etc. est minimal. Tenir compte de la vitesse et de la direction du vent, de la température, de l'équipement d'application et des réglages du pulvérisateur.

Si vous prévoyez utiliser ce produit antiparasitaire sur une denrée pouvant être exportée aux États-Unis et si vous avez besoin de renseignements sur les concentrations de résidus acceptables aux États-Unis, consultez le site Internet de CropLife Canada à [www.croplife.ca](http://www.croplife.ca).

## **RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT**

NOCIF pour les organismes aquatiques. Éviter d'appliquer directement sur tout plan d'eau peuplé de poissons ou utilisé à des fins domestiques. Ne pas utiliser aux endroits où il existe un risque d'effet nuisible sur l'eau potable ou les espèces aquatiques. Ne pas contaminer l'eau en procédant à l'élimination des déchets ou au nettoyage de l'équipement. Éviter toute dérive ou contact avec la végétation utile en raison du risque de dommages ou de suppression de ces végétaux. Respecter une zone tampon de 15 m au moment de l'application du mélange herbicide PULSE PLUS.

## **RISQUES PHYSIQUES OU CHIMIQUES**

N'utiliser que des contenants en acier inoxydable, en aluminium, en fibre de verre, en plastique ou en acier doublé de plastique pour mélanger, entreposer ou appliquer les solutions de pulvérisation d'herbicide TOUCHDOWN® Pulse.

**NE PAS MÉLANGER, ENTREPOSER NI APPLIQUER L'HERBICIDE TOUCHDOWN Pulse**

**OU LES SOLUTIONS DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE TOUCHDOWN Pulse DANS DES CONTENANTS OU DES RÉSERVOIRS EN ACIER GALVANISÉ OU EN ACIER NON RECOUVERT (SAUF EN ACIER INOXYDABLE).** L'herbicide TOUCHDOWN Pulse ou les solutions de pulvérisation contenant l'herbicide TOUCHDOWN Pulse réagissent au contact de tels contenants et réservoirs et dégagent un mélange gazeux à base d'hydrogène qui peut être très combustible. Ce mélange de gaz peut s'enflammer subitement ou exploser et causer des blessures graves lorsqu'il est en présence d'une flamme nue, d'une étincelle, d'un chalumeau de soudage, d'une cigarette ou de toute autre source d'inflammation.

## **ENTREPOSAGE**

- Toujours entreposer dans le contenant d'origine hermétiquement fermé.
- Éviter de contaminer les aliments destinés à la consommation humaine ou animale et les semences.
- Ce produit n'est pas affecté par le gel.

## **NETTOYAGE DES LIEUX D'UN DÉVERSEMENT**

Respecter les mesures de sécurité et de protection mentionnées dans la section PRÉCAUTIONS.

Les liquides déversés sur un plancher ou d'autres surfaces imperméables doivent être retenus ou endigués, puis absorbés avec de l'attapulgite, de la bentonite ou tout autre matériau absorbant (litière de chat, etc.). Ramasser la matière absorbante contaminée, la mettre dans un **baril en métal doublé de plastique** et l'éliminer selon les directives figurant dans la section ÉLIMINATION. Brosser à fond le plancher ou les surfaces imperméables avec un détergent concentré de type industriel et rincer à l'eau.

Quand des liquides déversés s'infiltrent dans le sol, il faut récupérer le sol contaminé, le mettre dans un **baril en métal doublé de plastique** et l'éliminer conformément aux directives figurant dans la section ÉLIMINATION.

Les contenants qui fuient doivent être séparés de ceux qui ne fuient pas. Ces contenants ou leur contenu doivent être transférés dans un **baril en métal doublé de plastique** ou un autre contenant étanche. Le produit pourra alors être utilisé selon les recommandations figurant sur l'étiquette ou être éliminé conformément aux directives énoncées dans la section ÉLIMINATION. Tout liquide renversé puis récupéré doit être ramassé et éliminé de la même façon, conformément aux directives figurant dans la section ÉLIMINATION.

## **ÉLIMINATION**

Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

### **ÉLIMINATION OU REMPLISSAGE DU CONTENANT :**

#### **ÉLIMINATION DES BIDONS DE PLASTIQUE :**

Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins. Il s'agit d'un contenant recyclable qui doit être

éliminé à un point de collecte des contenants. S'enquérir auprès de son distributeur ou de son détaillant ou encore auprès de l'administration municipale pour savoir où se trouve le point de collecte le plus rapproché. Avant d'aller y porter le contenant :

1. Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans la cuve.
2. Rendre le contenant inutilisable.

S'il n'existe pas de point de collecte dans votre région, éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale.

**CONTENANTS À REMPLISSAGES MULTIPLES :**

En vue de son élimination, ce contenant peut être retourné au point de vente (au distributeur ou au détaillant). Il doit être rempli avec le même produit par le distributeur ou par le détaillant. Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins.

***EN CAS D'URGENCE CONCERNANT UN DÉVERSEMENT D'IMPORTANCE, UN INCENDIE  
OU UN EMPOISONNEMENT, COMPOSER LE 1-800-327-8633 (FASTMED)***

PULSE PLUS™ et TOUCHDOWN® sont des marques de commerce d'une compagnie du groupe Syngenta.

**GROUPES 9 14 HERBICIDES**

## Herbicide PULSE PLUS<sup>MC</sup>

### Mélange en cuve

#### USAGE AGRICOLE

Pour la suppression à l'automne des graminées et des mauvaises herbes à feuilles larges annuelles et vivaces figurant sur l'étiquette avant le semis de pois de grande culture au printemps suivant.

Pour obtenir des renseignements concernant le mélange herbicide PULSE PLUS<sup>MC</sup>, communiquer avec :

**Syngenta Canada inc.**

140 Research Lane, Research Park  
Guelph, ON N1G 4Z3  
Téléphone : 1-877-964-3682

Ce mélange en cuve contient :

---

#### Herbicide TOUCHDOWN<sup>®</sup> Pulse

**GROUPE 9 HERBICIDE**

N° D'HOMOLOGATION : **30629**

*LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES*

**GARANTIE** : Glyphosate (présent sous forme de sel de potassium) 500 e.a. g/L

SOLUTION

**Syngenta Canada inc.**

140 Research Lane, Research Park  
Guelph, Ontario N1G 4Z3

#### Herbicide Flumioxazin 51WDG Pulse

**GROUPE 14 HERBICIDE**

N° D'HOMOLOGATION : **30630**

*LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES*

**GARANTIE** : Flumioxazine 51,1%

GRANULES DISPERSABLES DANS L'EAU

**Valent Canada inc.**

6-130 Research Lane  
Guelph, Ontario N1G 5G3

**GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS  
LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE LIVRET AVANT L'UTILISATION**



**ATTENTION**

**POISON**

**ATTENTION : IRRITANT POUR LES YEUX ET LA PEAU**

Avertissement : Ce produit contient des sulfites allergènes.

## AVIS À L'UTILISATEUR

Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi non conforme à ce mode d'emploi constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires*. L'utilisateur assume les risques de blessures aux personnes ou de dommages aux biens que l'utilisation du produit peut entraîner.

## PREMIERS SOINS

**SI L'ON SOUPÇONNE UN EMPOISONNEMENT, composer le 1-800-327-8633 (FASTMED)** ou communiquer **IMMÉDIATEMENT** avec un médecin ou un centre anti-poison. Emporter le contenant, l'étiquette ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsqu'on cherche à obtenir une aide médicale.

**En cas d'ingestion**, appeler un centre anti-poison ou un médecin **IMMÉDIATEMENT** pour obtenir des conseils sur le traitement. Faire boire un verre d'eau à petites gorgées si la personne empoisonnée est capable d'avaler. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre anti-poison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

**En cas de contact avec les yeux**, garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes au bout de 5 minutes et continuer de rincer l'œil. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**En cas de contact avec la peau ou les vêtements**, enlever tous les vêtements contaminés. Rincer **IMMÉDIATEMENT** la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**En cas d'inhalation**, déplacer la personne vers une source d'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle, de préférence la bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

## RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Il n'existe pas d'antidote particulier en cas d'ingestion de ce produit. Administrer un traitement symptomatique.

## PRÉCAUTIONS

### GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

Nocif en cas d'inhalation. Éviter d'inhaler les poussières et le brouillard de pulvérisation. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Garder à l'écart des aliments destinés à la consommation humaine ou animale et des boissons. Ne pas manger, boire ni fumer pendant le travail. Se laver les mains et le visage à fond avant

de manger, de boire, de prendre une gomme à mâcher, de fumer ou d'aller aux toilettes. Si un produit antiparasitaire pénètre dans les vêtements, les retirer immédiatement. Laver immédiatement toute éclaboussure accidentelle du produit concentré ou de la solution de pulvérisation sur la peau, les vêtements ou dans les yeux. Après le travail, changer de vêtements et se laver à fond sur toute la surface du corps. Laver les vêtements contaminés séparément des autres vêtements.

## ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

### Activités de mélange/de chargement, de nettoyage et d'entretien

Porter une combinaison résistant aux produits chimiques, des gants résistants aux produits chimiques, des chaussures, des chaussettes ainsi que des lunettes de protection étanches ou un écran facial.

### Applicateur

Cabine ouverte – porter une combinaison par-dessus une chemise à manches longues et un pantalon long, des chaussures, des chaussettes, des gants résistants aux produits chimiques ainsi qu'un appareil respiratoire muni d'une cartouche pour vapeurs organiques approuvé par le NIOSH/MSHA/BHSE et d'un préfiltre approuvé pour les pesticides OU un appareil respiratoire muni d'une boîte filtrante approuvé par le NIOSH/MSHA/BHSE pour les pesticides.

Cabine fermée – porter une chemise à manches longues, un pantalon long, des chaussures et des chaussettes. (Il n'est pas nécessaire de porter des gants, mais on doit les conserver dans la cabine pour les activités d'entretien.)

## RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT

Ce produit est hautement toxique pour les organismes aquatiques et les végétaux terrestres, les petits animaux sauvages et pour certains insectes utiles. Éviter l'application hors cible ou la dérive vers les habitats vulnérables. Respecter une zone tampon de 15 mètres entre l'extrémité sous le vent de la surface traitée et la bordure la plus rapprochée des habitats terrestres vulnérables tels que les forêts, les plantations brise-vent, les terres à bois, les haies, les pâturages, les parcours naturels, les bosquets d'arbustes, les marécages, les coulées, les étangs, les fondrières des Prairies, les lacs, les cours d'eau, les réservoirs ou les terres humides (et les habitats fauniques situés en bordure de ces plans d'eau). Ne pas contaminer ces habitats en procédant au lavage ou au rinçage de l'équipement ou des contenants. Afin de réduire le risque de ruissellement de l'eau des surfaces traitées vers des habitats aquatiques, éviter d'appliquer aux endroits où la pente est de modérée à forte ainsi que sur les sols compactés ou argileux. Éviter d'appliquer si on prévoit de fortes pluies. Pour réduire le risque de contamination des milieux aquatiques, aménager une bande végétative entre les surfaces traitées et la bordure des plans d'eau. Appliquer seulement lorsque le risque de dérive vers des endroits habités ou des endroits d'activité humaine (maisons, chalets, écoles, parcs, par exemple) est minime.

**NE PAS** appliquer pendant les périodes de calme plat ou lorsque le vent souffle par rafales.

**NE PAS** appliquer avec des gouttelettes plus petites que celles correspondant à la classification « moyen » de l'ASAE. La rampe doit être placée à 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol.



Si vous prévoyez utiliser le produit antiparasitaire sur une denrée pouvant être exportée aux États-Unis et si vous avez besoin de renseignements sur les concentrations de résidus acceptables aux États-Unis, visitez le site Internet de CropLife Canada à [www.croplife.ca](http://www.croplife.ca).

## ENTREPOSAGE

N'utiliser que des contenants en acier inoxydable, en aluminium, en fibre de verre, en plastique ou en acier doublé de plastique pour mélanger, entreposer ou appliquer les solutions de pulvérisation d'herbicide TOUCHDOWN Pulse, une composante du mélange herbicide PULSE PLUS<sup>MC</sup>.

**NE PAS MÉLANGER, ENTREPOSER NI APPLIQUER DE SOLUTIONS DE MÉLANGE HERBICIDE PULSE PLUS DANS DES CONTENANTS OU DES RÉSERVOIRS DE PULVÉRISATEUR EN ACIER GALVANISÉ OU EN ACIER NON RECOUVERT (SAUF EN ACIER INOXYDABLE).** Les solutions de mélange herbicide PULSE PLUS PULSE PLUS réagissent au contact de tels contenants et réservoirs et libèrent de l'hydrogène, ce qui peut former un mélange très combustible. Ce mélange gazeux peut s'enflammer subitement ou exploser et causer des blessures graves lorsqu'il est en présence d'une flamme nue, d'une étincelle, d'un chalumeau de soudage, d'une cigarette ou de toute autre source d'inflammation.

- Toujours entreposer dans le contenant d'origine hermétiquement fermé.
- Éviter de contaminer les aliments destinés à la consommation humaine ou animale et les semences.
- Ce produit n'est pas affecté par le gel.
- Conserver dans un endroit frais, sec, en lieu sûr.

## NETTOYAGE DES LIEUX D'UN DÉVERSEMENT

Les liquides déversés sur un plancher ou d'autres surfaces imperméables doivent être retenus ou endigués, puis absorbés avec de l'attapulgite, de la bentonite ou tout autre matériau absorbant (litière de chat, etc.). Ramasser la matière absorbante contaminée, la mettre dans un **baril en métal doublé de plastique** et l'éliminer selon les directives figurant dans la section ÉLIMINATION. Brosser à fond le plancher ou les surfaces imperméables avec un détergent concentré de type industriel et rincer à l'eau.

Quand les liquides déversés s'infiltrent dans le sol, il faut récupérer le sol contaminé, le mettre dans un **baril en métal doublé de plastique** et l'éliminer conformément aux directives figurant dans la section ÉLIMINATION.

Les contenants qui fuient doivent être séparés de ceux qui ne fuient pas. Ces contenants ou leur contenu doivent être transférés dans un **baril en métal doublé de plastique** ou un autre contenant étanche. Le produit pourra alors être utilisé selon les recommandations figurant sur l'étiquette ou être éliminé conformément aux directives figurant dans la section ÉLIMINATION.

## ÉLIMINATION

Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

### **ÉLIMINATION OU REMPLISSAGE DU CONTENANT :**

#### **ÉLIMINATION DES BIDONS DE PLASTIQUE :**

Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins. Il s'agit d'un contenant recyclable qui doit être éliminé à un point de collecte des contenants. S'enquérir auprès de son distributeur ou de son détaillant ou encore auprès de l'administration municipale pour savoir où se trouve le point de collecte le plus rapproché. Avant d'aller y porter le contenant :

1. Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans le réservoir.
2. Rendre le contenant inutilisable.

S'il n'existe pas de point de collecte dans votre région, éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale.

#### **CONTENANTS À REMPLISSAGES MULTIPLES :**

En vue de son élimination, ce contenant peut être retourné au point de vente (au distributeur ou au détaillant). Il doit être rempli avec le même produit par le distributeur ou par le détaillant. Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins.

***EN CAS D'URGENCE CONCERNANT UN DÉVERSEMENT D'IMPORTANCE, UN INCENDIE OU UN EMPOISONNEMENT, COMPOSER LE 1-800-327-8633 (FASTMED)***

### **RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT**

La composante glyphosate du mélange herbicide PULSE PLUS circule dans la plante à partir du point de contact, sur le feuillage jusqu'au système racinaire. Les symptômes apparaissent de 2 à 4 jours après le traitement sur la plupart des mauvaises herbes annuelles, mais ils n'apparaissent souvent qu'après 7 à 10 jours sur la plupart des mauvaises herbes vivaces. Un temps extrêmement froid ou nuageux au moment de l'application peut réduire l'activité du produit et retarder l'apparition de symptômes visibles de suppression. Les symptômes visibles sont le flétrissement graduel et le jaunissement de la plante, qui devient complètement brune au-dessus du sol, ainsi que la détérioration de ses parties souterraines.

Le mélange herbicide PULSE PLUS assure la suppression résiduelle du kochia à balais. Les mauvaises herbes en germination sont supprimées avant la levée, lorsqu'elles sont exposées à la lumière du soleil après être entrées en contact avec l'herbicide appliqué sur le sol. Ne pas travailler le sol de quelque manière que ce soit après l'application, à défaut de quoi la suppression sera réduite. La durée de la suppression résiduelle diminue avec l'augmentation des températures et des précipitations et sur les sols à forte teneur en matière organique ou en argile, ou les deux. Les hivers anormalement chauds peuvent réduire la durée de suppression des mauvaises herbes observées au printemps.

## MODE D'EMPLOI

POIS DE GRANDE CULTURE – Doses d'emploi et mauvaises herbes		
Type de sol <sup>1</sup>	DOSE	MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES
Texture grossière, <5 % de matière organique	1,8 L/ha d'herbicide TOUCHDOWN Pulse et 140 g/ha d'herbicide Flumioxazin 51WDG Pulse	<p><b>Suppression résiduelle :</b> kochia à balais</p> <p><b>Suppression après la récolte (postlevée des mauvaises herbes)</b></p> <p><b>Graminées annuelles :</b> pâturin annuel<sup>2</sup>, digitale (sanguine, astringente)<sup>2</sup>, brome des toits<sup>2</sup>, sétaire géante<sup>2</sup>, ivraie de Perse<sup>2</sup>, orge spontané<sup>2</sup>, maïs spontané<sup>2</sup>, folle avoine<sup>2</sup>, blé spontané<sup>2</sup></p> <p><b>Graminées vivaces/carex :</b> orge queue d'écureuil<sup>3</sup>, chiendent<sup>4</sup>, muhlenbergie mexicaine<sup>5</sup></p> <p><b>Mauvaises herbes annuelles à feuilles larges :</b> gaillet gratteron<sup>2</sup>, vergerette du Canada<sup>2</sup>, sagesse-des-chirurgiens<sup>2</sup>, ortie royale<sup>2</sup>, kochia à balais<sup>2</sup>, renouée persicaire<sup>2</sup>, chénopode blanc<sup>2</sup>, crépis des toits<sup>2</sup>, vesce à feuilles étroites<sup>2</sup>, canola spontané non tolérant au glyphosate<sup>2</sup>, laitue scariole<sup>2</sup>, petite herbe à poux<sup>2</sup>, amarante à racine rouge<sup>2</sup>, bourse-à-pasteur<sup>2</sup>, laiteron potager<sup>2</sup>, tabouret des champs<sup>2</sup>, lin spontané<sup>2</sup>, renouée liseron<sup>2</sup>, moutarde des champs<sup>2</sup></p> <p><b>Mauvaises herbes vivaces à feuilles larges :</b> luzerne<sup>5</sup>, céraiste vulgaire<sup>5</sup>, linaigrette, pissenlit<sup>6</sup>, verge d'or du Canada<sup>5</sup>, prèle<sup>5</sup>, asclépiade commune<sup>7</sup>, plantain majeur<sup>5</sup>, petite oseille<sup>5</sup>, chardon des champs<sup>8</sup>, vigne sauvage<sup>5</sup></p>
Texture moyenne, <5 % de matière organique	2,7 L/ha d'herbicide TOUCHDOWN Pulse et 210 g/ha d'herbicide Flumioxazin 51WDG Pulse	<p><b>Suppression résiduelle :</b> kochia à balais</p> <p><b>Suppression après la récolte (postlevée des mauvaises herbes)</b></p> <p><b>Graminées annuelles :</b> pâturin annuel, digitale (sanguine, astringente), brome des toits, sétaire géante, ivraie de Perse, orge spontané, maïs spontané, folle avoine, blé spontané</p> <p><b>Graminées vivaces/carex :</b> orge queue d'écureuil, chiendent<sup>9</sup>, muhlenbergie mexicaine</p> <p><b>Mauvaises herbes annuelles à feuilles larges :</b> gaillet gratteron, vergerette du Canada, sagesse-des-chirurgiens, ortie royale, kochia à balais, renouée persicaire, chénopode blanc, crépis des toits, vesce à feuilles étroites, canola spontané non tolérant au glyphosate, laitue scariole, petite herbe à poux, amarante à racine rouge, bourse-à-pasteur, laiteron potager, tabouret des champs, lin spontané, renouée liseron, moutarde des champs</p> <p><b>Mauvaises herbes vivaces à feuilles larges :</b> luzerne, céraiste vulgaire, linaigrette, pissenlit, verge d'or du Canada, prèle, asclépiade commune<sup>7</sup>, plantain majeur, petite oseille, chardon des champs<sup>8</sup>, vigne sauvage</p>
<b>Moment du traitement</b>	Le traitement doit être effectué à l'automne, juste avant le gel et lorsque les mauvaises herbes annuelles d'hiver et vivaces sont encore en croissance pour permettre une absorption et une activité optimale des herbicides'. Les traitements effectués après une gelée meurtrière se traduiront par une réduction de la suppression des mauvaises herbes annuelles d'hiver et vivaces. Respecter un intervalle d'au moins <b>6 mois</b> entre l'application de l'herbicide PULSE PLUS et le semis. Ne pas appliquer sur un sol gelé ou couvert de neige.	

- Utiliser des volumes d'eau appropriés (50-100 L/ha), de manière à obtenir une bonne couverture de la culture.
- Ne pas laisser paître le bétail dans la culture traitée, ni récolter le fourrage, la paille ou le foin traités pour l'alimentation du bétail.
- Ne pas manipuler plus de 44 kg d'herbicide Flumioxazin 51WDG Pulse (un composant du mélange herbicide PULSE PLUS).
- Ne pas traiter plus de 314 ha/jour.
- Ne pas entrer ni permettre aux travailleurs d'entrer dans les zones traitées dans les 12 heures suivant le traitement.
- Ne pas appliquer sur des sols poudreux ou sur des sols qui risquent d'être déplacés par le vent, à moins de pouvoir les irriguer immédiatement après l'application.
- Ne pas appliquer sur les chemins de ferme ou les routes où la circulation des véhicules peut faire en sorte que des poussières traitées soient soulevées et se déposent sur des cultures ou sur la végétation que l'on souhaite conserver.
- Ne pas appliquer à moins de 100 mètres de poiriers qui ne sont pas en dormance.
- Des précipitations d'environ 2 cm sont nécessaires pour activer le mélange herbicide PULSE PLUS.

<sup>1</sup>: Ne pas appliquer sur les sols contenant plus de 5 % de matière organique, ni sur les sols de texture fine.

<sup>2</sup>: Mauvaises herbes jusqu'à 15 cm de hauteur

<sup>3</sup>: Seulement pour la suppression de plus petits végétaux et pour les faibles infestations, si les végétaux sont en pleine croissance.

<sup>4</sup>: Pour une suppression pendant toute la saison l'année suivante. Les végétaux devraient avoir 3 - 5 feuilles vertes (environ 20 cm de hauteur). À cette dose, on peut observer une suppression irrégulière, surtout en cas de forte infestation et/ou si on utilise un volume d'eau élevé (c.-à-d. 150 à 300 L/ha).

<sup>5</sup>: Mauvaises herbes jusqu'à 8 cm de hauteur; faibles infestations seulement.

<sup>6</sup>: < 15 cm.

<sup>7</sup>: Du stade du bourgeon à la pleine floraison.

<sup>8</sup>: Stade de la rosette seulement.

<sup>9</sup>: Pour une suppression pendant toute la saison l'année suivante. Les végétaux devraient avoir 3 - 5 feuilles vertes (environ 20 cm de hauteur).

Utiliser un équipement d'application terrestre seulement.

**Ne pas appliquer par voie aérienne.**

## **RESTRICTIONS POUR LA ROTATION DES CULTURES**

**Seuls des pois de grande culture peuvent être semés au printemps après une application à l'automne du mélange herbicide PULSE PLUS.**

## **RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION**

### **Avant la pulvérisation :**

Avant d'appliquer le mélange herbicide PULSE PLUS, s'assurer que l'équipement est propre et bien entretenu. Les buses doivent être espacées uniformément sur la rampe et vérifiées fréquemment pour s'assurer d'une application précise.

### **DIRECTIVES DE MÉLANGE :**

1. Remplir le réservoir du pulvérisateur à moitié ou aux 2/3 du volume désiré d'eau propre.
2. Tout en agitant, ajouter lentement l'herbicide Flumioxazin Pulse 51WDG PULSE PLUS dans le réservoir du pulvérisateur. Si un manipulateur de produits chimiques s'occupe de mettre l'herbicide Flumioxazin Pulse 51WDG dans le réservoir du pulvérisateur, préparer

d'abord une bouillie de 20 litres d'eau avec 2,27 kg d'herbicide Flumioxazin 51 WDG Pulse.

3. Continuer l'agitation. Le système d'agitation doit créer des rides ou des ondulations à la surface de l'eau.
4. Ajouter la quantité requise d'herbicide TOUCHDOWN Pulse
5. Remplir le réservoir jusqu'au niveau d'eau désiré. **Poursuivre l'agitation jusqu'à ce que toute la solution ait été appliquée.**
6. Ne préparer que la quantité de mélange pouvant être appliquée la journée même, car l'efficacité du traitement sera réduite si une solution résiduelle est employée. L'herbicide PULSE PLUS devrait être appliqué dans les 6 heures suivant la préparation du mélange.

### **Après la pulvérisation :**

L'équipement de pulvérisation utilisé pour appliquer le mélange herbicide PULSE PLUS ne devrait pas être utilisé pour appliquer d'autres substances sur le feuillage des plantes, qu'elles soient. Les résidus de mélange herbicide PULSE PLUS présents dans le système de pulvérisation peuvent endommager la culture traitée subséquentement.

Nettoyer l'équipement de pulvérisation comme suit après l'application du mélange herbicide PULSE PLUS.

1. Vider complètement le réservoir du pulvérisateur et rincer le pulvérisateur à fond, y compris l'extérieur et l'intérieur du réservoir et tous les tamis. Remplir le réservoir du pulvérisateur d'eau propre et rincer à fond les conduites, les rampes, les buses et les tamis.
2. Remplir le réservoir complètement, ajouter 4 litres d'ammoniaque à usage domestique (contenant 3 % d'ammoniaque) par 400 litres d'eau, faire circuler dans le pulvérisateur pendant 5 minutes, puis faire circuler dans les conduites, les rampes, les buses et les tamis pendant au moins 15 minutes.
3. Vider complètement le réservoir.
4. Ajouter assez d'eau dans le réservoir du pulvérisateur pour permettre le rinçage de toutes les conduites, rampes, buses et tamis pendant 3 minutes.
5. Enlever les buses et les tamis et les rincer séparément avec de l'eau propre.
6. Ne pas contaminer l'eau ni les aliments de consommation humaine ou animale pendant le nettoyage de l'équipement.

### **Recommandations sur la gestion de la résistance**

Gestion de la résistance au mélange herbicide PULSE PLUS, herbicides des groupes 9 et 14. Toute population de mauvaises herbes peut renfermer ou former des plantes naturellement résistantes au mélange herbicide PULSE PLUS et à d'autres herbicides des groupes 9 et 14. Les biotypes résistants peuvent finir par prédominer au sein de la population si ces herbicides sont utilisés de façon répétée dans un même champ. Il peut exister d'autres mécanismes de résistance sans lien avec le site ou le mode d'action, mais qui sont spécifiques à des composés chimiques, comme un métabolisme accru. Il est recommandé de suivre des stratégies appropriées de gestion de la résistance.

### **Pour retarder l'acquisition de la résistance aux herbicides :**

Dans la mesure du possible, alterner le mélange herbicide PULSE PLUS ou d'autres herbicides des groupes 9 et 14 avec des herbicides appartenant à d'autres groupes et qui éliminent les mêmes mauvaises herbes au champ.

Utiliser des mélanges en cuve contenant des herbicides provenant d'un groupe différent, si cet emploi est permis.

Utiliser les herbicides dans le cadre d'un programme de lutte intégrée comprenant des inspections sur le terrain, des relevés d'utilisations antérieures de pesticides et de la rotation des cultures et faisant place à la possibilité d'intégrer des pratiques de travail du sol (ou d'autres méthodes mécaniques) ou des pratiques de lutte culturale, biologique et d'autres formes de lutte chimique.

Inspecter les populations de mauvaises herbes traitées pour y découvrir les signes d'acquisition d'une résistance. Empêcher la propagation à d'autres champs des mauvaises herbes résistantes en nettoyant le matériel de travail du sol et de récolte et en utilisant des semences non contaminées.

Pour des cultures précises ou de s biotypes de mauvaises herbes précis, s'adresser au spécialiste local des interventions sur le terrain ou à un conseiller agréé pour toute autre recommandation relative à la gestion de la résistance aux pesticides ou encore à la lutte intégrée contre les mauvaises herbes.

Pour plus d'information ou pour signaler des cas possibles de résistance, s'adresser aux représentants de l'entreprise au 1-87-SYNGENTA (1-877-964-3682) ou au [www.syngenta.ca](http://www.syngenta.ca).

PULSE PLUS™ et TOUCHDOWN® sont des marques de commerce d'une compagnie du groupe Syngenta.