



Réponses aux questions fréquemment posées au sujet des pollinisateurs et de la gestion de la végétation

Qui sont les pollinisateurs ?

Les pollinisateurs incluent les abeilles, les papillons, les colibris et autres animaux qui se nourrissent à partir des fleurs et qui ce faisant transfèrent le pollen.¹

Pourquoi doit-on gérer la végétation ?

Il se peut que vous voyez des travailleurs effectuer des travaux d'entretien pour contrôler la végétation. Ils le font pour supprimer la végétation indésirable. Celle-ci présente un danger pour la sécurité, la santé des travailleurs ou de l'environnement. Ils peuvent aussi cibler des espèces envahissantes dont la croissance et la propagation peuvent avoir un

impact négatif sur la biodiversité. La suppression de ces espèces de plantes permet aux espèces naturelles de croître et de contribuer à un environnement diversifié pour la faune, les pollinisateurs, les espèces bénéfiques et le public.

Comment gère-t-on la végétation ?

La tonte et l'élagage sont des éléments importants de tout programme d'entretien de la route. Cependant, à long terme, les moyens mécaniques à eux seuls ne fournissent pas de solutions durables pour gérer la végétation le long des chemins. Le contrôle mécanique peut réduire l'habitat des pollinisateurs, disséminer les

¹ NAPPC. Solving Your Pest Problems Without Harming Pollinators.



graines de mauvaises herbes et provoquer la repousse rapide de certaines espèces végétales, entraînant une augmentation du peuplement.

De plus, les débris projetés et l'équipement de fauche peuvent être dangereux pour les animaux, la faune, les travailleurs et les propriétés environnantes. La suppression mécanique nécessite aussi des interventions fréquentes pour entretenir la route.

L'application sélective d'herbicides permet aux espèces désirables de fleurir ce qui accroît la biodiversité. Elle dérange moins l'aménagement paysager et supprime

le plant complet. Donc, les équipes doivent seulement y travailler une fois tous les deux ou quatre ans pour gérer la végétation.

Les programmes de gestion intégrée de la végétation utilisent à la fois des stratégies mécaniques et l'application d'herbicides. À long terme, il est prouvé qu'elles sont les plus rentables pour gérer la végétation.

La gestion de la végétation et les pollinisateurs

L'Agence de Réglementation de la Lutte Antiparasitaire (ARLA), une division de Santé Canada, travaille avec les fabricants pour identifier l'utilisation sûre de leurs produits par rapport aux pollinisateurs. L'ARLA exige que chaque étiquette porte des instructions appropriées pour chacun des produits.

Le déclin des populations de pollinisateurs ne peut pas être attribué qu'à une seule cause. Pour cette raison, il est important que les fabricants de pesticides, les applicateurs, les apiculteurs et les propriétaires terriens travaillent ensemble pour aider à protéger la santé des pollinisateurs.

Évaluations scientifiques

En Amérique du Nord, les abeilles (*Apis mellifera*) sont utilisées comme substituts à d'autres espèces d'abeilles et aux abeilles indigènes. Tous les pesticides, y compris les herbicides, subissent une évaluation du risque par l'ARLA-Santé Canada afin de déterminer leur toxicité potentielle pour les abeilles. Chaque produit est évalué au sujet de sa toxicité orale et par contact. Les études concernant l'ingestion orale évaluent le potentiel d'exposition lorsque les abeilles butinent des plantes fleuries. Celles au sujet des expositions par contact évaluent l'effet du contact avec la bouillie. Aucun des herbicides de Corteva Agriscience pour la gestion industrielle de la végétation s'est avéré toxique pour les abeilles.

Comment les scientifiques mesurent-ils les effets des pesticides sur les pollinisateurs ?

Les scientifiques utilisent une échelle de mesures pour déterminer la dose qui nuit à 50 % des abeilles soumises à un traitement. Cette mesure est décrite par l'expression « Dose Létale 50 » ou « DL50 ». Pour calculer la DL50, les scientifiques effectuent une expérience qui consiste à nourrir ou à traiter directement avec la bouillie les abeilles à différentes concentrations de pesticides.

Par exemple, la DL50 de l'herbicide ClearView™ est de 100 µg/abeille. Cela équivaut à appliquer 112 kilogrammes de matière active par hectare². Cette quantité est 1 000 fois plus élevée que la dose de



Les herbicides affectent-ils les pollinisateurs ?

Il faut éviter la confusion entre herbicides et insecticides. Les herbicides interrompent ou modifient un processus biologique dans la plante ciblée pour la supprimer. Habituellement, les insecticides ciblent le système nerveux de l'insecte. Les herbicides ciblent une voie métabolique en particulier chez les plantes. Ces cibles n'existent pas chez les pollinisateurs, y compris les abeilles. Pour cette raison, lorsqu'ils sont utilisés selon l'étiquette, les herbicides de Corteva Agriscience™ pour la gestion industrielle de la végétation n'affectent que les plantes qu'ils sont conçus pour contrôler.

Au Canada, de quelle façon les herbicides sont-ils réglementés et homologués ?

Au Canada, avant qu'un herbicide soit vendu, il doit être homologué par l'ARLA, une division de Santé Canada. Au Canada, les pesticides sont parmi les produits les plus sévèrement réglementés. L'ARLA et Santé Canada emploient plus de 350 scientifiques, y compris des biologistes, des chimistes, des toxicologues,

des épidémiologistes, des phytopathologistes, des malherbologistes et des entomologistes aux seules fins d'évaluations des pesticides. Au Canada, avant qu'un pesticide soit approuvé pour utilisation, l'ARLA exige qu'il subisse une revue scientifique complète et une évaluation de sa sécurité afin de s'assurer qu'il satisfait aux normes de Santé Canada. Seuls les produits qui satisfont ces exigences strictes concernant la santé et l'environnement peuvent être homologués par l'ARLA-Santé Canada pour être utilisés ou vendus au Canada. Un produit herbicide ne sera pas homologué au Canada à moins qu'une évaluation complète concernant la santé et l'environnement démontre que son utilisation ne présentera pas un danger pour la santé humaine et l'environnement.

Les produits homologués sont réévalués régulièrement. Cela permet de s'assurer qu'ils continuent de satisfaire aux normes scientifiques, élevées, courantes. Santé Canada mène aussi des enquêtes et des inspections afin de s'assurer que seuls les produits homologués sont utilisés et qu'ils le sont dans le respect des directives apparaissant sur l'étiquette.

Clearview utilisée pour supprimer les mauvaises herbes. Une valeur DL50 égale ou plus grande que 11 µg/abeille est considérée « pratiquement non toxique ». Il s'agit de la catégorie la plus sécuritaire selon le classement de l'ARLA.

Les produits sont homologués aux doses seulement assez fortes pour supprimer la plante ciblée. Puisque les doses homologuées sont beaucoup moindres que les doses DL50 qui affecteraient les pollinisateurs, elles n'ont pas d'effet toxique sur eux, même s'ils sont présents dans l'aire au moment du traitement.

Classification de l'ARLA des produits de Gestion Intégrée de la Végétation (GIV) de Corteva Agriscience.

Comme déjà mentionné, l'ARLA-Santé Canada mène des évaluations concernant le risque relié aux herbicides selon leur DL50. Une valeur DL50 égale ou supérieure à 11 µg/abeille n'est pas un irritant. Elle est classée « pratiquement non toxique ». Cela est la catégorie la plus sécuritaire de l'ARLA pour tout produit. Les produits GIV suivants de Corteva Agriscience sont classés dans cette catégorie : Herbicides Aspect™, ClearView™, Garlon™ RTU, Garlon™ XRT, Lontrel™ XC, Milestone™, Milestone™ NXT avec l'actif Rinskor™, Sightline™ et Tordon™ 22K.

² Atkins, EL; Kellum, D; Atkins, KW. 1981. Reducing Pesticide Hazards to Honey Bees: Mortality Prediction Techniques and Integrated Management Techniques. Université de Californie, division des sciences agricoles, pamphlet 2883. 22 p.

Que peuvent faire les applicateurs pour minimiser l'exposition potentielle des pollinisateurs ?

Toujours lire et suivre les directives de l'étiquette.

La lecture et le respect des directives apparaissant sur l'étiquette permettent de minimiser les erreurs, de maximiser la protection de l'environnement et de garantir la conformité aux lois et règlements. Cela permet aussi à l'applicateur d'être un bon voisin et un bon utilisateur du produit. Les directives et les instructions pour minimiser les applications potentielles hors cible sont indiquées sur les étiquettes de tous les produits pertinents. L'utilisation de pesticides sans respecter les directives de l'étiquette est contraire à la loi.

Utiliser des herbicides sélectifs

Les herbicides sélectifs sont conçus pour lutter contre des mauvaises herbes ou des groupes de mauvaises herbes en particulier. Ils réduisent ainsi les dommages aux plantes non ciblées². Les herbicides non sélectifs suppriment un large éventail de mauvaises herbes. Les herbicides non sélectifs peuvent être utilisés de manière sélective, avec soin, réduisant ainsi l'impact sur l'ensemble de l'écosystème végétal.

Faites des inventaires

Un inventaire de la végétation existante peut permettre d'identifier les nouvelles mauvaises herbes nuisibles et envahissantes. Une action précoce peut contrôler les poussées de plantes problématiques avant qu'elles se propagent². Cela permet aux applicateurs de traiter les plantes cibles au stade plantule ou à celui de la rosette avant la floraison.

Régler la fenêtre d'application

Pour aider à réduire l'exposition des abeilles butineuses, les applications devraient être faites lorsque les abeilles ne butinent pas. Les abeilles se nourrissent généralement du milieu de la matinée au milieu de la journée. Elles sont également moins actives à des températures plus froides³.

Éviter toute application lorsque les conditions météorologiques augmentent la dérive.

Appliquer les produits quand la vitesse du vent est faible.



² Atkins, EL; Kellum, D; Atkins, KW. 1981. Reducing Pesticide Hazards to Honey Bees: Mortality Prediction Techniques and Integrated Management Techniques. Université de Californie, division des sciences agricoles, pamphlet 2883. 22 p.

³ Jennifer Hopwood, Scott Black Et Scott Fleur. 2015. Roadside Best Management Practices that Benefit Pollinators: Handbook for Supporting Pollinators through Roadside Maintenance and Landscape Design. Administration routière fédérale. Washington, DC.

Questions ? Visitez GIV.corteva.ca pour trouver votre Expert Corteva Agriscience.