

French Container Label

GROUPE

2

HERBICIDE

ARSENAL^{MD} PowerLine

Herbicide

POUR UNE SUPPRESSION DE VÉGÉTATION INDÉSIRABLE DANS LES SITES NON CULTIVÉS,
SITES FORESTIERS EN PRÉPARATION, POUR UNE SUPPRESSION FOLIARE À
FAIBLE VOLUME DE LA BROUSSAILLE ET TRAITEMENT DE SOUCHE COUPÉE

SOLUTION

COMMERCIAL

PRINCIPE ACTIF : Imazapyr, présent sous forme de sel d'isopropylamine 240 g/L

NO. D'HOMOLOGATION 30203

LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

**EN CAS D'URGENCE DU À CE PRODUIT METTANT LA VIE OU
DES BIENS EN DANGER, TÉLÉPHONEZ LE JOUR OU LA NUIT
AU 1 (800) 454-2673**

**ATTENTION - IRRITANT POUR LES YEUX
SENSIBILISANT CUTANÉ POTENTIEL**

CONTENU NET : 0,1 L à 1 000 L

LIRE L'ÉTIQUETTE ET LA BROCHURE CI-JOINTE AVANT L'EMPLOI

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

BASF Canada Inc.
100 Milverton Drive, 5^e étage
Mississauga, ON L5R 4H1
1-877-371-2273

ARSENAL est une marque déposée de BASF Agrochemical Products B.V., utilisée avec permission par BASF Canada Inc.

PRÉCAUTIONS

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

Sensibilisant cutané potentiel. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Peut irriter les yeux. Éviter tout contact avec les yeux.

Porter une chemise à manches longues, un pantalon long, des gants de protection résistant aux produits chimiques et les chaussures et les chaussettes lors du mélange, du chargement, de l'application, du nettoyage et des réparations.

Éviter d'inhaler les vapeurs et le brouillard de pulvérisation.

Utiliser dans un endroit bien ventilé.

Ne pas contaminer les nappes d'eau ou appliquer à des endroits non spécifiés sur l'étiquette.

Bien se laver avec de l'eau et du savon après la manipulation.

Enlever les vêtements contaminés et les laver séparément de la lessive ménagère avant de les porter de nouveau.

Ne pas entrer ou laisser entrer des gens dans les zones traitées avant que le produit pulvérisé ne soit sec.

Appliquer sur les cultures agricoles seulement lorsqu'il y a un faible risque de dérive vers les zones d'habitation ou vers des zones d'activité humaine telles des résidences, chalets, écoles et superficies récréatives. Prendre en considération la vitesse et la direction du vent, les inversions de température, la calibration de l'équipement d'application et du pulvérisateur.

DANGERS ENVIRONNEMENTAUX

TOXIQUE pour les végétaux aquatiques et terrestres non ciblés. Respecter les zones tampons indiquées sous la section MODE D'EMPLOI.

Ce produit présente les propriétés et les caractéristiques associées aux substances chimiques détectées dans l'eau souterraine. L'utilisation d'**herbicide ARSENAL PowerLine** dans des endroits où les sols sont perméables, surtout là où la nappe phréatique est peu profonde, peut entraîner la contamination de l'eau souterraine.

PREMIERS SOINS

En cas d'ingestion : Appeler un centre antipoison 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 antipoison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

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 antipoison 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 le bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

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 antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

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.

RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Traiter selon les symptômes.

ENTREPOSAGE

NE PAS contaminer l'eau, les aliments pour humains, les semences ou les aliments pour animaux lors de l'entreposage ou de l'élimination.

Bien refermer les contenants afin d'éviter les déversements et la contamination.

Entreposer à une température supérieure à -12°C.

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** ne devrait pas être mélangé ou entreposé dans des contenants ou des réservoirs de pulvérisation d'acier non doublé (sauf l'acier inoxydable).

ÉLIMINATION

Contenants recyclables

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. 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.

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*.

French Booklet

GROUPE	2	HERBICIDE
--------	----------	-----------

ARSENAL^{MD} PowerLine

Herbicide

POUR UNE SUPPRESSION DE VÉGÉTATION INDÉSIRABLE DANS LES SITES NON CULTIVÉS,
SITES FORESTIERS EN PRÉPARATION, POUR UNE SUPPRESSION FOLIARE À
FAIBLE VOLUME DE LA BROUSSAILLE ET UN TRAITEMENT DE SOUCHE COUPÉE

SOLUTION

COMMERCIAL

PRINCIPE ACTIF : Imazapyr, présent sous forme de sel d'isopropylamine 240 g/L

NO. D'HOMOLOGATION 30203

LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

**EN CAS D'URGENCE DU À CE PRODUIT METTANT LA VIE OU
DES BIENS EN DANGER, TÉLÉPHONEZ LE JOUR OU LA NUIT
AU 1 (800) 454-2673**

**ATTENTION - IRRITANT POUR LES YEUX
SENSIBILISANT CUTANÉ POTENTIEL**

CONTENU NET : 0,1 L à 1 000 L

LIRE L'ÉTIQUETTE ET LA BROCHURE CI-JOINTE AVANT L'EMPLOI

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

BASF Canada Inc.
100 Milverton Drive, 5^e étage
Mississauga, ON L5R 4H1
1-877-371-2273

ARSENAL est une marque déposée de BASF Agrochemical Products B.V., utilisée avec permission par BASF Canada Inc.

PRÉCAUTIONS

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

Sensibilisant cutané potentiel. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Peut irriter les yeux. Éviter tout contact avec les yeux.

Porter une chemise à manches longues, un pantalon long, des gants de protection résistant aux produits chimiques et les chaussures et les chaussettes lors du mélange, du chargement, de l'application, du nettoyage et des réparations.

Éviter d'inhaler les vapeurs et le brouillard de pulvérisation.

Utiliser dans un endroit bien ventilé.

Ne pas contaminer les nappes d'eau ou appliquer à des endroits non spécifiés sur l'étiquette.

Bien se laver avec de l'eau et du savon après la manipulation.

Enlever les vêtements contaminés et les laver séparément de la lessive ménagère avant de les porter de nouveau.

Ne pas entrer ou laisser entrer des gens dans les zones traitées avant que le produit pulvérisé ne soit sec.

Appliquer sur les cultures agricoles seulement lorsqu'il y a un faible risque de dérive vers les zones d'habitation ou vers des zones d'activité humaine telles des résidences, chalets, écoles et superficies récréatives. Prendre en considération la vitesse et la direction du vent, les inversions de température, la calibration de l'équipement d'application et du pulvérisateur.

DANGERS ENVIRONNEMENTAUX

TOXIQUE pour les végétaux aquatiques et terrestres non ciblés. Respecter les zones tampons indiquées sous la section MODE D'EMPLOI.

Ce produit présente les propriétés et les caractéristiques associées aux substances chimiques détectées dans l'eau souterraine. L'utilisation d'**herbicide ARSENAL PowerLine** dans des endroits où les sols sont perméables, surtout là où la nappe phréatique est peu profonde, peut entraîner la contamination de l'eau souterraine.

PREMIERS SOINS

En cas d'ingestion : Appeler un centre antipoison 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 antipoison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

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 antipoison 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 le bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

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 antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

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.

RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Traiter selon les symptômes.

ENTREPOSAGE

NE PAS contaminer l'eau, les aliments pour humains, les semences ou les aliments pour animaux lors de l'entreposage ou de l'élimination.

Bien refermer les contenants afin d'éviter les déversements et la contamination.

Entreposer à une température supérieure à -12°C.

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** ne devrait pas être mélangé ou entreposé dans des contenants ou des réservoirs de pulvérisation d'acier non doublé (sauf l'acier inoxydable).

ÉLIMINATION

Contenants Recyclables

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, éliminez le contenant conformément à la réglementation provinciale.

Contenants Réutilisables 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.

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.

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*.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** est une solution aqueuse qui doit être mélangée avec de l'eau et un surfactant et appliqué comme une solution de pulvérisation pour une suppression tout au long de la saison de la plupart des graminées nuisibles et les mauvaises herbes à feuilles larges annuelles et vivaces sur les sites industriels non cultivés, incluant les chemins de fer, les installations d'utilités, les parcs d'entreposage de pétrole, les installations de pompage, les sites d'entreposage et les emprises de service, associés aux utilités, aux pipe-lines ainsi qu'aux routes, y compris les zones en pâturage ou fauchées à l'intérieur de ces sites. L'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut aussi être utilisé pour une suppression du feuillage des broussailles à feuilles caduques indiquées sur l'étiquette, la préparation de site forestier et le traitement de souche coupée afin de supprimer la repousse de la broussaille ainsi que pour une application dirigée à faible volume sur les *Phragmites* (roseau commun) dans les zones non cultivées et sur les berges de fossés non irriguées où il n'y a aucune présence d'eau en surface.

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** doit être appliqué en post-levée sur les mauvaises herbes. Pour une activité maximale, les mauvaises herbes devraient être petites, émergées et en pleine croissance au moment du traitement de post-levée.

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** est rapidement absorbé par le feuillage et les racines puis transloqué rapidement à travers la plante. Les plantes traitées cessent de croître peu de temps après l'application. La chlorose apparaît en premier sur les nouvelles feuilles et la nécrose se répand à partir de ce point. Sur les plantes vivaces, l'herbicide est transloqué à travers les organes de stockage souterrains et les tue, qui empêche la repousse. La chlorose et la nécrose du tissu ne seront pas apparentes sur quelques espèces végétales herbacées avant deux semaines suivant l'application. La destruction complète des plantes herbacées peut prendre quelques semaines avant de se produire. Les espèces de broussailles à feuilles caduques peuvent ne pas présenter de symptômes jusqu'à une année après le traitement soit lorsqu'elles seront incapables de produire de nouvelles feuilles.

AVERTISSEMENT - Pour traitement au sol seulement

Pour un usage terrestre seulement. NE PAS appliquer directement sur l'eau ou des zones où de l'eau est présente en surface.

NE PAS appliquer l'herbicide **ARSENAL PowerLine** vers les fossés utilisés pour l'irrigation.

NE PAS utiliser sur les cultures destinées à l'alimentation humaine.

Restrictions concernant le pâturage et la fauche : Il n'y a pas de restriction concernant le pâturage suite à l'application d'herbicide **ARSENAL PowerLine**. NE PAS faucher le fourrage pour le foin dans les 7 jours suivants l'application d'herbicide **ARSENAL PowerLine**.

NE PAS appliquer aux endroits où l'eau de ruissellement peut s'écouler sur les terres agricoles, car des dommages aux cultures pourraient en résulter. Éviter que ce produit vienne en contact avec les engrais, les insecticides, les fongicides et les semences.

Un dommage ou la perte d'arbres ou d'arbustes désirable peut survenir si l'herbicide **ARSENAL PowerLine** est appliqué aux endroits où leurs racines s'étendent ou aux endroits où le sol traité peut migrer pour entrer en contact avec leurs racines.

NE PAS appliquer sur les pelouses, les trottoirs, les entrées de cours, les terrains de tennis ou tout autre endroit semblable. Empêcher la dérive de la pulvérisation d'atteindre les plantes désirables.

Procéder à un nettoyage minutieux de l'équipement de pulvérisation afin d'éliminer toutes traces possibles de l'herbicide **ARSENAL PowerLine**, immédiatement après l'application. Laver à grande eau le réservoir, la pompe, les tuyaux souples et la rampe à plusieurs reprises après avoir enlevé les buses interchangeables et les filtres métalliques (nettoyer ces pièces séparément). Drainer et laver cet équipement à grande eau, loin des arbres et des plantes désirables. Ne pas contaminer l'eau lors de l'élimination des eaux de lavage de cet équipement.

MODE D'EMPLOI

Application à l'aide d'un pulvérisateur agricole

NE PAS appliquer durant les périodes de calme plat. Éviter d'appliquer ce produit quand le vent souffle en rafales. NE PAS appliquer en gouttelettes de pulvérisation de taille inférieure au calibre moyen de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). La rampe d'aspersion doit se trouver à 60 cm ou moins du sol ou du couvert de mauvaises herbes.

Pour l'application sur des emprises, aucune zone tampon n'est requise pour protéger les milieux terrestres vulnérables. Toutefois, il faut recourir à la meilleure stratégie d'application possible qui réduit au minimum la dérive hors cible, en tenant compte des conditions météorologiques (p.ex. la direction du vent ou un vent faible) et de l'équipement de pulvérisation (p.ex. pulvérisation de grosses gouttelettes, réduction au minimum de la hauteur de pulvérisation au-dessus du couvert végétal). Les préposés à l'application doivent cependant respecter les zones tampons prescrites pour la protection des milieux aquatiques sensibles.

NE PAS appliquer par voie aérienne.

Zones tampons

Aucune zone tampon n'est requise en cas d'utilisation des méthodes ou équipements de pulvérisation suivants : pulvérisateur manuel, pulvérisateur à réservoir dorsal et traitement localisé.

Il est nécessaire que les zones tampons précisées dans le tableau ci-dessous séparent le point d'application direct du produit et la lisière sous le vent la plus proche de ce point des habitats terrestres sensibles (comme les prairies, les terres boisées, les brise-vent, les terres à bois, les haies, les pâturages, les zones riveraines et les terres arbustives), des habitats d'eau douce (comme des lacs, des rivières, des brouillards, des étangs, des fondrières des Prairies, des criques, des marais, des ruisseaux, des réservoirs et des milieux humides), des habitats estuariens ou des habitats marins.

Méthode d'application	Utilisation	Zones tampons (en mètres) nécessaires à la protection d'un:	
		habitat aquatique	habitat terrestre
Pulvérisateur agricole*	Zones non agricoles et non pâturés et préparation de terrain forestier	1	20**
	Suppression des <i>Phragmites</i> dans les sites non cultivés à 4,68 L/ha	1	30**

* Dans le cas d'un pulvérisateur agricole, il est possible de réduire les zones tampons au moyen d'écrans de réduction de la dérive. Les pulvérisateurs dont la rampe de pulvérisation est équipée d'un écran sur toute sa longueur (rideau, écran protecteur) et qui s'étend jusqu'au couvert végétal ou au sol permettent de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 70 %. L'utilisation d'une rampe de pulvérisation dont chaque buse est munie d'un écran conique fixé à une hauteur inférieure à 30 cm du couvert végétal permet de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 30 %.

** Une zone tampon pour la protection des habitats terrestres n'est pas requise pour les applications sur les emprises, notamment les bords de routes et les ballasts de chemin de fer, les emprises de chemin de fer et hydroélectriques, les servitudes d'utilité et les routes.

Lorsqu'on emploie un mélange en réservoir, il faut prendre connaissance de l'étiquette des autres produits entrant dans le mélange, et respecter la zone tampon la plus vaste parmi celles exigées pour ces produits (restriction la plus sévère).

Lorsqu'il est appliqué comme mélange en réservoir, lire et observer toutes les instructions sur l'étiquette, y compris les taux, restrictions et limitations de pâturage pour chaque produit utilisé dans le mélange en réservoir. Suivre les mesures de précaution les plus strictes pour le mélange, le chargement, l'application, le nettoyage et les réparations telles que décrites sur les étiquettes des deux produits.

1.0 Gestion de la végétation - Mauvaises herbes à feuilles larges et les graminées nuisibles annuelles et vivaces

L'herbicide **ARSENAL PowerLine** assurera une suppression tout au long de la saison de la plupart des graminées et des mauvaises herbes à feuilles larges, annuelles et vivaces, ainsi que de certaines plantes ligneuses à feuilles caduques, y compris les espèces suivantes :

Appliquer 2,34 à 3,0 L/ha ²		
Trèfle spp.	Kochia à balais ¹	
Pissenlit	Moutarde spp. ¹	
Vulpin spp. ¹	Carotte sauvage	
Appliquer 3,0 L/ha		
Lupuline	Verge d'or	Peuplier
Silène enflé	Séneçon (vulgaire)	Chiendent
Pâturin (annuel)	Ortie royale ¹	Herbe à poux spp.
Brome	Chénopode blanc ¹	Framboise
Chardon vulgaire	Euphorbe éssule	Soude roulante ¹
Bardane	Érable	Petite oseille
Pâturin comprimé	Asclépiade	Tabouret des champs
Chardon des champs ¹	Céraiste vulgaire	Laiteron potager ¹
Potentille de Norvège	Molène	Linaire
Potentille (dressée)	Panic capillaire établi	Vesce jargeau
Dompte-venin de Russie	Marguerite blanche	Renouée liseron ¹
Féтуque spp.	Amarante spp. ¹	Vigne sauvage
Liseron des champs	Matricaire odorante	Rosier aciculaire
Vergerette spp.	Plantain spp.	Fraise des champs
Salsifis majeur	Herbe à puce	Souchet comestible
Appliquer 3,0 à 4,68 L/ha		
<i>Phragmites</i> (consulter la section 2,0 pour le mode d'emploi)		

¹ Le mélange en réservoir avec **BANVEL^{MD} VM** ou le glyphosate (présent sous forme de sel isopropylamine, de sel potassium, de sel di ammonium ou de sel diméthylamine) est recommandé pour supprimer les biotypes de cette mauvaise herbe qui sont potentiellement résistants au Groupe 2 (consulter la section Mélanges en réservoir de cette étiquette pour plus de détails).

² Le taux plus élevé devrait être utilisé pour les mauvaises herbes plus grandes ou lorsque des infestations importantes ou bien établies se produisent.

Sites d'application

Un traitement de post-levée de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut être utilisé pour supprimer la plupart des graminées et les mauvaises herbes à feuilles larges annuelles et vivaces et certaines espèces de broussailles sur les zones non agricoles, incluant les zones en pâturage ou fauchées à l'intérieur de ces sites: les sites industriels, les bords de routes et de ballasts de chemin de fer,, les emprises de routes, de chemins de fer et d'hydro; stations associées aux emprises de pipe-lines incluant les emplacements de puits, les parcs de réservoir, les stations de compression ou de soupape et les berges de fossés non irriguées. L'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut aussi être utilisé pour des applications dirigées pour la suppression sélective de plantes envahissantes dans les endroits naturalisés, incluant les zones et les parcs provinciaux ou fédéraux. L'**herbicide ARSENAL**

PowerLine peut être appliqué seul ou mélangé en réservoir avec l'**herbicide BANVEL VM** ou le glyphosate (présent sous forme de sel isopropylamine, de sel potassium, de sel di ammonium ou de sel diméthylamine et homologué pour usage sur les terres non agricoles).

Taux

Appliquer 2,34 à 3,0 de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** par hectare en fonction des mauvaises herbes ciblées. Consulter la liste des mauvaises herbes pour des recommandations spécifiques aux mauvaises herbes. Les applications en postlevée de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** nécessitent l'ajout d'un surfactant non ionique à une dose de 0,25 % v/v pour une performance optimale.

Respecter les directives pour supprimer les Phragmites sur les surfaces non cultivées et les berges de fossés non-irrigués qui se retrouvent dans la section **2.0 Élimination des Phragmites (roseau commun)**.

Mélanges en réservoir

Dans les zones non cultivées, l'addition de l'herbicide **BANVEL VM** ou le glyphosate (présent sous forme de sel d'isopropylamine, de sel de potassium, de sel de diammonium ou de sel de diméthylamine homologué pour usage sur les terres non agricoles) à l'**herbicide ARSENAL PowerLine** permettra de supprimer autres mauvaises herbes, y compris possiblement le groupe 2 biotypes résistant.

Pour une activité maximale, appliquez les mélanges en réservoir lorsque les mauvaises herbes sont petites et en croissance active. Consultez l'étiquette du produit d'association en réservoir pour plus de renseignements sur les précautions, les mauvaises herbes additionnelles supprimées, les restrictions et le mode d'emploi.

Produit d'association en réservoir	Taux par hectare
Glyphosate (présent sous forme de sel isopropylamine, de sel potassium, de sel diammonium ou de sel diméthylamine et homologué pour usage sur les terres non agricoles)	810 à 4320 g e.a. ¹
Herbicide BANVEL VM	2,1 à 4,6 L

¹ Pour la suppression des graminées nuisibles et les mauvaises herbes à feuilles larges annuelles et vivaces à une dose de 810 à 4320 e.a./ha est équivalent à 1,5 à 8 L/ha de l'**herbicide liquide Roundup Transorb HC** (540 g e.a./L) ou 1,69 à 9 L/ha de la **solution herbicide Vantage Plus Max II** (480 g e.a./L). D'autres formulations de glyphosate peuvent nécessiter une conversion de la dose en fonction de la concentration de la matière active.

Équipement

Équipement de pulvérisation à haut volume : les lances de haute pression ainsi que l'équipement de pulvérisation monté sur véhicule et à haut volume pour traitement dirigé

Pour les meilleurs résultats, faire l'application de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** employé seul ou en association avec le glyphosate (présent sous forme de sel isopropylamine, de sel potassium, de sel di ammonium ou de sel diméthylamine et homologué pour usage sur les terres non agricoles) ou l'herbicide **BANVEL VM** en utilisant le moins d'eau possible pour obtenir une couverture uniforme du feuillage. L'usage d'un volume excessif de pulvérisation pourrait causer un écoulement sur le feuillage des plantes et pourrait réduire la performance. Traiter de façon uniforme avec un équipement au sol convenablement calibré avec 100 à 550 litres d'eau par hectare et une pression de pulvérisation de 175 kPa à 425 kPa.

Un agent réducteur de mousse peut être ajouté à la dose recommandée sur l'étiquette, en cas de besoin.

Rampe : buses sur rampe, sur collecteur et buses à projection déportée

Mélanger la quantité recommandée de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** employé seul ou en association avec le glyphosate (présent sous forme de sel isopropylamine, de sel potassium, de sel di ammonium ou de sel diméthylamine et homologué pour usage sur les terres non agricoles) ou l'herbicide **BANVEL VM** dans 100 à 550 litres par hectare dans le réservoir du pulvérisateur, en faisant fonctionner l'agitateur. Un agent réducteur de mousse peut être ajouté à la dose recommandée sur l'étiquette, en cas de besoin.

Équipement manuel à bas volume

Les pulvérisateurs à dos et les pulvérisateurs sous pression du genre à pompe utilisés pour traitement dirigé sur les feuillages des mauvaises herbes.

2.0 Suppression des *Phragmites* (Roseau commun)

Appliquer l'**herbicide ARSENAL PowerLine** à une dose 3.0 de 4.68 L/ha dans un mélange en réservoir avec soit 0,25% v/v surfactant non-ionique ou 1% v/v d'huile de semences méthylée (MSO) en utilisant un équipement d'application terrestre qui va procurer un bon recouvrement du feuillage des mauvaises herbes. Utiliser la dose plus élevée sur l'étiquette lors de fortes infestations ou lorsque les *Phragmites* sont bien établies. L'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut être mélangé en réservoir avec le glyphosate à condition que toutes les recommandations et restrictions des deux étiquettes soient respectées et que le produit à base de glyphosate est spécifiquement recommandé pour cette mauvaise herbe et l'usage prévu.

Appliquer comme une pulvérisation dirigée sur le feuillage à faible volume, non pas vers le sol. Appliquer sur le feuillage vert après le déploiement entier de la feuille; assurez-vous d'un recouvrement à 100%. Si le peuplement possède une quantité appréciable de tissus âgés, fauchez ou brûlez-les et traiter par la suite les nouvelles repousses. Pour de meilleurs résultats, traiter à la fin d'été ou au début de l'automne lorsque la translocation est dirigée vers les racines des plants. NE PAS appliquer si de l'eau est présente sous le couvert végétal. La zone de traitement doit être sèche au moment de l'application.

En raison de la densité de la végétation produite par les *Phragmites*, la répétition des traitements sur une base annuelle peut être nécessaire pour conserver la suppression. Des symptômes visuels de destruction peuvent être lents à se manifester. Pour les vastes monocultures de *Phragmites*, travaillez à partir du périmètre vers l'intérieur sur des années consécutives pour permettre à la végétation qui offre une compétition d'envahir la zone traitée.

Une stratégie à long terme devrait inclure des mesures pour supprimer à la fois les plants établis et les plantules. Les superficies traitées devraient être gérées pour déterminer le meilleur programme de suivi. Un dépistage hâtif et un traitement des plantules de la deuxième et la troisième génération sont importants pour empêcher une nouvelle infestation des *Phragmites*. Les populations de plantes indigènes utiles auront alors une chance de se rétablir.

Pour un usage terrestre seulement. NE PAS appliquer sur l'eau ou des zones où de l'eau est présente en surface. L'**herbicide ARSENAL PowerLine** n'est pas homologué pour un traitement directement sur les étendues d'eau.

NE PAS appliquer l'**herbicide ARSENAL PowerLine** vers les fossés utilisés pour l'irrigation.

Pour le contrôle des espèces envahissantes non indigènes seulement. Non destiné à être utilisé sur les *phragmites* indigènes.

NE PAS appliquer plus d'une fois par année.

NE PAS appliquer en utilisant une méthode de méchage ou d'essuyage manuelle (c.a.d. un gant absorbant imprégné avec l'herbicide). Appliquer avec des méthodes d'applications énumérées dans la section intitulée Équipement à la Section 1,0.

3.0 Suppression de la broussaille à faible densité foliaire

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** fournira une suppression de plusieurs espèces de broussailles incluant les espèces suivantes :

Tremble	Érable
Bouleau	Peuplier
Sapin	Épinette

Sites d'application

Une application en postlevée de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut être utilisée pour supprimer les espèces de broussailles dans les zones non cultivées, telles: les bords de route, chemin de fer et les couloirs de lignes électriques haute-tension et pour les canalisations.

Taux

Bien mélanger de 1 à 1,5 L de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** dans 100 L d'eau (1 à 1,5 % solution). Appliquer de 50 à 200 L de bouillie de pulvérisation par hectare. Ne pas dépasser la dose maximale de 3,0 L d'**herbicide ARSENAL PowerLine** par hectare. Un surfactant non ionique devrait être ajouté au taux de 0,25 % v / v pour une performance optimale dans toutes les applications de post-levée.

Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque la solution diluée est appliquée sur environ 70% du plant, incluant la cime. Un mouillage excessif du feuillage n'est pas requis. Mouiller mais ne pas pulvériser pas jusqu'au ruissellement du feuillage. Utiliser une faible pression et une buse à fente à jet plat avec un angle de pulvérisation de 40 degrés ou moins contribuera à un positionnement adéquat afin d'éviter la dérive du produit vers des zones non ciblées et réduire les dommages à la végétation environnante de sous-bois.

4.0 Préparation d'un site forestier

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut être utilisé pour une application directe, localisée ou en bande en vue de la préparation d'un site pour la plantation de jeunes plants d'épinette blanche ou de pin lodgepole dans la région de la forêt boréale seulement.

Les effets de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** sont lents à se manifester sur les plantes cibles. L'efficacité maximale du produit devient apparente plus d'une saison complète de croissance après le traitement.

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** devrait être appliqué au moins (6) mois avant la plantation de jeunes plantes d'épinette blanche ou de pin lodgepole car des dommages pourraient survenir. Délai de sécurité après le traitement: **NE PAS** pénétrer dans la zone traitée moins de 12 heures après traitement.

Consulter les autorités locales en matière de pesticides concernant les permis pouvant être requis.

Espèces supprimées

Tremble et calamagrostide du Canada.

Dose et équipement

Lors de l'application par pulvérisation directe ou localisée avec un équipement manuel à faible volume, mélanger soigneusement 2,5 % de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** dans 100 L d'eau (2,5 % solution). Traiter jusqu'à la moitié (1/2) de la superficie totale du site en préparation en pulvérisant par zones ou bandes pour créer les sites de plantation. De façon égale, appliquer 8 mL de bouillie par mètre carré de zone traitée.

Lors des traitements localisés ou par bandes faits à l'aide d'un équipement d'application terrestre, appliquer 2,08 L de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** dans 75 à 100 L de bouillie par hectare traité. L'équipement devrait être conçu pour faire un traitement localisé ou en bande sur pas plus de la moitié (1/2) de l'unité d'application (ouverture d'un bloc de coupe).

Un surfactant non ionique devrait être ajouté au taux de 0,25 % v/v pour une performance optimale dans toutes les applications de post-levée.

5.0 Traitement de souche coupée

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut être employé pour supprimer la végétation ligneuse non désirée dans les zones non cultivées en appliquant l'herbicide une solution de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** sur les cellules du cambium des surfaces récemment coupées de la souche. Les applications devraient être effectuées sur les souches récemment coupées lors des mois d'été et d'automne. **NE PAS** faire une application excessive de la solution causant un ruissellement ou un regroupement.

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut être appliqué comme traitement sur une souche coupée pour supprimer la repousse des espèces de broussailles suivantes :

Aulne	Érable
Bouleau	Frêne
Cerisier	Peuplier
Chêne	Saule
Cornouiller	Sorbier
	Tremble

Dose et directives pour le mélange

L'**herbicide ARSENAL PowerLine** peut être mélangé comme une solution diluée pour un traitement de souche. Pour préparer une solution diluée, mélangez 63 à 94 mL d'**herbicide ARSENAL PowerLine** avec 1 L d'eau. Une dose dans la gamme supérieure est recommandée pour une souche de plus large diamètre. Si les températures pourraient causer un gel de la bouillie à pulvériser un antigel (éthylène glycol) peut être employé pour éviter qu'un gel survienne. L'utilisation d'un surfactant non-ionique à un taux de 0,25% v/v peut améliorer le prélèvement jusqu'au cambium partiellement cicatrisé.

Mode d'emploi

Pulvérisez ou brossez la solution sur la zone du cambium à la surface de la souche récemment coupée. Assurez que la solution est entièrement humide sur la zone du cambium (bois après l'écorce sur la souche).

6.0 Directives pour le mélange

1. S'assurer que le réservoir du pulvérisateur est propre avant l'utilisation. Suivre les recommandations de nettoyage spécifiées sur l'étiquette du produit qui a été utilisé auparavant.
2. Remplir le réservoir de la moitié aux trois-quarts avec de l'eau et débiter l'agitation.
3. Utiliser un instrument de mesure calibré, ajouter la quantité appropriée de produit associé si nécessaire.
4. Mélanger à fond.
5. Employer un instrument de mesure différent et ajouter la quantité requise de l'**herbicide ARSENAL PowerLine** au réservoir tout en maintenant l'agitation de la bouillie de pulvérisation.
6. Avec l'agitation de la bouillie en marche, ajouter la quantité requise de surfactant non-ionique.
7. Continuer l'agitation lors du remplissage du restant du réservoir avec de l'eau.
8. Nettoyer le réservoir du pulvérisateur après utilisation.

RECOMMANDATIONS SUR LA GESTION DE LA RÉSISTANCE

Aux fins de la gestion de la résistance, il importe de noter que l'**herbicide ARSENAL PowerLine** est un herbicide du groupe 2. Toute population de mauvaises herbes peut renfermer ou former des plantes naturellement résistantes à l'**herbicide ARSENAL PowerLine** et à d'autres herbicides du groupe 2. Les biotypes résistants peuvent finir par prédominer au sein de la population de mauvaise herbe 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 :

- S'il y a lieu, utiliser l'**herbicide ARSENAL PowerLine** ou les herbicides du même groupe 2 en alternance avec des herbicides appartenant à d'autres groupes et qui suppriment les mêmes mauvaises herbes au champ, et ce, au cours d'une seule saison de croissance (applications séquentielles) ou entre les saisons de croissance.
- Utiliser des mélanges en cuve contenant des herbicides d'un groupe différent, si cet emploi est permis. Le composé du mélange le moins susceptible de créer une résistance devrait supprimer la ou les mauvaises herbes ciblées aussi efficacement que le composé du mélange le plus susceptible de créer une résistance.
- Utiliser les herbicides dans le cadre d'un programme de lutte intégrée contre les mauvaises herbes qui privilégie le dépistage, la consultation de données antérieures sur l'utilisation de pesticides et la rotation des cultures, et qui permet l'intégration des techniques de labour (ou d'autres méthodes mécaniques de lutte), des pratiques culturales (par exemple, augmentation de la densité des semis, application d'engrais au moment propice et au moyen d'une méthode précise pour favoriser la croissance de la culture plutôt que celle des mauvaises herbes) ou biologiques (recours à des cultures ou à des variétés de végétaux qui entrent en compétition avec les mauvaises herbes) et d'autres pratiques de lutte.
- Après l'application d'herbicides, surveiller les populations de mauvaises herbes traitées pour y déceler les signes de l'acquisition d'une résistance (par exemple, une seule des espèces de mauvaises herbes indiquées sur l'étiquette n'a pas été supprimée). En présence de signes attestant une résistance potentielle, empêcher la production des graines de mauvaises herbes sur le site touché en utilisant éventuellement un autre herbicide appartenant à un groupe différent.
- Faire analyser les graines de mauvaises herbes potentiellement résistantes par un laboratoire qualifié afin de confirmer leur résistance et d'opter pour un autre herbicide.
- Communiquer avec les spécialistes agricoles de la région pour obtenir des recommandations relativement à la gestion de la résistance aux pesticides et à la lutte intégrée contre les mauvaises herbes.

Pour davantage d'information ou pour signaler des cas possibles de résistance, communiquer avec BASF au 1-877-371-2273 ou le site Internet www.agsolutions.ca.

BANVEL est une marque déposée de BASF Corporation, utilisée avec permission par BASF Canada Inc.

^{MD}Tous les autres produits mentionnés sont des marques déposées de leurs fabricants respectifs.