

2024

Guide de gestion de la végétation



Chef de file en gestion de la végétation, Corteva Agriscience™ s'engage à fournir des solutions efficaces aux gestionnaires professionnels de la végétation. Des solutions qu'ils peuvent utiliser pour dégager les droits de passage sur les emprises des services publics, sur le bords des routes, de chemins de fer et des terrains dénudés.

Nos spécialistes en gestion industrielle de la végétation dévoués sont là pour soutenir vos programmes de gestion de la végétation. Ils s'assurent que nos produits présentent les solutions porteuses de résultats qui dominent l'industrie.

Défenseur de longue date de l'industrie, nous sommes fiers de continuer d'être votre partenaire de confiance tout au long du parcours.

Qu'il s'agisse de lutter contre les mauvaises herbes, les broussailles ou les arbres, Corteva Agriscience a une gamme complète de solutions pour satisfaire vos besoins.

TABLE DES MATIÈRES

PRODUITS HERBICIDES

SUPPRESSION DES MAUVAISES HERBES

ClearView™	P. 3
Lontrel™ XC	P. 5
NOUVEAU Milestone™ NXT	P. 6
Milestone™	P. 8
OctTain™ XL	P. 10
Sightline™	P. 12
Tordon™ 22K	P. 14

SUPPRESSION DES BROUSSAILLES

Aspect™	P. 15
Garlon™ RTU	P. 17
Garlon™ XRT	P. 20

ADJUVANT

Gateway™	P. 22
----------	-------

DOSES D'APPLICATION LOCALISÉE DES HERBICIDES EN GIV

P. 23

DES SOLUTIONS DE PRODUITS QUI SATISFONT VOS BESOINS

P. 24

UTILISATION RESPONSABLE ET GESTION DURABLE DE LA VÉGÉTATION

P. 28

GESTION DE LA RÉSISTANCE

P. 32

QUALITÉ DE L'EAU

P. 34

SURFACTANTS

P. 36



HERBICIDE

L'herbicide ClearView™ est la norme de l'industrie en matière d'herbicide sélectif pour le professionnel en gestion de la végétation. Avec des doses flexibles, il offre une suppression prolongée, hautement performante et constante des mauvaises herbes à feuilles larges et des arbustes.

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE CLEARVIEW™ ?

- **Performances de haut calibre et constance.**
 - Suppression sélective étendue des mauvaises herbes à feuilles larges sur les emprises au Canada.
 - Suppression de 65 espèces de mauvaises herbes et d'arbustes, y compris le chardon du Canada, le panais sauvage, le gypsophile paniculée, la centaurée maculée et l'épervière.
- **Flexibilité.**
 - De multiples taux étiquetés pour plus de flexibilité dans l'application.
 - À utiliser seul ou en combinaison avec d'autres produits pour la suppression sur les terrains dénudés.
 - Préparation en granules qui se dispersent, avec de faibles taux d'utilisations.
- **La paix d'esprit.**
 - Pas de restriction au pâturage pour le bétail ou la faune.
 - Peut être appliqué jusqu'à la ligne d'écoulement des arbres désirables.
 - Supprime les mauvaises herbes et les arbustes sans nuire à l'herbe.

MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES

Achillée¹
 Amarante fausse-blite
 Antennaire négligée
 Armoise absinthe
 Bardanette épineuse
 Bertéroa blanc
 Bourse-à-pasteur
 Canola spontané³
 Carotte sauvage
 Carvi cumin sauvage
 Centaurée diffuse
 Centaurée du solstice
 Centaurée jacée
 Centaurée maculée
 Chardon des champs
 Chardon épineux
 Chardon penché
 Chénopode blanc¹
 Épervière jaune
 Épervière orangée
 Épilobe à feuilles étroites

Érodium cicutaire
 Fraisier sauvage
 Gnaphale
 Gypsophile paniculée
 Herbe à poux vivace
 Jusquiame noire
 Laiteron vivace
 Laitue scariolé
 Lépidie à feuilles larges
 Luzerne spontanée
 Matricaire inodore
 Mélilot
 Moutarde des champs
 Neslie paniculée
 Ortie de la Caroline
 Ortie royale
 Panais sauvage
 Patience crépue
 Petite herbe à poux
 Pissenlit
 Renoncule âcre

Renouée du Japon
 Renouée liseron¹
 Renouée persicaire
 Renouée scabre
 Rosier des prairies
 Sagesse-des-chirurgiens
 Salicaire pourpre
 Saponnaire des vaches
 Sarrasin de Tartarie
 Scabieuse des champs
 Sénéçon vulgaire
 Soude roulante²
 Spargoute des champs
 Stellaire moyenne
 Symphorine occidentale
 Tabouret des champs
 Tansie commune
 Trèfle (rouge, blanc)
 Verge d'or du Canada¹
 Vergerette du Canada

¹ Répression.

² Biotypes non résistants aux ALS.

³ Toutes les variétés à l'exception du canola résistant aux ALS.

Pour obtenir plus d'informations
 sur ClearView visitez :



DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

Plusieurs structures de doses sur l'étiquette, ce qui vous donne la possibilité de choisir la dose la mieux adaptée à vos besoins

EMBALLAGE	2 bidons de 1,84 kg chacun	L'herbicide ClearView™ nécessite l'ajout de l'adjuvant Gateway™ à 0,2 % v/v. Application sur plante individuelle : 2,3 g de ClearView, 20 ml de surfactant, dans 10 L d'eau. Mouiller abondamment et uniformément le feuillage de toutes les plantes visées, sans provoquer de ruissellement.	
DOSE LA PLUS ÉLEVÉE SUR L'ÉTIQUETTE Il fournit la suppression la plus efficace, de la plus longue durée	230 g/ha		
DOSE INTERMÉDIAIRE	170 g/ha		
ACRES TRAITÉS par caisse	16 ha à la dose de 230 g/ha 21,6 ha à la dose de 170 g/ha		
		VOLUME D'EAU	À la volée : Appliquer dans une solution d'au moins 200 L/ha.

QUAND L'APPLIQUER :

Éviter de l'appliquer sur des plants soumis à un stress

MAUVAISES HERBES	Appliquer sur les mauvaises herbes en croissance active, après la levée, avant la floraison.
ARBUSTES	Appliquer sur arbustes en croissance active, après l'ouverture complète des feuilles, mais avant le développement d'une cuticule cireuse sur les feuilles.

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 2 heures

MÉLANGES EN RÉSERVOIR :

SUR L'ÉTIQUETTE	Les herbicides à base de glyphosate et Arsenal
AUTRES MÉLANGES EN RÉSERVOIR (appuyés par la politique de l'ARLA sur les mélanges en cuve)	Les herbicides OcTTain™ XL, Torpedo EZ, EsplAnade et LongRun 25WG. Contacter votre expert Corteva Agriscience™ en GIV.

DIRECTIVES DE MÉLANGE :

Il est recommandé d'abord de faire une bouillie avec ClearView.

1. Remplir aux ¾ d'eau propre le réservoir du pulvérisateur.
2. Ajouter la quantité requise d'herbicide ClearView avec l'agitateur en marche. Il peut être nécessaire de le mélanger à l'eau lorsque l'agitation est faible ou nulle, ou lorsqu'un système d'injection est utilisé.
3. En cas de mélange en cuve, ajouter la quantité requise du produit partenaire de mélange avec agitation modérée, en continu.
4. Ajouter Gateway™ à 0,2 % v/v ou 2 L/1 000 L de bouillie de pulvérisation.
5. Ajouter un agent antimousse tel que Halt.

PÂTURAGE : Il n'y a pas de restriction de pâturage pour le bétail ou la faune qui broute les zones traitées.

UTILISATION AUTOUR DES ARBRES : ClearView NE devrait PAS être utilisé sur les arbres désirables. L'application peut être faite jusqu'à la ligne d'égouttement (limite la plus externe des branches) des arbres désirables. Faites preuve d'une prudence accrue à l'égard des systèmes racinaires latéraux, des espèces à enracinement superficiel et celles qui se propagent par marcottage. Veuillez consulter la section « Utilisation autour des arbres » pour de plus amples informations.

Lontrel™ XC

HERBICIDE

L'herbicide Lontrel™ XC fournit aux professionnels en gestion de la végétation une excellente suppression du chardon des champs et autres mauvaises herbes à feuilles larges très près de la plupart des espèces d'arbres.

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE LONTREL™ XC ?

- **Performance.** Supprime les mauvaises herbes à feuilles larges tenaces comme le chardon des champs.
- **Sélectif.** Les applications ciblées permettent la suppression des espèces indésirables tout en étant sécuritaire pour les graminées et autre végétation désirée.

MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES

Centaurée diffuse
Centaurée maculée
Chardon des champs
Kudzu*
Laiteron des champs*

Luzerne spontanée
Marguerite blanche*
Matricaire inodore
Petite herbe à poux
Petite oseille*

Renouée liseron
Séneçon vulgaire
Trèfle alsike
Vesce

*Répression

DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	4 bidons de 2,67 L chacun
DOSES	0,25 à 0,50 L/ha (consulter le tableau des mauvaises herbes supprimées sur l'étiquette du produit pour connaître les doses d'application appropriées). Pulvérisation localisée : 25-50 ml par 1000 m ² de surface.
VOLUME D'EAU	Applications à la volée : Appliquer dans une solution d'au moins 200 L/ha. Application par pulvérisation localisée : Nécessite 200 litres d'eau par 1000 m ² de surface.

QUAND L'APPLIQUER :

MAUVAISES HERBES	Appliquer sur les mauvaises herbes en pleine croissance. Éviter d'appliquer le produit sur des plantes soumises à un stress. Seulement les mauvaises herbes présentes au moment de l'application seront supprimées.
CHARDON DES CHAMPS, LAITERON DES CHAMPS ET CAMOMILLE INODORE :	Les applications doivent être effectuées du stade de la rosette à celui de prébouton. En présence d'un sol sec et de mauvaises conditions de croissance, le contrôle du chardon des champs peut être sévèrement réduit. Les meilleurs résultats sont obtenus quand le chardon des champs est en croissance active et que l'humidité du sol est adéquate pour une croissance rapide.

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 4 heures

PÂTURAGE : Il n'y a pas de restriction de pâturage pour le bétail ou la faune qui broute les zones traitées.

Pour obtenir plus d'informations
sur Lontrel XC visitez :



Suppression des mauvaises herbes

NOUVEAU

Milestone™ NXT

L'actif Rinskor™

HERBICIDE

L'herbicide Milestone™ NXT avec l'actif Rinskor™ offre aux professionnels de la gestion de la végétation industrielle une suppression hautement sélective des espèces de mauvaises herbes à feuilles larges envahissantes, avec une dose peu élevée et une flexibilité de mélanges en réservoir.

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE MILESTONE™ NXT AVEC L'ACTIF RINSKOR™ ?

- **Profil environnemental favorable.** L'actif Rinskor™ se dégrade rapidement dans le sol et a une faible persistance dans l'environnement.
- **Nouvel outil de lutte contre les mauvaises herbes :** L'actif Rinskor est une nouvelle classe structurelle d'herbicides d'auxine synthétique.
- **Excellente suppression prolongée des mauvaises herbes à feuilles larges :**
 - Suppression constante des mauvaises herbes sous des conditions variables
 - Doses d'utilisation réduites et flexibles
- **Selectif.** Lorsqu'il est appliqué aux doses recommandées, il supprime efficacement les mauvaises herbes inscrites sur l'étiquette sans endommager les graminées et autres espèces de plantes désirables.

MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES

Abutilon²

Amarante tuberculée³

Armoise

Armoise absinthe

Camomille inodore

Cardère des bois

Carvi sauvage

Centaurée du solstice⁴

Centaurée maculée

Cerfeuil sauvage¹⁵

Chardon des champs

Chardon écossais

Chardon épineux

Chardon penché

Chardon vulgaire

Chénopode blanc¹³

Chondrille

Ciguë maculée

Croton tropical

Épervière orangée¹¹

Épilobe à feuilles étroites

Gaillet grateron¹²

Gutierrezia faux-sarothra

Hélénie à petites feuilles

Herbe à poux vivace

Laiteron des champs

Laitue scariole

Laiteron potager¹⁴

Marguerite blanche⁶

Morelle de la Caroline

Panais sauvage

Patience crépue

Petite herbe à poux

Renoncule âcre

Renoncule des marais

Renoncule velue

Salicaire pourpre

Séneçon jacobée

Solanum viarum⁷

Trèfle

Vergerette du Canada¹

Vergerette velue

Vernonie géante

MAUVAISES HERBES (RÉPRESSION)

Centaurée de Russie⁹

Centaurée maculée⁸

Millefeuille commun

Pissenlit

Potentille dressée⁵

Renouée japonaise¹⁰

Tanaisie vulgaire

Verge d'or du Canada

Les mauvaises herbes en gras sont des mauvaises herbes supplémentaires supprimées avec l'herbicide Milestone NXT vs Milestone™.

¹ Vergerette du Canada : Montaison jusqu'à 20 cm

² Abutilon : Jusqu'à 3 feuilles et 8 cm

³ Amarante tuberculée : Jusqu'à 3 feuilles et 8 cm

⁴ Centaurée du solstice : Appliquer sur les plantes du stade rosette jusqu'à la montaison

⁵ Potentille dressée : Appliquer sur les plantes au stade prébouton

⁶ Marguerite blanche : Appliquer sur les plantes au stade prébouton

⁷ Solanum viarum : Appliquer à n'importe quel stade de croissance, mais l'application avant la floraison réduira la production de graines

⁸ Centaurée maculée : Appliquer sur les plantes à la montaison

⁹ Centaurée de Russie : Appliquer sur les plantes au printemps et en été, du stade bouton jusqu'à la floraison

¹⁰ Renouée japonaise : Appliquer sur les plantes de 0,9 à 1,2 m de hauteur

¹¹ Épervière orangée : Pour la suppression saisonnière et la lutte sur 12 mois, appliquer sur les plantes au stade de la montaison

¹² Gaillet grateron : Jusqu'à 10 cm

¹³ Chénopode blanc : Avant le stade bouton

¹⁴ Laiteron potager : Jusqu'à 3 cm

¹⁵ Cerfeuil sauvage : Jusqu'au stade bouton et 40 cm

Pour obtenir plus d'informations
sur Milestone NXT visitez :



DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	2 x 2,8 kg caisse
ACRES TRAITÉS	28 ha/caisse, à la dose la plus élevée indiquée sur l'étiquette. Pour de meilleurs résultats, appliquer 200 g/ha. Milestone™ NXT avec l'actif Rinskor™ nécessite l'ajout de l'adjuvant Gateway™ à 0,25 à 0,5 % v/v.
APPLICATIONS SUR LES PLANTS INDIVIDUELS	2 g de Milestone NXT, 50 ml de surfactant dans 10 L d'eau. Mouiller complètement, sans provoquer de ruissellement.
VOLUME D'EAU	Applications à la volée : Appliquer dans une solution d'au moins 200 L/ha au total.

QUAND L'APPLIQUER :

MAUVAISES HERBES	Appliquer en postlevée des mauvaises herbes ciblées, en croissance active mais avant leur floraison. Seulement les mauvaises herbes présentes aux moments de l'application seront supprimées. Éviter d'appliquer le produit sur des plantes soumises à un stress.
-------------------------	---

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 4 heures

MÉLANGES EN RÉSERVOIR :

HOMOLOGUÉS (Si la maîtrise totale de la végétation est souhaitée) :	Herbicides Garlon™ XRT, glyphosate ou Arsenal. Veuillez consulter l'étiquette de chaque produit pour obtenir les doses.		
AUTRES MÉLANGES EN RÉSERVOIR (appuyés par la politique de l'ARLA concernant les mélanges en cuve) :	Veuillez contacter votre expert Corteva Agriscience™ en GVI.		
2,4-D	Mélanger en réservoir 117 à 200 g/ha de Milestone NXT avec 2,4-D pour améliorer le spectre de suppression sur les mauvaises herbes suivantes :		
	Laiteron potager Bardanette épineuse Laitue bleue Bardane (<4 feuilles) Verge d'or du Canada Chardon des champs	Lampourde glouteron Plantain majeur Tanaisie vulgaire Sagesse-des-chirurgiens Salsifis majeur Herbe à gomme	Épervière Cranson dravier Lépidie densiflore Grande ortie Mélilot
	<i>Se référer à l'étiquette du produit pour obtenir les directives complètes d'utilisation.</i>		
GARLON™ XRT	Mélanger en cuve 100 à 200 g/ha de Milestone NXT à 2,5 à 5 L/ha de l'herbicide Garlon™ XRT pour une suppression d'une vaste gamme de mauvaises herbes à feuilles larges, de plantes ligneuses et d'essences d'arbres. <i>Se référer à l'étiquette du produit pour obtenir les directives complètes d'utilisation.</i>		

PÂTURAGE : La culture traitée peut être utilisée comme pâturage ou être servie comme aliment au bétail le jour de l'application (0 jour). Il n'y a pas de restriction de pâturage pour le bétail qui broute les zones traitées.

UTILISATION AUTOUR DES ARBRES : Milestone NXT NE DEVRAIT PAS être utilisé sur les arbres désirables.

L'application peut être faite jusqu'à la ligne d'égouttement (limite la plus externe des branches) des arbres désirables. Faire preuve d'une prudence accrue à l'égard des systèmes de racines latérales, des espèces à enracinement superficiel et celles qui se propagent par marcottage.

Milestone™

HERBICIDE

L'herbicide Milestone™ offre au professionnel en gestion de la végétation une suppression hautement sélective des espèces de mauvaises herbes à feuilles larges envahissantes, avec une dose peu élevée, une flexibilité de mélange en réservoir et une formulation liquide.

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE MILESTONE™ ?

- **Suppression des mauvaises herbes envahissantes.** Supprime une vaste gamme de mauvaises herbes à feuilles larges envahissantes.
- **Sélectif** lorsqu'il est appliqué aux taux recommandés, il permet de supprimer efficacement les mauvaises herbes indiquées sur l'étiquette, sans endommager les graminées ou les espèces de plantes désirables.
- **Compagnons de mélange.** Excellent partenaire de mélange en réservoir avec les herbicides Torpedo EZ, Esplanade, Arsenal, ou glyphosate pour une suppression totale de la végétation.

MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES

Achillée millefeuille*

Armoise absinthe

Cardère de bois

Centaurée diffuse*¹

Centaurée du solstice³

Centaurée maculée

Chardon des champs

Chardon épineux

Chardon penché

Croton glandulosus

Gnaphale

Herbe à poux vivace

Laiteron des champs

Laitue scariole

Marguerite blanche²

Matricaire inodore

Morelle de la Caroline

Patience crépue

Petite herbe à poux

Pissenlit*

Renoncule âcre

Renoncule de Sardaigne

Séneçon jacobée

Solanum viarum³

Tanaisie vulgaire*

Vergerette d'Argentine

Verge d'or du Canada*

Vergerette du Canada

Vernonie géante

*Répression.

¹ Appliquer sur les plantes au stade de montaison.

² Appliquer sur les plantes au stade prébouton.

³ Appliquer sur les plantes du stade rosette jusqu'au stade de montaison.



DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	2 bidons de 10 L chacun
ACRES TRAITÉS :	40 ha ou 100 ac à la dose la plus élevée indiquée sur l'étiquette. Pour de meilleurs résultats, appliquer à 0,5 L/ha (40 ha/caisse).
APPLICATIONS SUR LES PLANTS INDIVIDUELS	5 ml de l'herbicide Milestone™ dans 10 L d'eau. Mouiller abondamment et uniformément le feuillage de toutes les plantes visées, sans provoquer de ruissellement.
VOLUME D'EAU	Applications à la volée : Appliquer dans une solution d'au moins 200 L/ha au total.

QUAND L'APPLIQUER :

MAUVAISES HERBES	Appliquer sur les mauvaises herbes cibles lorsqu'elles sont en pleine croissance, après la levée, avant la floraison. Éviter d'appliquer le produit sur des plants soumis à un stress. Seulement les mauvaises herbes présentes au moment de l'application seront supprimées.
-------------------------	---

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 2 heures

MÉLANGES EN RÉSERVOIR :

SUR L'ÉTIQUETTE (lorsque la maîtrise totale de la végétation est souhaitée) :	Herbicides glyphosate, Arsenal et EsplAnade. Consulter l'étiquette de chaque produit pour obtenir les doses.																								
AUTRES MÉLANGES EN RÉSERVOIR (appuyés par la politique de l'ARLA concernant les mélanges en cuve) :	Herbicides OctTain™ XL et Torpedo EZ. Contacter votre expert Corteva Agriscience™ en GIV.																								
2,4-D	<p>Milestone à 0,5 L/ha, mélangé en réservoir à du 2,4-D amine sera actif sur les mauvaises herbes suivantes :</p> <table border="0"> <tr> <td>– Laiteron potager annuel</td> <td>– Tanaisie vulgaire</td> <td>– Lépidie densiflore</td> </tr> <tr> <td>– Bardanette épineuse</td> <td>– Patience crépue (<4 feuilles)</td> <td>– Laiteron des champs</td> </tr> <tr> <td>– Laitue bleue</td> <td>– Pissenlit</td> <td>– Herbe à poux</td> </tr> <tr> <td>– Bardane (<4 feuilles)</td> <td>– Sagesse-des-chirurgiens</td> <td>– Grande ortie</td> </tr> <tr> <td>– Chardon des champs</td> <td>– Salsifis majeur</td> <td>– Mélilot</td> </tr> <tr> <td>– Renoncule</td> <td>– Grindélie squarreuse</td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Lampourde glouteron</td> <td>– Épervière</td> <td></td> </tr> <tr> <td>– Plantain majeur</td> <td>– Cranson dravier</td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Se référer à l'étiquette du produit pour obtenir les directives complètes d'utilisation.</i></p>	– Laiteron potager annuel	– Tanaisie vulgaire	– Lépidie densiflore	– Bardanette épineuse	– Patience crépue (<4 feuilles)	– Laiteron des champs	– Laitue bleue	– Pissenlit	– Herbe à poux	– Bardane (<4 feuilles)	– Sagesse-des-chirurgiens	– Grande ortie	– Chardon des champs	– Salsifis majeur	– Mélilot	– Renoncule	– Grindélie squarreuse		– Lampourde glouteron	– Épervière		– Plantain majeur	– Cranson dravier	
– Laiteron potager annuel	– Tanaisie vulgaire	– Lépidie densiflore																							
– Bardanette épineuse	– Patience crépue (<4 feuilles)	– Laiteron des champs																							
– Laitue bleue	– Pissenlit	– Herbe à poux																							
– Bardane (<4 feuilles)	– Sagesse-des-chirurgiens	– Grande ortie																							
– Chardon des champs	– Salsifis majeur	– Mélilot																							
– Renoncule	– Grindélie squarreuse																								
– Lampourde glouteron	– Épervière																								
– Plantain majeur	– Cranson dravier																								

PÂTURAGE : Il n'y a pas de restriction de pâturage pour le bétail ou la faune qui broute les zones traitées.

UTILISATION AUTOUR DES ARBRES : MILESTONE NE devrait PAS être utilisé sur les arbres désirables. L'application peut être faite jusqu'à la ligne d'égouttement (limite la plus externe des branches) des arbres désirables. Faire preuve d'une prudence accrue à l'égard des systèmes racinaires latéraux, des espèces à enracinement superficiel et à celles qui se propagent par marcottage. Veuillez consulter la section « Utilisation autour des arbres » pour de plus amples informations.

Suppression des mauvaises herbes

OctTain™ XL

HERBICIDE

L'herbicide OctTain™ XL offre au professionnel en gestion de la végétation une suppression saisonnière des mauvaises herbes à feuilles larges coriaces, incluant le kochia à balai résistant aux Groupes 2 et 9 jusqu'à une hauteur de 50 cm ainsi que plusieurs choix de mélanges en réservoir pour la suppression totale des mauvaises herbes aux abords des routes.

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE OCTTAIN™ XL ?

- **Performance.** Supprime une vaste gamme de mauvaises herbes à feuilles larges, incluant le Kochia à balai résistant aux Groupes 2 et 9 jusqu'à une hauteur de 50 cm.
- **Flexible.** Peut être employé seul ou en mélange en réservoir avec les herbicides ClearView™, Milestone™, Torpedo EZ et glyphosate.
- **Économique.** Suppression économique des mauvaises herbes pour les professionnels en gestion de la végétation.

MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES

Bardane
Bardanette épineuse
Bourse-à-pasteur
Canola (toutes les variétés)
Chénopode blanc
Chénopode glauque⁴
Cranson dravier
Érodium cicutaire¹
Euphorbe érule¹
Gailllet gratteron³
Galinsoga cilié
Herbe à gomme⁴
Herbe à poux
Kochia à balais³

Laitue bleue¹
Laitue scariole
Lampourde glouteron
Lépidie des champs
Lin spontané
Liseron des champs¹
Liseron des haies
Mauve à feuilles rondes⁴
Mélilot
Moutarde des chiens⁴
Moutardes (sauf Tanaïs grise et verte)
Ortie royale
Patiences⁴
Pissenlit²

Plantain
Prêle des champs¹
Radis sauvage
Renouée
Renouée liseron
Renouée persicaire
Sagesse-des-chirurgiens
Salsifis majeur
Sarrasin de Tartarie
Soudé roulante
Tabouret des champs
Tournesol (annuel)
Vesce

MAUVAISES HERBES RÉPRIMÉES

Amarante à racine rouge
Chardon des champs¹

Laiteron potager
Laiteron des champs¹

Stellaire moyenne³

¹ Supprime les parties aériennes seulement.

² Rosettes au printemps.

³ Incluant les biotypes résistants aux Groupes 2 et 9.

⁴ 1 à 6 feuilles.

Pour obtenir plus d'informations
sur OctTain XL visitez :



DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	2 bidons de 9 L chacun
ACRES TRAITÉS	5,8 à 11,25 ha/caisse
DOSES À LA VOLÉE	Petits kochias et mauvaises herbes à feuilles larges dans les zones non cultivées : 1,6 L/ha Plus grands kochias (20 à 50 cm) et les mauvaises herbes à feuilles larges dans les zones non cultivées : 3,1 L/ha
DOSE EN APPLICATION CIBLÉE (boyau et pistolet ou pulvérisateur à dos) :	16 à 31 ml dans 10 L de bouillie ; 1 600 à 3 100 ml dans 1 000 L de bouillie.

QUAND L'APPLIQUER :

MAUVAISES HERBES	Lorsque les mauvaises herbes sont en pleine croissance, idéalement à des températures entre 12 et 24 °C. La suppression sera réduite si une gelée survient trois jours avant ou après l'application.
-------------------------	--

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 1 heure

MÉLANGES EN RÉSERVOIR :

Soutenus dans les zones non cultivées en vertu de la politique de mélange en cuve de l'ARLA :	Pour la suppression sur sol dénudé : Les herbicides à base de glyphosate, Torpedo EZ, EsplAnade et LongRun 25WG. Contactez votre expert Corteva Agriscience™ en GIV.
---	--

DIRECTIVES DE MÉLANGE :

1. Remplir le réservoir du pulvérisateur de la ½ aux ¾ de la quantité d'eau requise.
2. Agiter durant le processus de mélange et durant l'application.
3. Ajouter tous les adoucisseurs d'eau requis.
4. Ajouter tous les partenaires de mélange en réservoir qui sont des préparations sèches.
5. Ajouter tous les partenaires de mélange en réservoir qui sont des préparations liquides.
6. Ajouter la quantité requise de l'herbicide OctTain™ XL.
7. Ajouter tout adjuvant ou tous les surfactants requis.
8. Finir de remplir le réservoir du pulvérisateur avec de l'eau.

Nota : En cas de mélange en cuve avec le Torpedo EZ, il faut ajouter l'adjuvant Gateway™ à raison de 0,25 % à 1 % ou un tensioactif non ionique équivalent.

PÂTURAGE : Il n'y a pas de restriction de pâturage pour le bétail ou la faune qui broute les zones traitées.

Sightline™

HERBICIDE

L'herbicide Sightline™ offre au professionnel de gestion de la végétation une suppression d'une vaste gamme de mauvaises herbes à feuilles larges, incluant le kochia résistant aux ALS et au glyphosate, dans un emballage pratique, prêt à être utilisé.

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE SIGHTLINE™ ?

- **Large spectre.** Sightline offre le plus grand spectre d'activités pour une suppression prolongée des mauvaises herbes à feuilles larges, des plantes et des arbustes envahissants.
- **Suppression du kochia à balais.** Suppression exceptionnelle en postlevée du kochia, incluant les biotypes résistants aux ALS et au glyphosate.
- **Suppression totale.** Peut être mélangé en réservoir avec les herbicides Torpedo EZ ou d'autres produits non sélectifs pour une suppression totale de la végétation.
- **Plusieurs modes d'action.** Trois différentes matières actives et deux modes d'action dans la même boîte.

MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES

Achillée ¹	Érodium cicutaire	Renoncule âcre
Amarante fausse-blite	Fraisier sauvage	Renouée du Japon
Antennaire négligée	Gnaphale	Renouée liseron ¹
Armoise absinthe	Gypsophile paniculée	Renouée persicaire
Armoise douce ¹	Herbe à poux vivace	Renouée scabre
Bardanette épineuse	Jusquiamme noire	Rosier des prairies
Bertéroa blanche	Kochia à balais	Sagesse-des-chirurgiens
Bourse-à-pasteur	Laiteron des champs	Salicaire pourpre
Canola spontané ²	Laitue scariole	Saponaire des vaches
Carotte sauvage	Lépidie à feuilles larges	Sarrasin de Tartarie
Carvi cumin sauvage	Luzerne spontanée	Scabieuse des champs
Centaurée diffuse	Marguerite blanche (prébouton)	Séneçon vulgaire
Centaurée du solstice	Matricaire inodore	Soude roulante
Centaurée jacée	Métilot	Spargoute des champs
Centaurée maculée	Moutarde des champs	Stellaire moyenne
Chardon des champs	Neslie paniculée	Symphorine occidentale
Chardon épineux	Ortie de la Caroline	Tabouret des champs
Chardon penché	Ortie royale	Tanaisie vulgaire
Chénopode blanc ¹	Panais sauvage	Trèfle (rouge, blanc)
Crépis des toits	Patience crépue	Verge d'or du Canada ¹
Épervière jaune	Petite herbe à poux	Vergerette du Canada
Épervière orangée	Pissenlit	



DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	Herbicide Sightline™ A : 1 bidon de 1,84 kg, Herbicide Sightline™ B : 1 bidon de 6,72 L
DOSES	Dose la plus élevée : 8 ha (20 ac/caisse) Sightline nécessite l'ajout de l'adjuvant Gateway™ à 0,2 % v/v. Applications sur plant individuel : 2,3 g de Sightline A, 8,4 ml de Sightline B et 20 ml de surfactant dans 10 L d'eau. Mouiller abondamment et uniformément le feuillage de toutes les plantes visées, sans provoquer de ruissellement.
VOLUME D'EAU	Applications à la volée : Appliquer dans une solution d'au moins 200 L/ha.

QUAND L'APPLIQUER :

MAUVAISES HERBES	Appliquer sur les mauvaises herbes en croissance active, après la levée, avant la floraison.
ARBUSTES :	Appliquer sur arbustes en croissance active, après l'ouverture complète des feuilles, mais avant le développement d'une cuticule cireuse sur les feuilles.
KOCHIA :	Pour de meilleurs résultats, appliquer sur les jeunes plants une fois que la majorité de la population a levé, avant la formation des graines.

Seuls les mauvaises herbes et les arbustes présents au moment de l'application seront supprimés. Éviter d'appliquer le produit sur des plants soumis à un stress.

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 2 heures

MÉLANGES EN RÉSERVOIR :

SUR L'ÉTIQUETTE (pour la suppression de la végétation) :	Glyphosate
AUTRES MÉLANGES EN RÉSERVOIR (appuyés par la politique de l'ARLA concernant les mélanges en cuve) :	Les herbicides Torpedo EZ, Arsenal, EsplAnade et LongRun 25WG. Contacter votre expert Corteva Agriscience™ en GIV.

DIRECTIVES DE MÉLANGE :

Utiliser de 135 à 230 g/ha de l'herbicide Sightline A, mélangé en réservoir avec de 0,42 à 0,84 L/ha de l'herbicide Sightline B. Noter que la dose la plus élevée de Sightline B (0,84 L/ha) est nécessaire pour la suppression du kochia à balais (stades de 2 à 8 feuilles).

1. Remplir aux trois quarts d'eau propre le réservoir du pulvérisateur.
2. Ajouter la quantité requise d'herbicide Sightline avec l'agitateur en marche. Il peut être nécessaire de le mélanger à l'eau lorsque l'agitation est faible ou nulle, ou lorsqu'un système d'injection est utilisé.
3. Ajouter la quantité requise d'herbicide Sightline B avec l'agitateur en marche à vitesse modérée.
4. Ajouter Gateway à 0,2 % v/v ou 2 L/1 000 L à la bouillie de pulvérisation.
5. Ajouter un agent antimousse, tel que Halt, si nécessaire.

Nota : En cas de mélange en cuve avec le Torpedo EZ, il faut ajouter l'adjuvant Gateway™ à raison de 0,25 % à 1 % ou un tensioactif non ionique équivalent est requis.

UTILISATION AUTOUR DES ARBRES : Sightline NE devrait PAS être utilisé sur les arbres désirables. L'application peut être faite jusqu'à la ligne d'égouttement (limite la plus externe des branches) des arbres désirables. Faites preuve d'une prudence accrue à l'égard des systèmes de racines latérales, des espèces à enracinement superficiel et celles qui se propagent par marcottage. Veuillez consulter la section « Utilisation autour des arbres » pour de plus amples informations.

Tordon™ 22K

HERBICIDE

L'herbicide Tordon™ 22K utilisé par les professionnels en gestion de la végétation permet la suppression durable de l'euphorbe érule et de la liniaire vulgaire profondément enracinées et difficiles à supprimer.

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE TORDON™ 22K ?

- **Suppression prolongée.** Il fournit la suppression de plus longue durée de l'euphorbe érule et de la liniaire vulgaire.
- **Facile à utiliser.** Préparation liquide offerte en bidons commodes de 10 L chacun.

MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES

Armoise douce
Centaurée de Russie
Centaurée maculée

Chardon des champs
Euphorbe érule
Ive à fleurs axillaires

Laiteron des champs
Linaire
Liseron des champs

Matricaire inodore

DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	2 bidons de 10 L chacun
DOSES	1,1 à 4,5 L/ha Pour la suppression de l'euphorbe érule, du liseron des champs et de la liniaire vulgaire seulement, une dose de traitement localisé de 90 ml/100 m ² peut être utilisée à condition de ne pas traiter plus de 50 % d'un hectare.
VOLUME D'EAU	Il faut généralement de 400 à 800 L/ha de bouillie par hectare traité. Mouiller les mauvaises herbes sans ruissellement.

QUAND L'APPLIQUER :

MAUVAISES HERBES	Appliquer sur mauvaises herbes ciblées en pleine croissance.
-------------------------	--

Seules les mauvaises herbes présentes aux moments de l'application seront supprimées.

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 4 heures

PRÉCAUTIONS :

- Ne pas appliquer sur les sols qui sont très perméables (textures de loam sableux à sable) dans tout le profil et dont la nappe phréatique sous-jacente est peu profonde.
- Ne pas traiter les zones destinées à être utilisées pour des cultures sensibles ou d'autres plantes désirables au cours des années suivantes. Les coupures d'herbe ou de cultures traitées avec Tordon 22K ne doivent pas être utilisées pour le compostage ou le paillis. Le fumier des animaux qui paissent dans les zones traitées ou celui de ceux qui sont nourris de fourrage traité ne doit pas être utilisé autour des plantes sensibles.
- Éviter d'appliquer ce produit lorsque de fortes pluies sont prévues.

PÂTURAGE :

- Il n'y a pas de restriction pour le bétail qui broute les zones traitées.
- Ne pas laisser paître les animaux en lactation durant les 7 jours après l'application

UTILISATION AUTOUR DES ARBRES :

Tordon 22K NE devrait PAS être utilisé sur les arbres désirables. L'application doit rester à une distance correspondant à 1,5 fois la hauteur des arbres non ciblés. Faire preuve d'une prudence accrue à l'égard des systèmes racinaires latéraux, des espèces à enracinement superficiel et celles qui se propagent par marcottage. Veuillez consulter la section « Utilisation autour des arbres » pour de plus amples informations.

Pour obtenir plus d'informations sur Tordon 22K visitez :





L'herbicide Aspect™ offre aux gestionnaires de la végétation une suppression étendue des espèces ligneuses et des mauvaises herbes à feuilles larges.

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE ASPECT™ ?

- **Des résultats fiables.** Une suppression prolongée, constante et fiable contre les espèces ligneuses et les mauvaises herbes à feuilles larges telles que le bouleau, le peuplier, le pissenlit et l'euphorbe ésule dans les couloirs ferroviaires, routiers et de services publics.
- **Sélectif.** Supprime les espèces ligneuses et les mauvaises herbes à feuilles larges sans nuire au gazon.

ESPÈCES DE BROUSSAILLES ET DE MAUVAISES HERBES À FEUILLES LARGES SUPPRIMÉES

Espèces de broussailles

Aulne
Bouleau
Cèdre
Épinette et autres essences
Érable
Pin
Peuplier

Mauvaises herbes à feuilles larges

Achillée mille-feuille
Bardane
Carotte sauvage
Chardon du Canada
Euphorbe ésule
Laitue scariole
Linaire
Mélilot et trèfle rouge

Patience
Petite herbe à poux
Pissenlit
Plantain
Vergerette
Verge d'or
Vesce jargeau

DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	2 bidons de 10 L chacun
DOSES	Mauvaises herbes à feuilles larges : 2,47 à 4,67 L/ha dans une bouillie totale de 200 L minimum. Plantes ligneuses : Appliquer jusqu'à 11,5 L/ha dans un minimum de 200 L de bouillie totale. Pour un brûlage plus rapide des espèces de conifères, utiliser l'adjuvant Gateway™ à 0,25 % par volume (250 ml/100 L d'eau). Pour une résistance maximale à la pluie, augmenter la dose à 0,375 % (375 ml/100 L d'eau). Gateway devrait être ajouté une fois que l'herbicide est bien mélangé. Pour lutter contre l'euphorbe ésule et la linaire vulgaire sous des conditions de croissance moins qu'optimales, ajouter l'adjuvant Gateway à raison de 0,25 % par volume.
APPLICATIONS DIRIGÉES SUR LA TIGE :	Pour la suppression des plantes ligneuses, utiliser 6,67 L/ha dans 1 000 L d'eau et appliquer après le plein développement du feuillage. Mouiller complètement et uniformément jusqu'au point de ruissellement.

Pour obtenir plus d'informations sur Aspect visitez :



QUAND L'APPLIQUER :

MAUVAISES HERBES	Appliquer sur les mauvaises herbes en croissance active, après la levée, avant la floraison.
ARBRES	Appliquer sur arbres en croissance active, après l'ouverture complète des feuilles, mais avant le développement d'une cuticule cireuse sur celles-ci.

Seulement les mauvaises herbes et les arbustes présents au moment de l'application seront supprimés. Éviter d'appliquer le produit sur des plants soumis à un stress.

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 2 heures

PRÉCAUTIONS :

- Ne pas traiter les zones destinées à être utilisées pour des cultures sensibles ou d'autres plantes désirables au cours des années suivantes. Les coupures d'herbe ou de cultures traitées avec Aspect™ ne doivent pas être utilisées pour le compostage ou le paillis. Le fumier des animaux qui paissent dans les zones traitées ou celui de ceux qui sont nourris de fourrage traité ne doit pas être utilisé autour des plantes sensibles.

UTILISATION AUTOUR DES ARBRES :

Aspect NE devrait PAS être utilisé sur les arbres désirables. L'application doit rester à une distance correspondant à 1,5 fois la hauteur des arbres non ciblés. Faire preuve d'une prudence accrue à l'égard des systèmes de racines latérales, des espèces à enracinement superficiel et celles qui se propagent par marcottage. Veuillez consulter la section « Utilisation autour des arbres » pour de plus amples informations.

Garlon™ RTU

L'herbicide Garlon™ RTU offre commodité et performance tout comme le seul herbicide de l'industrie prêt à être utilisé.

HERBICIDE

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE GARLON™ RTU ?

- **Commode, simple et précis.**
 - Suppression à l'année de plus de 30 espèces de feuillus, y compris le tremble, le bouleau et le peuplier.
 - Conçu pour une application sélective et directe sur la tige des espèces ligneuses.
- **Flexibilité d'application.**
 - Utiliser n'importe quand tout au long de l'année lorsque les plantes sont sèches.
 - Trois méthodes d'application : simple, d'un seul côté et sur la souche coupée.
- **Prêt à l'emploi.**
 - Préparé pour être utilisé directement à la sortie du contenant, pas besoin de le mélanger.

ARBRES SUPPRIMÉS

Aubépine
Aulne
Bouleau
Caryer
Cerisier de Virginie
Cerisier'
Chênes'
Cornouiller
Érable rouge'
Érable sycomore

Érables
Févier épineux'
Frêne
Hamamélis de Virginie
Hêtre
Mélèze laricin
Mûriers
Nerprun
Orme'
Ostryer de Virginie

Peuplier
Pins'
Robinier
Rosier aciculaire
Sassafras
Saule
Sumac
Sureau
Tilleul
Tremble



DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE

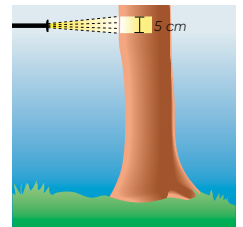
Jerriboxes de 13 L ; 2 bidons de 10 L chacun ; baril de 110 L ; et réservoir 1 000 L

MÉTHODES D'APPLICATION :

TRAITEMENT EN FAIBLE VOLUME

Cette méthode s'est avérée la plus rapide et la plus efficace pour l'application sélective sur l'écorce basale. L'application sur les jeunes tiges à croissance active de moins de 8 cm de diamètre produit les meilleurs résultats.

- L'application sur la circonférence complète de la tige s'avère essentielle pour obtenir un traitement efficace.
- Pulvériser de 30 à 50 cm au-dessus du sol :
 - Pour les tiges de moins de 8 cm de diamètre basal, pulvériser une bande de 5 cm de large sur un côté de chaque tige.
 - Pour les tiges de 8 à 15 cm de diamètre basal, pulvériser une bande de 5 cm de large sur deux côtés de chaque tige (application bilatérale).
- Avec un volume suffisant, la zone traitée devrait s'élargir pour encercler toute la circonférence de la tige en 30 minutes.

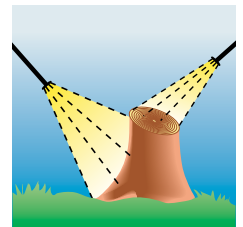


TRAITEMENT SUR LARGE BANDE

Cette méthode est excellente pour la prévention des drageons. Cela réduit également la nécessité de couper à plusieurs reprises les souches de grand diamètre des espèces qui poussent à partir de la base ou qui se développent à partir des racines. Les applications peuvent être faites sur de vieilles souches ou sur celles fraîchement coupées.

Mouiller soigneusement la souche, y compris :

- les surfaces coupées, en particulier l'aubier, juste à l'intérieur de l'écorce.
- le reste de l'écorce jusqu'au sol, y compris le collet des racines.



QUAND L'APPLIQUER :

ARBRES

Les résultats optimaux sont obtenus lorsque les applications sont effectuées sur de jeunes tiges à croissance vigoureuse; celles qui n'ont pas développé l'écorce plus épaisse caractéristique des arbres plus âgés, à croissance plus lente.

Pour de meilleurs résultats, appliquer lorsque la tige et l'écorce sont sèches.

L'herbicide Garlon™ RTU peut être appliqué à tout moment, y compris pendant les mois d'hiver, sauf lorsque la neige ou l'eau empêche la pulvérisation au niveau du sol.

OPTIMISER LA PERFORMANCE

<p>« L'eau libre » sur les tiges, résultant de la fonte de la gelée, de la neige mouillée ou de la pluie, provoque l'émulsification. Elle empêche la pénétration dans l'écorce lors des traitements à faible volume et des traitements sur large bande. L'herbicide émulsifié peut s'écouler comme de l'eau le long de la tige traitée sans laisser de trace « d'enveloppement ». Si le front de mouillage formé par l'huile dans l'écorce ne s'enroule pas, le contrôle risque d'être incomplet. Voici quelques conseils pour obtenir de meilleurs résultats :</p>	
GELÉE	S'il n'y a pas d'émulsification (gel sec), alors la solution fonctionne. Si la solution d'huile ne pénètre pas la gelée (glace), arrêtez l'application. Surveillez la gelée lorsque la température dépasse 0°C et que de l'humidité apparaît sur les tiges.
DÉRIVE POTENTIELLE DE LA PULVÉRISATION	Maintenir une faible pression d'application pour éviter la dérive des vapeurs. De petites quantités de dérives de vapeur, qui peuvent ne pas être visibles, peuvent gravement endommager les plantes sensibles et la végétation sensible non ciblée.
PLUIE	Les applications sur l'écorce basale et les souches coupées ne peuvent pas être faites sur des souches humides, sinon il y aura émulsification et les arbres ciblés ne seront pas supprimés. Toutefois, la pluie qui tombe immédiatement après l'application n'affecte pas l'efficacité du produit, car celui-ci a déjà pénétré dans l'écorce.
NEIGE	Lorsque la neige empêche l'accès à la ligne du sol à la base des arbres ciblés. Il faut cesser l'application d'un seul côté. L'application à faible volume sur les deux côtés doit être utilisée sur les plus grandes tiges pour assurer l'enveloppement.
TEMPÉRATURE	L'herbicide Garlon™ RTU peut être appliqué à des températures inférieures à -10°C en tout temps de l'année. Cependant, si la température descend trop bas et que la coagulation commence à se produire, les applicateurs doivent mettre fin à l'application.

ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE :

Les contenants de Garlon RTU ne doivent pas être réutilisés à quelque fin que ce soit. Pour l'élimination, veuillez contacter les distributeurs et les renvoyer conformément à leurs instructions.

Si le carton ne présente aucun signe de contamination par les pesticides, retirer les sacs de plastique insérés et recycler le carton localement. Rassembler les sacs en plastique vides et ne pas faire de triple rinçage.

Renvoyer les sacs en plastique ou l'ensemble de l'emballage aux distributeurs, conformément à leurs instructions.

PÂTURAGE :

Il n'y a pas de restriction de pâturage pour le bétail qui broute les zones traitées.

Garlon™ XRT
HERBICIDE

L'herbicide Garlon™ XRT plus l'adjuvant Gateway™ est une préparation de pointe dans l'industrie pour le professionnel en gestion de la végétation.

Gateway™
ADJUVANT

POURQUOI UTILISER L'HERBICIDE GARLON™ XRT ?

- **Sélectif.** Les espèces souhaitables telles que les plantes herbacées non graminoides et les fleurs sauvages récupèrent après le traitement beaucoup plus rapidement comparativement à ce qui est le cas lorsque des produits concurrents sont utilisés.
- **La paix d'esprit.** Les professionnels en gestion de la végétation peuvent l'appliquer en toute confiance au bord extérieur des arbres souhaitables sans risquer l'absorption par les racines ou leur causer un dommage potentiel.
- **Un meneur dans l'industrie.** L'ajout de l'adjuvant Gateway à Garlon XRT offre une suppression supérieure des broussailles qui perdent leurs feuilles.

ESPÈCES D'ARBRES ET DE BROUSSAILLES SUPPRIMÉES

Aubépine
Aulne
Bouleau
Caryer
Cerisier de Virginie
Cerisier*
Chênes*
Cornouiller
Érable rouge*
Érables
Févier épineux*

Framboisier*
Frêne
Hamamélis de Virginie
Hêtre
Mélèze laricin
Mûriers
Nerprun
Orme*
Ostryer de Virginie
Peuplier
Platane occidental

Pins*
Robinier
Rosier sauvage
Sassafras
Saule
Sumac
Sumac de l'Ouest
Sureau
Tilleul d'Amérique
Tremble

MAUVAISES HERBES À FEUILLES LARGES SUPPRIMÉES

Bardane
Chénopode blanc
Chicorée sauvage
Gaillet mollugine

Herbe à poux
Laitue scariole
Liseron des champs
Pissenlit

Renouée
Rumex crépue
Vesce



DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	2 bidons de 10 L chacun
DOSES	Suppression des mauvaises herbes à feuilles larges et des arbres à feuilles caduques : 2,5 à 5 L de l'herbicide Garlon™ XRT plus 0,25 à 0,375% v/v de l'adjuvant Gateway™ dans un minimum de 200 L d'eau par hectare.

MÉTHODES D'APPLICATION :

FEUILLUS À TIGE UNIQUE	Pour la suppression des plantes ligneuses jusqu'à 2,5 m de hauteur, utiliser Garlon XRT à des doses de 2,5 à 5 L plus 0,25 à 0,375 % v/v de Gateway dans suffisamment d'eau pour obtenir 1 000 L de bouillie de pulvérisation. Utiliser une dose plus élevée lors d'une application tard en été lorsque les taux de croissance sont réduits ou en présence d'espèces tenaces. Pulvériser sur les broussailles jusqu'au point de ruissellement. La couverture devrait être complète pour mouiller tout le feuillage.
APPLICATION FOLIAIRE À FAIBLE VOLUME	Pour la suppression des plantes ligneuses jusqu'à 2,5 m de hauteur, utiliser cette technique avec un pulvérisateur de type sac à dos ou d'un pulvérisateur à dos équipé de buses à jet plat ou à jet conique plein. Pour la suppression des plantes ligneuses, utiliser un mélange de Garlon XRT à des doses de 0,6 à 3 L plus 0,25 à 0,375% v/v de Gateway dans suffisamment d'eau pour obtenir 100 L de bouillie de pulvérisation. Diriger la solution de pulvérisation pour mouiller complètement le feuillage des plantes cibles, mais pas au point de ruissellement. Appliquer lorsque la feuille est complètement déroulée mais avant la coloration automnale.
TRAITEMENT DE L'ÉCORCE ET DES SOUCHES	Pour la lutte sélective contre les plantes ligneuses, Garlon XRT peut être utilisé dans des mélanges d'huile et appliqué selon la technique de traitement à faible volume ou sur large bande. Utiliser un diluant tel que l'huile minérale ou l'huile végétale. Ajouter Garlon XRT à la quantité d'huile requise dans le réservoir de mélange et bien mélanger. Si des applications de traitement de l'écorce basale et des souches sont nécessaires, veuillez consulter Garlon™ RTU pour des informations supplémentaires.

- Utiliser des doses plus élevées en présence d'espèces difficiles à supprimer telles que le frêne, le cerisier de Virginie, l'orme, l'érable (autre que l'érable circiné et l'érable gandifolié), le chêne ou le pin. Si des taux plus faibles sont utilisés sur des espèces difficiles à supprimer, une repousse peut se produire et nécessiter un nouveau traitement l'année suivante.
- Éviter les applications à des températures élevées. Si les températures atteignent 28°C ou plus, cessez les applications pour la journée.

QUAND L'APPLIQUER :

MAUVAISES HERBES	Appliquer sur les mauvaises herbes en croissance active, après la levée, avant la floraison.
ARBRES	Appliquer après l'ouverture complète des feuilles sur les arbres en croissance active, avant la coloration automnale.

Éviter d'appliquer le produit sur des plants soumis à un stress.

RÉSISTANCE AU LESSIVAGE PAR LA PLUIE : 2 heures

PÂTURAGE :

Bétail de boucherie :

- Il n'y a pas de restriction concernant la pâture du bétail sur les zones traitées avec un maximum de 3 L/ha.
- 3 à 5 L/ha : Ne pas faire paître ni récolter le fourrage vert de la zone traitée pendant les 14 jours suivant le traitement.
Nota : Aucune restriction de pâture pour les bovins de boucherie si moins de 25 % de la surface du pâturage a été traitée.

Gateway™

ADJUVANT

Gateway™ est un adjuvant non ionique innovateur composé d'un mélange d'huile de paraffine et conçu pour être utilisé avec la gamme de produits de gestion de la végétation de Corteva Agriscience™.

POURQUOI UTILISER L'ADJUVANT GATEWAY™ ?

- **Technologie avant-gardiste.** Une formulation innovatrice d'adjuvant unique à Corteva Agriscience et de surfactants non ioniques.
- **Performance.** Gateway améliore l'absorption de la plante en présence de conditions environnementales extrêmes.
- **Choix de partenaires de mélange.** Homologué pour être utilisé avec les produits de la gamme de gestion de la végétation de Corteva Agriscience qui nécessitent des surfactants.

DIRECTIVES D'UTILISATION

DOSES ET EMBALLAGE :

EMBALLAGE	4 bidons de 4 L chacun
DOSES	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser à raison de 0,25 à 1,0 % v/v (2,5 à 10 L Gateway Adjuvant/1 000 L de bouillie). • Utiliser la dose supérieure en présence de mauvaises conditions, comme une infestation sévère de mauvaises herbes, des mauvaises herbes matures, des mauvaises conditions environnementales ou avec certains mélanges en réservoir de plusieurs produits. • Consulter les étiquettes de chacun des produits pour obtenir plus de détails sur la dose et les directives de mélange.

MÉLANGES EN RÉSERVOIR :

Gateway est recommandé pour une utilisation avec les herbicides suivants : Aspect™, ClearView™, Garlon™ XRT, Milestone™ NXT avec l'actif Rinskor et Sightline™. Pour les produits supplémentaires, se référer à l'étiquette Gateway.

Pour obtenir plus d'informations
sur Gateway visitez :



Doses d'application localisée des herbicides de Corteva Agriscience™ en GIV

Les recommandations suivantes en matière de doses d'application localisée pour les produits de gestion intégrée de la végétation (GIV) ne concernent que les traitements localisés de plantes individuelles. Si vous utilisez un tuyau calibré et un pistolet de pulvérisation et que vous tentez d'imiter un pulvérisateur à jet projeté, veuillez utiliser la dose pour jet projeté. Pour obtenir des renseignements supplémentaires concernant l'application sur les mauvaises herbes, sur les broussailles et sur les arbres, y compris les doses à la volée ou selon le stade de la végétation visée, veuillez consulter l'étiquette du produit ou communiquer avec votre directeur de compte régional de Corteva Agriscience.

Herbicide Aspect™

Aspect requis	Solution de pulvérisation
67 ml	10 L
670 ml	100 L

Mouillez complètement le feuillage jusqu'au point de ruissellement.

Recommandez l'utilisation de l'adjuvant Gateway™ à raison de 37,5 ml/10 L de bouillie de pulvérisation pour la lutte contre les arbres et les broussailles.

Herbicide Clearview™

ClearView requis	Surfactant (Gateway™)	Solution de pulvérisation
2,3 grammes	20 ml	10 L
23 grammes	200 ml	100 L

Mouillez complètement et uniformément le feuillage de toutes les plantes ciblées, mais pas jusqu'au point de ruissellement.

2,3 grammes équivalent à environ 1 cuillère à thé.

Herbicide Garlon™ XRT

Les doses sont en fonction de la hauteur de l'arbre et de la méthode d'application. Contactez votre directeur de compte régional Corteva Agriscience pour obtenir des recommandations.

Herbicide Lontrel™ XC

Lontrel XC requis	Solution de pulvérisation
5 ml	10 L
50 ml	100 L

Mouillez complètement et uniformément le feuillage de toutes les plantes ciblées, mais pas jusqu'au point de ruissellement.

Herbicide Milestone™ NXT avec l'actif Rinskor™

Milestone NXT requis	Surfactant (Gateway)	Solution de pulvérisation
2 grammes	50 ml	10 L
20 grammes	500 ml	100 L

Mouillez complètement et uniformément le feuillage de toutes les plantes ciblées, mais pas jusqu'au point de ruissellement.

Herbicide Milestone™

Milestone requis	Solution de pulvérisation
5 ml	10 L
50 ml	100 L

Mouillez complètement et uniformément le feuillage de toutes les plantes ciblées, mais pas jusqu'au point de ruissellement.

Herbicide Sightline™

Sightline A requis	Sightline B requis	Surfactant (Gateway)	Solution de pulvérisation
2,3 grammes	8,4 ml	20 ml	10 L
23 grammes	84 ml	200 ml	100 L

Mouillez complètement et uniformément le feuillage de toutes les plantes ciblées, mais pas jusqu'au point de ruissellement.

2,3 grammes équivalent à environ 1 cuillère à thé.

Herbicide Tordon™ 22K (Un traitement localisé peut être utilisé à condition de ne pas traiter plus de 50 % d'un hectare)

Tordon 22K requis	Solution de pulvérisation
50 ml	10 L
500 ml	100 L

Mouillez complètement le feuillage, mais pas jusqu'au point de ruissellement.

DES SOLUTIONS DE PRODUITS QUI SATISFONT VOS BESOINS.

MAUVAISES HERBES À FEUILLES LARGES, ARBUSTES ET GRAMINÉES	HERBICIDE MILESTONE™ NXT	HERBICIDES MILESTONE™ NXT + 2,4-D	HERBICIDE MILESTONE™	HERBICIDES MILESTONE™ + 2,4-D	HERBICIDE CLEARVIEW™	HERBICIDES CLEARVIEW™ + 2,4-D	HERBICIDE SIGHTLINE™	HERBICIDE ASPECT™	HERBICIDE GARLON™ XRT + AD JUVANT GATEWAY™	HERBICIDE LONTREL™ XC	HERBICIDE OCTTAIN™ XL	HERBICIDE TORDON™ 22K
ABUTILON	13	13										
ACHILLÉE MILLEFEUILLE	^^^	^^^	^^^	^^^	^^^		x	x				
AMARANTE À RACINE ROUGE											^^^	
AMARANTE FAUSSE-BLITE					x	x	x					
AMARANTE TUBERCULÉE	11	11										
ANIS CANADIEN	x	x			x	x	x					
ANTENNAIRE NÉGLIGÉE					x	x	x					
ARMOISE ABSINTHE	x	x	x	x	x	x	x					
ARMOISE DE L'OUEST					^^^	x	^^^					
ARMOISE DOUCE					x	x	x					x
BARDANE (<4 FEUILLES)	x	x		x		x		x	x		x	
BARDANETTE ÉPINEUSE	x	x		x	x	x	x				x	
BEC-DE-GRUE (ÉRODIUM)					x	x	x				1-8 feuilles	
BERTÉROA BLANC					x	x	x					
BOURSE-À-PASTEUR					x	x	x				x	
CANOLA SPONTANÉE					ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ				x	
CARDÈRE DES BOIS	x	x	x	x								
CAROTTE SAUVAGE					x	x	x	x				
CENTAURÉE DE RUSSIE	6	6	6	6								x
CENTAURÉE DIFFUSE	5	5	5	5	ΔΔΔ	ΔΔΔ	ΔΔΔ					x
CENTAURÉE DU SOLSTICE	1	1	1	1	x	x	x					
CENTAURÉE JACÉE					x	x	x					
CENTAURÉE MACULÉE	x	x	x	x	x	x	x					x
CERFEUIL SAUVAGE	14	14										
CHALEF ARGENTÉ (SAULE DE WOLF)					^^^	x						
CHARDON DE RUSSIE					x	x	x					
CHARDON DU CANADA	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
CHARDON PENCHÉ	x	x	x	x	x	x	x					
CHARDON VULGAIRE	x	x	x	x	x	x	x					
CHARDON ÉPINEUX	x	x	x	x	x	x	x					
CHICORÉE									x			
CHÉNOPODE BLANC	12	12			^^^	x	^^^				x	
CHONDRILLE EFFILÉE	x	x	x	x	x	x	x					
CIGUE MACULÉE	x	x										
CRANSON DRAVIER (CROISSANCE SUP.)				x	x	x	x				x	
CROTON GLANDULÉ	x	x	x	x								
CRÉPIS DES TOITS					x	x	x					
CYNOGLOSSE OFFICINALE					x	x	x					
EUPHORBE ÉSULE								*				x
ÉPERVIÈRE		x		x		x						
ÉPERVIÈRE DES PRÉS					ΔΔΔΔ	ΔΔΔΔ	ΔΔΔΔ					
ÉPERVIÈRE ORANGÉE	8	8	8	8	ΔΔΔΔ	ΔΔΔΔ	ΔΔΔΔ					
ÉPILOBE À FEUILLES ÉTROITES	x	x	x	x	x	x	x					

MAUVAISES HERBES À FEUILLES LARGES, ARBUSTES ET GRAMINÉES	HERBICIDE MILESTONE™ NXT	HERBICIDES MILESTONE™ NXT + 2,4-D	HERBICIDE MILESTONE™	HERBICIDES MILESTONE™ + 2,4-D	HERBICIDE CLEARVIEW™	HERBICIDES CLEARVIEW™ + 2,4-D	HERBICIDE SIGHTLINE™	HERBICIDE ASPECT™	HERBICIDE GARLON™ XRT + ADJUVANT GATEWAY™	HERBICIDE LONTREL™ XC	HERBICIDE OCTTAIN™ XL	HERBICIDE TORDON™ 22K
FRAISIER DES CHAMPS					x	x	x					
GAILLET GRATTERON	10	10			x	x	x				x (1-8 verticilles)	
GAILLET MOLLUGINE									x			
GNAPHALE DES VASES	x	x	x	x	x	x	x					
GRANDE ORTIE		x		x		x						
GUTTIERRÉZIE FAUX-SAROTHTA		x	x	x								
GYPSOPHILE PANICULÉE					x	x	x					
HÉLÉNIE À PETITES FEUILLES	x	x	x	x								
HERBE DE PAUVRETÉ												x
HERBE À GOMME (CROISSANCE SUP.)		x		x		x						
HERBE À POUX	x	x		x					x	x	x	
HERBE À POUX VIVACE	x	x	x	x	x	x	x					
JUSQUIAME NOIRE					x	x	x					
KOCHIA À BALAIS					Δ	Δ	x				x	
LAITERON DES CHAMPS	x	x	x	x	x	x	x			^^		x
LAITERON POTAGER	x (JUSQU'À 3 CM)	x		x		x						
LAITUE BLEUE (CROISSANCE SUP.)				x		x					x	
LAITUE SAUVAGE									x			
LAITUE SCARIOLE	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
LAMPOURDE GLOUTERON		x		x		x					x	
LÉPIDIE		x		x								
LÉPIDIE À FEUILLES LARGES					x	x	x					
LIN SPONTANÉE											1-12 cm	
LINAIRE VULGAIRE								*				x
LISERON DES CHAMPS									x		x	x
LUZERNE SPONTANÉE					x	x	x			x		
MARGUERITE BLANCHE	2	2	2	2	2	2	2			^^^		
MATRICAIRE INODORE	x	x	x	x	x	x	x			x		x
MAUVE À FEUILLES RONDES (1 À 6 FEUILLES)											x	
MÉLILOT		x		x	x	x	x					
MOLÈNE	x	x	x	x	x	x	x					
MORELLE DE LA CAROLINE	x	x	x	x	x	x	x					
MORELLE SOLANUM VIARUM	3	3	3	3								
MOUTARDE SAUVAGE					x	x	x					
MOUTARDES (SAUF TANAISSIE VERTE, GRISE ET DES CHIENS)											x	
NESLIE PANICULÉE					x	x	x					
ONOPORDE ACANTHE	x	x	x	x	x	x	x					
ORTIE ROYALE					x	x	x				x	
PANAIS SAUVAGE	x	x			x	x	x					
PATIENCE CRÉPUE	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
PETITE HERBE À POUX	x	x	x	x	x	x	x	x				
PETITE OSEILLE										^^^		
PISSENLIT	^^^	x	^^^	x	x	x	x	x	x		Rosettes printanières	
PLANTAIN COMMUN		x		x		x		x			x	
POTENTILLE DRESSÉE	4	4	4	4								
POTENTILLE FRUTESCENTE						x						
PRÊLE DES CHAMPS (CROISSANCE SUP.)											x	
RADIS SAUVAGE											x	
RENONCULE DES MARAIS	x	x	x	x								
RENONCULE ÂCRE			x	x	x	x	x					

Des solutions de produits qui satisfont vos besoins.

MAUVAISES HERBES À FEUILLES LARGES, ARBUSTES ET GRAMINÉES	HERBICIDE MILESTONE™ NXT	HERBICIDES MILESTONE™ NXT + 2,4-D	HERBICIDE MILESTONE™	HERBICIDES MILESTONE™ + 2,4-D	HERBICIDE CLEARVIEW™	HERBICIDES CLEARVIEW™ + 2,4-D	HERBICIDE SIGHTLINE™	HERBICIDE ASPECT™	HERBICIDE GARLON™ XRT + ADJUVANT GATEWAY™	HERBICIDE LONTREL™ XC	HERBICIDE OCTTAIN™ XL	HERBICIDE TORDON™ 22K
RENOUÉE									x			
RENOUÉE DU JAPON	x	x	7	7	x	x	x					
RENOUÉE LISERON					^^	x	^^			x	1-6 feuilles	
RENOUÉE PERSICAIRE					x	x	x					
RENOUÉE SCABRE					x	x	x					
ROSIER DES PRAIRIES						x	x					
SAGESSE-DES-CHIRURGIENS		x		x	x	x	x				x	
SALICAIRE POURPRE	x	x	x	x	x	x	x					
SALSIFIS MAJEUR		x		x		x					x	
SAPONAIRE DES VACHES					x	x	x					
SARRASIN DE TARTARIE					x	x	x					
SCABIEUSE DES CHAMPS					x	x	x					
SÉNEÇON JACOBÉ	x	x	x	x								
SÉNEÇON VULGAIRE					x	x	x			x		
SPARGOUTE DES CHAMPS					x	x	x					
STELLAIRE MOYENNE					x	x	x					
SYMPHORINE OCCIDENTALE					^^	x						
TABOURET DES CHAMPS					x	x	x				x	
TANASIE VULGAIRE	^^	x	^^	x	x	x	x					
TOURNESOL (ANNUEL)											x	
TRÉFLE	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
TRÉFLE ALSIKE										x		
VERGE D'OR DU CANADA	^^	x	^^	x	x	x	^^	x				
VERGERETTE DU CANADA	9	9	x	x	x	x	x	x				
VERGERETTE DÉLICATE	x	x	x	x								
VERNONIE GÉANTE	x	x	x	x								
VESCE								x	x	x	x	
VIGNE JAPONAISE (KUDZU)										^		

Voici un guide de référence ; toujours lire et se conformer aux directives des étiquettes. Si l'espèce que vous cherchez à supprimer n'est pas sur cette liste, veuillez communiquer avec votre représentant de Corteva Agriscience™.

Δ Biotypes non résistants aux ALS.

ΔΔ Toutes les variétés, à l'exception du canola résistant aux ALS.

ΔΔΔ Appliquer ClearView à 230 g/ha lorsque les plantes sont en croissance active et que la période optimale d'application survient du stade rosette à la montaison ou à l'automne. Les plantes seront supprimées par les applications du milieu de l'été et d'automne même si celles-ci ne montrent aucun symptôme de suppression l'année de l'application.

ΔΔΔΔ Appliquer ClearView à 230 g/ha lorsque les plantes sont au stade de montaison.

¹ Centaurée du solstice : Appliquer sur les plantes au stade rosette jusqu'au stade de montaison.

² Épervière blanche : Appliquer sur les plantes aux stades de prébouton.

³ Morelle solanum viarum : Appliquer à n'importe quel stade, mais appliquer avant le stade de floraison diminue la production de semences.

⁴ Potentille dressée (Répression) : Appliquer sur les plantes au stade prébouton.

⁵ Centaurée diffuse (Répression) : Appliquer sur les plantes au stade de montaison.

⁶ Centaurée de Russie (Répression) : Appliquer sur les plantes qui sont au stade bouton, jusqu'à la floraison, au printemps et l'été.

⁷ Renouée du Japon (Répression) : Appliquer sur les plantes qui mesurent 0,9-1,2 m de hauteur.

⁸ Épervière orangée : Pour une suppression saisonnière et d'une durée de 12 mois, appliquer sur les plantes au stade de montaison.

⁹ Vergerette du Canada: Montaison jusqu'à 20 cm.

¹⁰ Gaillet gratteron: Jusqu'à 10 cm.

¹¹ Amarante tuberculée: Jusqu'à 3 feuilles et 8 cm.

¹² Chénopode blanc: Avant le stade bouton.

¹³ Abutilon: Jusqu'à 3 feuilles et 8 cm.

¹⁴ Cerfeuil sauvage: Jusqu'au stade bouton et avant 40 cm.

* Pour supprimer l'Euphorbe éulse et la Linaire dans des conditions de croissances moins qu'optimales, utiliser un surfactant recommandé comme l'adjuvant Gateway à la dose de 0,25 % par volume (250 mL par 100 L d'eau).

** Ajout de 2,4-D requis. Voir l'étiquette du produit.

^ Répression saisonnière des parties aériennes.

^^ Suppression des parties aériennes.

^^^ Répression.

ESPÈCE D'ARBRE	HERBICIDE CLEARVIEW™ + GARLON™ XRT + ADJUVANT GATEWAY™	HERBICIDE GARLON™ XRT + ADJUVANT GATEWAY™	HERBICIDE ASPECT™
AUBÉPINE	x	x	
AULNE	x	x	x
BOULEAU	x	x	x
CARYER	x	x	
CÈDRE			x
CERISIER	x	*	
CERISIER DE VIRGINIE	x	*	
CHÊNE	x	*	
CORNOUILLER	x	x	
ÉPINETTE	x		x
ÉRABLE	x	x	x
ÉRABLE ROUGE	x	*	
FÉVIER ÉPINEUX	x	*	
FRAMBOISIER	x	*	
FRÊNE	x	x	
HAMAMÉLIS DE VIRGINIE	x	x	
HÊTRE	x	x	
MÉLÈZE LARICIN	x	x	
MÛRE SAUVAGE	x	x	
MÛRIER	x	x	
NERPRUN	x	x	
ORME	x	*	
OSTRYER DE VIRGINIE	x	x	
PEUPLIER	x	x	x
PIN	x	*	x
ROBINIER	x	x	
SASSAFRAS	x	x	
SAULE	x	x	
SUMAC	x	x	
SUMAC DE L'OUEST	x	x	
SUREAU	x	x	
TILLEUL	x	x	
TREMBLE	x	x	

**Il peut être nécessaire de traiter ces espèces à nouveau l'année suivante, surtout si le premier traitement a été effectué à la dose inférieure.*

UTILISATION RESPONSABLE

GESTION DURABLE DE LA VÉGÉTATION

L'utilisation efficace des herbicides de gestion de la végétation est essentielle pour supprimer les mauvaises herbes et les broussailles ciblées. Corteva Agriscience™ s'engage à fournir aux professionnels en gestion de la végétation les produits et les outils nécessaires pour faire le travail correctement et pour s'assurer que les pratiques utilisées sont durables à long terme.

FORMATION OFFERTE EN UTILISATION RESPONSABLE

Tous les Experts Corteva Agriscience peuvent vous informer et répondre à vos questions sur les produits, les méthodes d'application, et la sécurité. Nos représentants sont disponibles pour entraîner vos applicateurs sur plusieurs sujets, incluant : les produits de Corteva Agriscience, les méthodes d'application des produits, la sécurité humaine et environnementale et le professionnalisme. Communiquez avec votre Experts Corteva Agriscience pour en savoir plus ou pour planifier une séance de formation.

LA GESTION DES PLANTES ENVAHISSANTES VA AU-DELÀ DES CLÔTURES

La suppression des plantes envahissantes n'est pas seulement critique dans les droits de passage commerciaux, le long des routes et autres terrains non cultivés. C'est aussi très important pour les prairies et les pâturages permanents. Supprimer les mauvaises herbes envahissantes avec un herbicide est une façon efficace de diminuer la propagation et l'infestation d'une espèce qui pourrait nuire à la biodiversité et à l'écosystème.

Corteva Agriscience offre des solutions herbicides efficaces pour supprimer les plantes envahissantes dans les prairies et les pâturages permanents. Nous offrons également un dépliant éducatif. Ce dépliant est utilisé par les bureaux de direction des comtés et par les municipalités pour vulgariser la suppression des plantes envahissantes auprès des résidents de l'endroit. Pour en apprendre davantage sur les herbicides de Corteva Agriscience conçus pour être utilisés dans les prairies et les pâturages permanents, visiter GIV.corteva.ca.

LA PROTECTION DES POLLINISATEURS

Les abeilles font partie des pollinisateurs qui puisent leur nourriture des fleurs ; se faisant, elles transfèrent le pollen. Les papillons et les oiseaux-mouches le font aussi.

Les herbicides utilisent des voies métaboliques spécifiques aux plantes. Les pollinisateurs, y compris les abeilles, n'ont pas ces voies métaboliques. Pour cette raison, les herbicides de Corteva Agriscience ne sont pas nuisibles aux pollinisateurs, lorsqu'utilisés selon l'étiquette.

La suppression des espèces envahissantes avec des herbicides est avantageuse afin d'assurer l'équilibre alimentaire des pollinisateurs. Lorsque les plantes envahissantes comme la centaurée maculée et la centaurée diffuse prennent le contrôle d'une région, elles peuvent éliminer plusieurs espèces indigènes. Les mauvaises herbes envahissantes fleurissent une fois par année. Par contre, les plantes indigènes fleurissent tout au long de la saison, offrant ainsi une source alimentaire continue aux pollinisateurs. L'élimination des plantes de type envahissant permet le rétablissement des populations de plantes indigènes à partir de semences. Cela laisse des zones de butinage et des habitats plus durables aux abeilles et autres pollinisateurs.

DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA SCIENCE

Corteva Agriscience s'engage à investir mondialement afin de concevoir des produits spécialement conçus pour satisfaire aux besoins des marchés de gestion commerciale de la végétation. Cet investissement finance les découvertes de matières actives pour utilisation sur terrains non cultivés, pour le développement de formulations plus faciles à utiliser. Corteva porte une attention constante afin que sa chimie joigne la performance aux normes les plus strictes. Cela assure la sécurité des applicateurs, du public, de la faune, des pollinisateurs et de l'environnement.

UTILISATION AUTOUR DES ARBRES

Les herbicides Aspect™, ClearView™, Milestone™, Milestone™ NXT avec l'actif Rinskor™, Tordon™ 22K et Sightline™ peuvent avoir une activité sur les espèces ligneuses, incluant les arbres, lorsqu'appliqués sur le sol, dans la zone des racines.

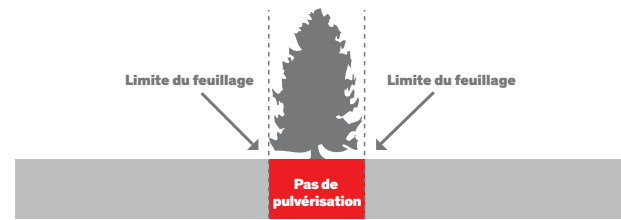
Ces produits ne devraient pas être pulvérisés sous le couvert végétal des arbres.

Les herbicides ClearView, ClearView Brush, Garlon™ XRT, Garlon™ RTU, Milestone et Milestone NXT NE devraient PAS être utilisés sur la houppes des arbres désirables. L'application peut être effectuée jusqu'à la limite du feuillage (pourtour de l'arbre à l'aplomb de la ramure) des arbres désirables. Milestone, Milestone NXT, ClearView et Sightline peuvent être appliqués jusqu'à la limite du feuillage des espèces d'arbres suivants :

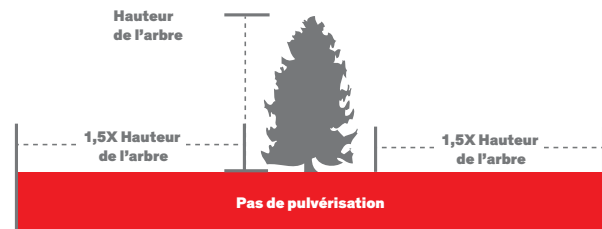
- Frêne
- Tremble
- Bouleau
- Cerisier noir
- Peuplier
- Cornouiller
- Pin blanc
- Orme
- Sapin
- Genévriers
- Érable
- Chênes
- Pin tordu latifolié (*peut occasionner un enroulement temporaire des feuilles qui disparaîtra*)
- Peuplier
- Épinette (espèces)
- Copalme d'Amérique
- Saule

Faire attention en appliquant Milestone, Milestone NXT, ClearView et Sightline autour des espèces suivantes. Prendre des précautions supplémentaires autour des systèmes de racines latérales, des espèces aux racines peu profondes et celles à propagation végétative par stratification.

- Robinier noir
- Caragana arborescent
- Cèdre
- Févier épineux
- Mimosa
- Autres espèces de robiniers
- Gainier du Canada
- Rosier



- Sightline, ClearView, Milestone et Milestone NXT NE devraient PAS être appliqués sur la houppes des arbres désirables. L'application peut être effectuée jusqu'à la limite du feuillage (pourtour de l'arbre à l'aplomb de la ramure) des arbres désirables. Prendre des précautions supplémentaires autour des systèmes de racines latérales, des espèces aux racines peu profondes et celles à propagation végétative par stratification.

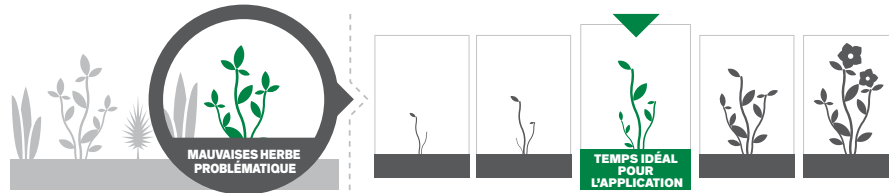


- Aspect et Tordon 22K NE devraient PAS être utilisés sur le feuillage des arbres désirables. Aspect NE devrait PAS être utilisé sur les arbres désirés. La pulvérisation doit être à une distance de 1,5 X la hauteur des arbres non ciblés.
- Ne pas appliquer Aspect et Tordon 22K sur des sols à texture grossière (> 40 % sable) avec une nappe aquifère en surface (1,8 mètre ou 6 pieds de la surface du sol).
- Ne pas appliquer Aspect et Tordon 22K en deçà de 30 mètres (environ 100 pieds) d'une étendue d'eau à ciel ouvert (à l'exclusion des tranchées-abris) ou selon la réglementation provinciale.

ATTENTION : NE PAS utiliser Aspect, ClearView, Milestone, Milestone NXT, Tordon 22K ou Sightline sur ou directement sous la houppes de toute espèce d'arbre désirable ; une application foliaire sur les arbres peut les endommager ou les tuer.

PÉRIODE D'APPLICATION

Les applications d'herbicides devraient être effectuées lorsque la plupart des populations de mauvaises herbes visées sont levées et en croissance active.



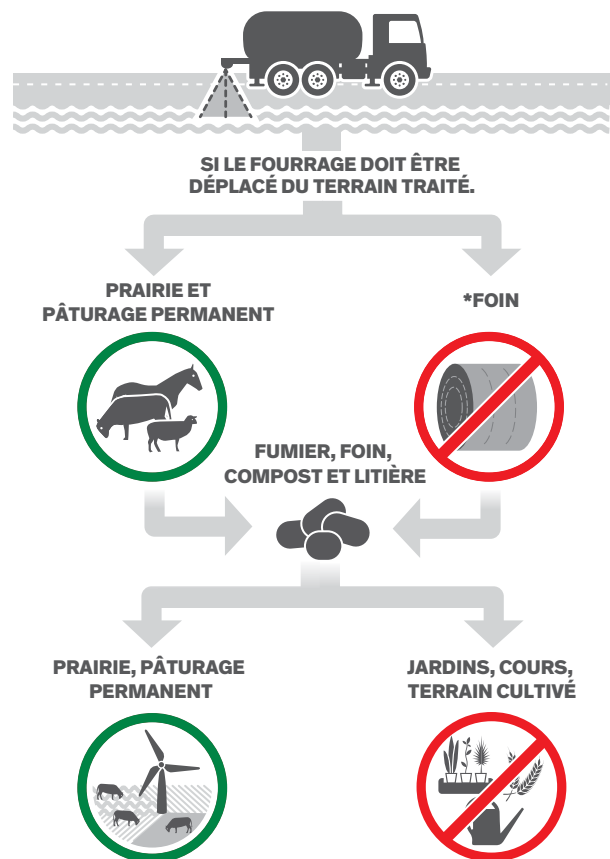
- La période idéale pour l'application est habituellement de juin à la mi-juillet, à l'exception du chardon des champs, dont la période idéale est de la mi-juillet à la fin juillet alors que la plupart des plantes sont levées.
- La période varie d'une saison à l'autre à cause des conditions environnementales qui influencent la croissance et le stade des plantes.
- Les arbustes comme la symphorine occidentale et le saule de Wolf doivent être complètement foliés avant une application.

GESTION DU FOIN, DU SOL ET DU FUMIER

Terrains traités :

Produits de gestion de la végétation.

- Le sol des terrains traités ne devrait jamais être déplacé là où des plantes sensibles seront plantées dans les cinq prochaines années.
- Le fumier du bétail qui consomme le foin traité ne devrait jamais être utilisé comme compost ou autour des plantes sensibles.
- Les coupures de foin traité avec les produits de gestion de la végétation de Corteva Agriscience ne devraient jamais être utilisées pour le compost ou pour le paillis.
- Veuillez communiquer avec votre représentant de Corteva Agriscience si vous avez des questions sur la gestion du foin, du sol et du fumier.



* Si le fourrage doit être déplacé du terrain traité.

RÉENSEMENCEMENT ET TOLÉRANCE DU GAZON



- Le gazon nouvellement semé ne devrait pas être traité tant que les racines secondaires ne sont pas développées et qu'un minimum de quatre feuilles ne sont établies – bien après le stade plantule.



- Sécuritaire pour les graminées établies.
- Les graminées peuvent être semées 10 mois après l'application.
- Le rétablissement des légumineuses peut être affecté jusqu'à cinq ans après l'application.
- La matière organique, la pluie et la température peuvent toutes affecter le taux de dégradation.

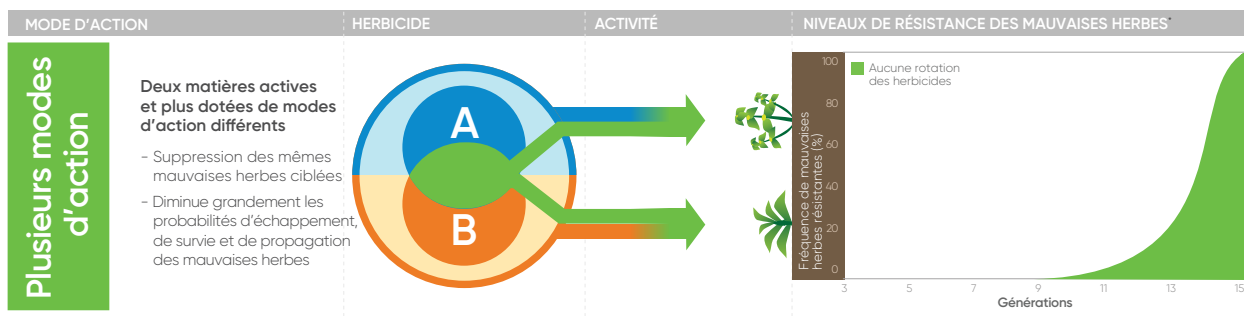


- Éviter d'appliquer en présence de conditions de stress lorsque les graminées ne sont pas en croissance active (conditions climatiques chaudes ou froides, humidité excessive ou sécheresse) car les graminées pourraient être endommagées. Au courant de la saison de l'application des feuilles décolorées et un rabougrissement pourraient survenir.

PLUSIEURS MODES D'ACTION

Les produits avec plusieurs modes d'action contiennent deux matières actives ou plus, dotées de modes d'action différents pour offrir une suppression des mêmes mauvaises herbes.

L'utilisation de plusieurs modes d'action sur les principales mauvaises herbes procure une suppression plus efficace et retarde l'apparition de la résistance.



* Tiré de : Powles, S.B., Preston, C., Bryan, I.B., and Jutsum, A.R., (1997) Herbicide Resistance: Impact and Management. *Advances in Agronomy*: Vol. 58, pp. 57-93. La rotation des herbicides utilisés retardera l'apparition de la résistance. Toutefois, l'utilisation de produits à multiples modes d'action en conjonction avec la rotation des herbicides constitue une stratégie plus efficace de gestion de la résistance. Les graphiques indiquant la fréquence de mauvaises herbes résistantes au cours des générations sont des exemples hypothétiques. Ils ne sont valides que pour les modèles paramétrés. Les taux réels d'acquisition de la résistance chez les mauvaises herbes et l'augmentation de celle-ci dépendent de différentes conditions, y compris : l'espèce de mauvaises herbes, sa tendance à faire des croisements extérieurs, le mode d'acquisition du caractère de résistance, le mode d'action de l'herbicide et son efficacité.

GESTION DE LA RÉSISTANCE AU CANADA

MEILLEURES PRATIQUES EN GESTION INDUSTRIELLE DE LA VÉGÉTATION

Comme directeur en gestion industrielle de la végétation (GIV), il importe de comprendre comment les mauvaises herbes acquièrent la résistance et de connaître les stratégies à utiliser pour la freiner.

L'utilisation sécuritaire et efficace des herbicides de gestion de la végétation s'avère essentielle pour supprimer les mauvaises herbes ciblées et la broussaille, tout en assurant la sécurité des humains, celles de l'environnement et de la faune. Corteva Agriscience™ s'engage à fournir aux professionnels en gestion de la végétation les produits, les outils nécessaires et la formation pour bien faire le travail. Cet engagement inclut l'utilisation de pratiques durables à long terme.

QU'EST-CE QUE LA RÉSISTANCE AUX HERBICIDES ?

C'est la capacité acquise, par certains biotypes au sein d'une population donnée de mauvaises herbes, de survivre à un traitement herbicide. Cette capacité est transférable par hérédité. Sous conditions normales, l'herbicide supprimerait cette population.

La recherche démontre que la résistance aux herbicides augmente mondialement. Cela résulte de l'utilisation fréquente d'herbicides aux modes d'action similaires, dans le même champ. Pour progresser, la résistance profite d'une rotation de cultures sur lesquelles les sites d'action herbicide sont similaires. L'utilisation limitée de moyens non herbicides de suppression des mauvaises herbes contribue aussi à la progression de la résistance.

LA RÉSISTANCE AUX HERBICIDES AU CANADA

Présentement, les responsables canadiens en gestion de la végétation possèdent d'environ huit groupes d'herbicides pour lutter contre les mauvaises herbes ciblées sur les sites industriels. Jusqu'à présent, au Canada, le développement de la résistance des mauvaises herbes en milieux industriels a été limité. C'est le résultat de meilleures pratiques de gestion déjà mises en œuvre par les professionnels en gestion de la végétation comme :

- Utilisation de doses complètes
- Calibrage de l'équipement pour s'assurer d'appliquer les bonnes doses
- Utilisation de grands volumes d'eau pour atteindre une bonne couverture
- Pulvérisation ponctuelle au lieu « d'à la volée » année après année
- Utilisation d'une seule application d'herbicide sur la plupart des bords de route et des emprises de services publics tous les trois à cinq ans
- Surveillance excellente (retourner sur les sites pour s'assurer que les populations de mauvaises herbes sont supprimées et pour gérer celles qui persistent)
- Intégration du fauchage et d'options de lutte culturale

POUR DIMINUER LE RISQUE D'APPARITION DE LA RÉSISTANCE

Parmi les autres bonnes pratiques de gestion que nous recommandons pour réduire le risque de l'apparition de la résistance, citons :

- Rotation des groupes d'herbicides – et pas simplement les noms de marque des produits
- Sélection d'herbicides à multiples modes d'action (chacun ayant une activité sur la mauvaise herbe ciblée)
- Utilisation de mélanges d'herbicides contenant différents groupes d'herbicides ayant une activité sur les espèces ciblées (prouvés plus efficaces que la simple rotation des herbicides) et, si possible
- Réglage du moment de l'application

Les professionnels en gestion de la végétation devraient essayer de ne pas traiter au même moment, année après année. En effet, cela a le potentiel de mener à la sélection de certaines espèces de mauvaises herbes. Par exemple, si vous gérez des sites dénudés ou des bords de route, faites une rotation d'année en année de la zone où vous commencez votre programme.

INNOVATIONS POUR LES PROFESSIONNELS EN GESTION DE LA VÉGÉTATION

Comme meneurs en GIV, Corteva Agriscience vous offre les produits, les outils et la formation afin de retarder l'apparition de la résistance. Nos solutions herbicides dignes de confiance fournissent une suppression de premier rang d'un large éventail de mauvaises herbes à feuilles larges, de broussailles et de plantes envahissantes.

Il importe de noter que vous êtes responsables de la durabilité de l'efficacité des herbicides comme outil de GIV.

Pour obtenir plus d'information sur la résistance aux herbicides et sur les outils disponibles pour gérer la végétation sur les sites industriels, veuillez contacter votre expert en GIV chez Corteva Agriscience GIV.corteva.ca.

QUALITÉ DE L'EAU

La qualité de l'eau pour les applications d'herbicides est définie par sa dureté, son pH, son alcalinité et sa turbidité.

EAU DURE ET PH

L'eau dure est ainsi classifiée parce qu'elle contient des concentrations élevées en cations comme Ca^{2+} , Mg^{2+} , Mn^{2+} , Zn^{2+} , Na^+ , K^+ , Al^{3+} ou Fe^{3+} (Tableau 1)¹. L'eau dure peut être problématique parce que ces cations peuvent se lier aux herbicides et diminuer l'efficacité du produit². La plupart des travaux de recherche concernant l'antagonisme de l'eau dure sur les herbicides ont démontré que Ca^{2+} , Mg^{2+} , Mn^{2+} , Na^+ et Fe^{3+} étaient les plus problématiques. Le pH de la solution d'eau peut également aggraver l'impact de l'eau dure sur l'activité des herbicides. La plupart des

herbicides de postlevée sont des acides faibles, ce qui signifie que leur valeur pKa est inférieure à 7. Si le pH de l'eau est supérieur au pKa de l'herbicide, le produit a plus de chance de se dissocier¹. Il en résulte la séparation de l'herbicide en ions négatifs qui peuvent se lier aux cations de l'eau, diminuant ainsi l'efficacité du produit^{1,3}. L'ajout de sulfate d'ammonium (21-0-0-24) (AMS) peut diminuer l'interaction de l'eau dure avec les herbicides. En effet, le sulfate se lie avec les ions positifs de l'eau dure et l'ammonium se lie à l'herbicide, ce qui aide le produit à traverser la membrane cellulaire de la plante¹.

Tableau 1 : La classification de l'eau, de douce à extrêmement dure, par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

Parties par million de minéraux dans l'eau (ppm)	Classification de l'eau par l'Organisation mondiale de la santé
0 – 114	Douce
114 – 342	Moyennement dure
342 – 800	Dure
>800	Extrêmement dure

Note : Les unités de certains résultats d'analyse d'eau sont en « grains », le ppm divisé par 17.



ALCALINITÉ

La teneur de l'eau douce peut être élevée en bicarbonates (HCO_3^-) ou en carbonates (CO_3^{2-}), ce qui interfère aussi avec certains herbicides, comme c'est le cas pour les ions de l'eau dure. Les résultats des analyses sur l'alcalinité de l'eau devraient être inférieurs à 300 ppm¹.

EAU TROUBLE

Eau trouble est le nom utilisé pour décrire une source d'eau qui contient des particules en suspension, pouvant inclure de la terre, de la matière organique, des algues, du sel ou des dépôts de ruissellement. Les pesticides peuvent se lier à ces particules dans la source d'eau, liant ainsi la matière active et diminuant l'efficacité du produit. La force des liens chimiques avec le sédiment dépend du rapport Koc^* , le coefficient de sorption du carbone organique¹. Une valeur élevée de Koc signifie que le produit est

fortement lié aux particules – par exemple, la valeur du glyphosate est de 24 000 mL/g, alors qu'une valeur plus basse comme celle du dicamba (2 mL/g) ne se lie pas aussi fortement⁴. Les valeurs de Koc de l'aminopyralide et du piclorame sont relativement basses, 10,8 et 16 mL/g, respectivement^{4,5,6}. Toutefois, il est connu que le triclopyr est fortement absorbé par la terre, avec une valeur de Koc de 780 mL/g. Il est donc hyper important d'appliquer le triclopyr dans de l'eau propre.

Tableau 2 : Les valeurs de pKa de l'Aminopyralide, du Triclopyr et du Piclorame

Herbicide	Valeur de pKa
Aminopyralide	2,6
Picloram	2,3
Triclopyr	2,7

Note : pKa (logKa) est un indice pour exprimer l'acidité des sols – plus la valeur est petite, plus fort est l'acide.

CE QUI PEUT ÊTRE FAIT ?

- Assurez-vous que la source d'eau ne contient aucun sédiment – toute quantité de sédiments peut être problématique ; si vous voyez des particules, changez de source d'eau.
 - Analysez l'eau pour vérifier si elle convient aux applications d'herbicides (c.-à-d. dureté, pH, solides totaux dissous, etc.).
 - Les magasins de piscines ont des tests pour analyser la dureté et le pH de l'eau. Parfois, ces tests donnent des résultats de dureté de l'eau à 300 ppm alors que l'eau dure de pulvérisation est autour de 1 000 ppm ou plus.
 - Le pH idéal de l'eau pour ces herbicides faiblement acides est de 5 à 7.
 - Si le pH est trop élevé (supérieur à 8), changez de source d'eau.
 - Eau dure : Des études de Thomes et coll. (1996) et de Zollinger et coll. (2010) ont démontré que le sulfate d'ammonium pourrait être ajouté au piclorame et à l'aminopyralide pour amoindrir les effets de l'eau dure, la dose n'a toutefois pas été établie spécialement pour ces produits.
 - Les doses recommandées de sulfate d'ammonium avec glyphosate sont :
1 à 2 % p/p (c.-à-d. 1 à 2 kg/100 L d'eau), ou de 2,5 à 5 % v/v d'une solution de 400 g/L de sulfate d'ammonium.
- Si l'eau contient plus de 1 000 ppm lorsque vous appliquez l'aminopyralide ou le piclorame, songez à ajouter 20,4 g/L de sulfate d'ammonium.
 - Un essai en bocal peut être fait avant de verser les produits dans le réservoir du pulvérisateur pour vous assurer qu'ils ne créeront pas de problème.
 - Se conformer aux directives de l'étiquette pour connaître les mélanges en réservoir et les adjuvants.
 - Pour de meilleurs résultats, Corteva Agriscience recommande d'utiliser une source d'eau propre pour préparer la bouillie de pulvérisation. L'utilisation d'étendues d'eau à ciel ouvert ou d'une eau de mauvaise qualité (sédimentée, dure ou au pH élevé) comme source d'eau peut augmenter les risques de problèmes liés à l'eau.

EN RÉSUMÉ

- L'activité du piclorame et de l'aminopyralide peut être affectée par les ions de l'eau dure.
- Le piclorame et l'aminopyralide peuvent être affectés par le pH de l'eau, car celle-ci peut les décomposer en ions, les liant aux ions de l'eau dure, ce qui diminuerait leur efficacité.
- La formulation ester du triclopyr a le potentiel de se lier à la matière organique ou à se sédimenter dans l'eau et à diminuer l'efficacité.

*Koc (coefficient de partage carbone organique-eau) est la mesure de la capacité qu'a la molécule chimique à se lier aux particules du sol. Plus la valeur est élevée, plus grande est sa capacité à se lier.

¹Hall, Linda, Beckie, Hugh et Wolf, Thomas. 1999. *How Herbicides Work : The biology of application (Le mode de fonctionnement des herbicides : la biologie d'application)*. Alberta Agriculture and Rural Development. Information Management. 7000-113 Street, Edmonton, Alberta.

²Patton, Aaron J., Weisenberger, Daniel V. et Johnson, William G. 2016. *Divalent Cations in Spray water Influence 2,4-D efficacy on dandelion (Taraxacum officinale) and Broadleaf Plantain (Plantago major) (Influence des cations bivalents dans l'eau de pulvérisation sur l'efficacité du 2,4-D sur le pissenlit et sur le plantain à feuilles larges)*. dans *Weed Technology* 30:431-440.

³Zollinger, R.K., Nalewaja, J.D., Peterson, D.E. et Young, B.G. 2010. *Effect of hard water and ammonium sulfate on weak acid herbicide activity (Effet de la dureté de l'eau et du sulfate d'ammonium sur l'activité des herbicides faiblement acides)*. *J Am Soc Test Mater Int* 7(6):1-10.

⁴Gillespie, William E., Czapar, George F. et Hager, Aaron G. 2011. *Pesticide Fate in the Environment : A Guide for Field Inspectors (L'avenir des pesticides dans l'environnement : un guide pour les inspecteurs sur le terrain)*. Illinois State Water Survey. Institute of Natural Resource Sustainability. University of Illinois at Urbana-Champaign. Champaign, Illinois.

⁵Corteva Agriscience. 2006. *Aminopyralid AI Module (Module A1 sur l'aminopyralide)*. Technology transfer Corteva Agriscience internal documents (documents internes sur le transfert technologique de Corteva Agriscience).

⁶Corteva Agriscience. 1999. *Triclopyr AI Module*. Technology transfert (Module A1 sur l'aminopyralide) – Corteva Agriscience internal documents (documents internes sur le transfert technologique de Corteva Agriscience).

SURFACTANT

LES SURFACTANTS NE SONT PAS TOUS CRÉÉS ÉGAUX.

C'est connu, de nombreux herbicides nécessitent l'ajout d'un surfactant pour améliorer leur efficacité.

COMMENT LES SURFACTANTS AMÉLIORENT-ILS L'EFFICACITÉ DES HERBICIDES ?

L'efficacité accrue provient d'une meilleure rétention de la bouillie sur la mauvaise herbe ciblée, d'une plus grande dispersion des gouttelettes à la surface des feuilles et d'une meilleure absorption de l'herbicide par les espèces ciblées.

Les espèces ciblées (graminées et feuilles larges) diffèrent par la structure de leurs feuilles, leur taille et leur mode de croissance. La surface de leurs feuilles peut varier considérablement, allant de velue (jusqu'au noir) à lisse et cireuse (euphorbe érule). Les surfactants contribuent à réduire l'impact de ces barrières physiques à la pénétration des herbicides dans la plante.

L'eau de la solution de pulvérisation possède une tension superficielle élevée. Sans surfactant, elle forme des gouttelettes séparées à la surface des feuilles. Cela entraîne une couverture inégale de l'herbicide.

Pour une meilleure performance de l'herbicide, une gouttelette de pulvérisation doit mouiller le feuillage, s'étaler et couvrir la feuille. Les surfactants réduisent la tension de surface de la gouttelette de pulvérisation et la tension à l'interface de la gouttelette et de la feuille. Cette action améliore l'absorption et la translocation de l'herbicide. Elle favorise une meilleure suppression des mauvaises herbes.

POURQUOI UTILISER L'ADJUVANT GATEWAY™ ?

L'adjuvant Gateway™ est un surfactant non ionique innovant comprenant un mélange d'huiles paraffiniques. Il s'agit d'une des solutions conçues par Corteva Agriscience™ en gestion industrielle de la végétation (GIV).

Sous des conditions environnementales difficiles, Gateway améliore l'absorption par les plantes. Il est recommandé pour utilisation avec les produits herbicides suivants de Corteva Agriscience :

- Aspect™
- ClearView™
- Garlon™ XRT
- Milestone™ NXT avec l'actif Rinskor™
- Sightline™

COMMUNIQUEZ AVEC NOUS

Si vous avez des questions d'ordre technique, votre Expert Corteva Agriscience™ peut vous aider.

Corteva Agriscience Canada Inc.
#240, 115 Quarry Park Road SE
Calgary, AB T2C 5G9
Centre de solutions : 1-800-667-3852
Website : GIV.corteva.ca



Nord de l'Alberta et
nord de la Saskatchewan, Manitoba
Expert en gestion de la végétation
Vaughn Leuschen

Cell. : 780-721-3469
Courriel : vaughn.leuschen@corteva.com



Colombie-Britannique
Expert en gestion de la végétation
Lisa Jarrett

Cell. : 250-870-3734
Courriel : lisa.jarrett@corteva.com



Centre et sud de l'Alberta, centre et
sud de la Saskatchewan
Experte en gestion de la végétation
Thane Beagle

Cell. : 403-394-6824
Courriel : thane.beagle@corteva.com



Ontario
Expert en gestion de la végétation
Alana Respondek

Cell. : 905-867-3927
Courriel: alana.respondek@corteva.com



Provinces maritimes et Québec
Expert en gestion de la végétation
Justin Toner

Cell. : 506-479-0444
Courriel : justin.toner@corteva.com

Questions ?
Contactez votre Expert Corteva Agriscience
en gestion de la végétation ou visitez
GIV.corteva.ca