



La prévention avant tout

Pour avoir un jardin en santé, il faut d'abord choisir des plantes résistantes et bien adaptées aux conditions du milieu, puis leur fournir les soins appropriés (utilisation de compost, de paillis, d'engrais naturels, etc.). Si un problème de ravageurs, de maladies ou d'herbes indésirables survient malgré tout, plusieurs solutions écologiques peuvent être appliquées : cueillette manuelle, taille, pièges, arrache-pissenlit, etc. Les pesticides à faible impact ne doivent être employés qu'en dernier recours, lorsque toutes les autres méthodes de contrôle ont échoué.

Réglementation

Au Canada, la législation des pesticides est partagée entre les gouvernements fédéral et provincial et les municipalités.

Les provinces et territoires peuvent réglementer la vente, l'utilisation, l'entreposage, le transport et l'élimination des pesticides homologués par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada. Ils ont également le pouvoir de restreindre ou d'interdire l'usage de produits homologués. Au Québec, le Code de gestion des pesticides est en vigueur depuis avril 2003.

Pour leur part, les municipalités ont le pouvoir d'établir une réglementation plus sévère, principalement quant à l'utilisation des pesticides en milieu urbain. Le Règlement sur l'utilisation des pesticides (04-041) de la Ville de Montréal a été adopté en avril 2004.

Ressources disponibles

La Ville de Montréal, par l'entremise du Jardin botanique, offre une multitude de ressources sur le jardinage écologique.

- Carnet horticole et botanique : fiches d'information sur les ravageurs et les maladies, conseils pour l'entretien de la pelouse, du jardin et des plantes d'intérieur, etc. espacepourlavie.ca/carnet-horticole-et-botanique
- Demandes d'information horticole via le site Internet espacepourlavie.ca/service-de-renseignements-horticoles, par la poste (au 4101, rue Sherbrooke Est, Montréal, QC, H1X 2B2) ou par télécopieur (514 872-3765).
- Comptoir des renseignements horticoles situé dans le complexe d'accueil du Jardin botanique de Montréal. Horaire disponible sur le site Internet **Espace pour la vie**. Apportez des échantillons représentatifs des plantes infestées ou malades.

Sur Internet

- Ville de Montréal (*Règlement sur l'utilisation des pesticides, Maison propre et Jardin vert – Guide de l'entretien ménager et du jardinage écologiques, etc.*) : ville.montreal.qc.ca/pesticides
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (*Code de gestion des pesticides, solutions de rechange aux pesticides, etc.*) : mddefp.gouv.qc.ca/pesticides/inter.htm
- SAgE pesticides (outil d'information sur les risques pour la santé et l'environnement ainsi que la gestion rationnelle et sécuritaire des pesticides au Québec) : sagepesticides.qc.ca

Quelques livres et documents de référence

- Direction de l'environnement de la Ville de Montréal. 2010. *Maison propre et Jardin vert – Guide de l'entretien ménager et du jardinage écologiques*, 2^e édition, Montréal, 36 p.
- Lévesque, Micheline. 2005. *Le guide complet des pesticides à faible impact et autres solutions naturelles*, Isabelle Quentin éditeur, Montréal, 250 p.
- Smeesters, Édith, et al. 2005. *Solutions écologiques en horticulture pour le contrôle des ravageurs, des mauvaises herbes et des maladies*, Éditions Broquet, Boucherville, 198 p.



Ce document a été réalisé grâce à la collaboration du Jardin botanique de Montréal, un Espace pour la vie.

Illustrations : Jacques Goldsbyn



MIEUX CONNAÎTRE
LES PESTICIDES
À FAIBLE IMPACT

À Montréal, un règlement interdit l'utilisation des pesticides à l'extérieur des bâtiments. Malgré cette interdiction, certains pesticides à faible impact sont autorisés en tout temps. Ces produits renferment des ingrédients actifs jugés peu toxiques pour la santé humaine et l'environnement.

Ce feuillet présente douze ingrédients actifs qui entrent dans la composition de pesticides à faible impact, en précisant leur mode d'action, les organismes ciblés, leur mode d'application et bien sûr, les précautions à prendre au moment de leur utilisation.

Qu'est-ce qu'un pesticide?

C'est un produit d'origine naturelle ou synthétique destiné à contrôler ou à détruire un organisme considéré comme nuisible.

Les pesticides de synthèse, appelés communément « pesticides chimiques », contiennent des composés organiques fabriqués en laboratoire. Les pesticides d'origine naturelle sont élaborés à partir de microorganismes (bactéries, champignons, virus, etc.), d'extraits de végétaux, d'animaux ou de minéraux. Mais attention, leur caractère « naturel » ne veut pas dire inoffensif! Après tout, le venin de certains serpents est bel et bien naturel, mais néanmoins toxique, voire mortel.

Les pesticides à faible impact

Les pesticides à faible impact sont peu toxiques pour la santé humaine et l'environnement. Ils ont généralement peu d'effets sur les organismes non ciblés, ils se dégradent rapidement et ils présentent un faible risque de développement de résistance chez les espèces visées.

Les ingrédients actifs

Un ingrédient actif est un composé qui confère au pesticide son efficacité. Il peut avoir un effet sur les insectes (insecticide), les herbes indésirables (herbicide), les maladies fongiques (fongicide), les acariens (acaricide), les mollusques (molluscicide), etc. Pour connaître l'ingrédient actif d'un produit, il faut regarder sur l'étiquette après la mention « garantie ».

En un coup d'œil

Le tableau suivant présente 12 ingrédients actifs qui entrent dans la composition de pesticides à faible impact homologués au Canada et destinés à un usage domestique. Les renseignements contenus dans ce tableau sont donnés à titre indicatif seulement. Ils ne peuvent en aucun cas remplacer l'information fournie sur l'étiquette d'un produit. Avant d'utiliser un pesticide à faible impact, il est important de bien identifier l'organisme nuisible afin de choisir le produit approprié.

Mises en garde

- Lors de la préparation et de l'application des pesticides, le port de gants, de lunettes, de vêtements longs et d'un masque est recommandé.
- En cas de doute sur la sensibilité d'une plante à un pesticide, faire un essai sur quelques feuilles et attendre 24 à 48 heures pour observer s'il y a des symptômes de phytotoxicité (décoloration, taches, chute des feuilles, etc.). Dans l'affirmative, ne pas traiter la plante.
- Traiter lors d'une journée peu venteuse pour éviter toute dérive du produit.
- Ne pas appliquer les pesticides à proximité d'un plan d'eau, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide. Ne pas contaminer l'eau de ces habitats et des égouts en y jetant le surplus de pesticide ou en rinçant le matériel d'application.
- Garder les pesticides hors de la portée des enfants.

Ingrédient actif et mode d'action	Organismes ciblés (liste non exhaustive)	Mode d'application	Précautions
FONGICIDE-ACARICIDE			
Soufre Préventif et contact	Acariens • Mildiou poudreux (blanc) • Rouille • Tache noire du rosier • Tavelure	Utiliser en prévention ou dès l'apparition des premiers symptômes. Selon la formulation, saupoudrer ou vaporiser le produit. Bien agiter le mélange avant et pendant la vaporisation. Respecter un délai de 30 jours entre un traitement au soufre et l'application d'huile minérale (huile horticoles). Ne pas traiter si la température excède 24 °C.	Peut être toxique pour certains végétaux tels que les concombres (<i>Cucumis sativus</i>), les courges (<i>Cucurbita spp.</i>), la fougère de Boston (<i>Nephrolepis exaltata 'Bostoniensis'</i>), les melons (<i>Citrullus lanatus</i> , <i>Cucumis melo</i>), certains cultivars de poiriers (<i>Pyrus spp.</i>) et de vignes à raisins (<i>Vitis spp.</i>).
FONGICIDE-ACARICIDE-INSECTICIDE			
Sulfure de calcium ou polysulfure de calcium (chaux soufrée ou bouillie soufrée) Préventif et contact	Acariens • Cochenilles • Mildiou poudreux (blanc) • Mildiou • Nodule noir • Pucerons • Rouille • Tache noire du rosier • Tavelure	Recouvrir uniformément toutes les parties des plantes jusqu'au point d'égouttement. En période de dormance, peut être combiné à de l'huile minérale (huile horticoles). En période de croissance, respecter un délai de 30 jours entre une application de chaux soufrée et un traitement à l'huile minérale. Traiter tôt le matin ou en fin de journée, lorsque la température est inférieure à 27 °C.	Lorsqu'appliqué en période de croissance, peut entraîner le jaunissement et la chute des feuilles chez certains végétaux tels que les pruniers (<i>Prunus spp.</i>) et certains cultivars de pommiers (<i>Malus spp.</i>). Peut tacher certaines surfaces comme le bois peint, la brique et la pierre.
HERBICIDE			
Acide acétique Contact	Chénopode blanc (<i>Chenopodium album</i>) Luzerne lupuline (<i>Medicago lupulina</i>) Petite herbe à poux (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>) Pissenlit officinal (<i>Taraxacum officinale</i>) Plantain majeur (<i>Plantago major</i>) Stellaire moyenne (<i>Stellaria media</i>)	Vaporiser au printemps ou au début de l'été, lors de journées chaudes et ensoleillées, sur de jeunes herbes nuisibles. Couvrir tout le feuillage. Dans une plate-bande ou sur la pelouse, utiliser un jet droit pour éviter tout contact avec les autres plantes. Des applications répétées peuvent s'avérer nécessaires pour éliminer les plantes vivaces ou de grande dimension.	Produit non sélectif, appliquer seulement sur les plantes indésirables. Peut abîmer certaines surfaces en métal ou l'ameublement de jardin.
Farine de gluten de maïs Inhibiteur de germination	Digitaire astringente (<i>Digitaria ischaemum</i>) Digitaire sanguine (<i>Digitaria sanguinalis</i>) Pissenlit officinal (<i>Taraxacum officinale</i>)	Sur une pelouse déjà établie, traiter au début du printemps (mai) et/ou à la fin de l'été (mi-août) avant la germination des semences d'herbes nuisibles. Appliquer lorsque le sol est humide. S'il ne pleut pas dans les 48 heures suivant le traitement, arroser la pelouse.	Ne pas appliquer sur une pelouse nouvellement ensemencée, car inhibe la germination des semences à gazon. Agit pendant environ 5 à 8 semaines. Contient une haute teneur en azote (près de 10 %); en tenir compte lors de la fertilisation de la pelouse.
Mélange d'acides caprique et pélargonique (acides gras) Contact	Amaranthe à racine rouge (<i>Amaranthus retroflexus</i>) Chénopode blanc (<i>Chenopodium album</i>) Moutarde sauvage (<i>Sinapis arvensis</i>) Plantain majeur (<i>Plantago major</i>) Stellaire moyenne (<i>Stellaria media</i>)	Vaporiser au printemps ou en été sur de jeunes herbes nuisibles. Couvrir tout le feuillage sans provoquer de ruissellement. Ne pas traiter si la pluie semble imminente. Après un traitement, attendre trois jours avant d'effectuer des semis ou des plantations. Des applications répétées peuvent s'avérer nécessaires pour éliminer les plantes vivaces ou de grande dimension.	Produit non sélectif, appliquer uniquement sur les plantes indésirables. Peut laisser des résidus blancs sur certaines surfaces en brique ou en béton. Les dépôts disparaissent après plusieurs semaines.
Savon herbicide (sels de potassium d'acides gras) Contact	Algues • Hépatiques • Lichens • Mousses	Sur les structures (toitures, charpentes de bois, trottoirs, etc.), vaporiser suffisamment de produit pour bien humidifier les surfaces à traiter. Sur la pelouse, humidifier les mousses et le gazon environnant avant le traitement. Rincer trente minutes après l'application. Réensemencer les espaces dénudés sur la pelouse.	Produit non sélectif, appliquer uniquement sur les organismes ciblés. Peut laisser des résidus blancs sur certaines surfaces en brique ou en béton. Les dépôts disparaissent après plusieurs semaines.
INSECTICIDE			
Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki (Btk) Ingestion	Chenilles à tente • Piérides du chou • Sphinx de la tomate • Spongieuses • Tordeuses à bandes obliques	Spécifique à certaines chenilles. Aucun effet sur le stade adulte (papillon). Vaporiser de façon à mouiller tout le feuillage, sans provoquer de ruissellement. Appliquer dès le début de l'infestation, lorsque les chenilles sont jeunes et s'alimentent activement. Ne pas traiter si la pluie semble imminente.	Conserver le produit dans un endroit frais (entre 4 et 15 °C) et l'utiliser dans les 12 à 24 mois suivant sa date de fabrication.
Borax et acide borique Ingestion	Fourmis • Perce-oreilles	Selon la formulation, épandre une fine couche de poudre, appliquer quelques gouttes de liquide ou placer le piège là où les insectes circulent ou près des nids de fourmis. Éviter d'appliquer les formulations en poudre dans les zones humides.	Certains produits peuvent contenir du beurre d'arachide et présenter un risque pour les personnes allergiques. Éviter d'appliquer les formulations en poudre ou en liquide près des racines des plantes. Peut entraîner un dessèchement des végétaux et/ou perturber la photosynthèse.
INSECTICIDE-ACARICIDE			
Huile minérale (Huile horticoles) Contact Asphyxie	Acariens • Aleurodes • Cochenilles • Pucerons	Recouvrir uniformément toutes les parties des plantes jusqu'au point d'égouttement. En période de dormance, peut être combiné à du sulfure de calcium ou polysulfure de calcium. En période de croissance, respecter un délai de 30 jours entre une application d'huile minérale et un traitement à la chaux soufrée ou au soufre. Pulvériser idéalement en matinée afin de permettre le séchage.	Ne pas appliquer s'il y a un risque de gel ou de pluie dans les 24 heures suivant le traitement, si le temps est très humide, si les plantes souffrent de sécheresse ou si la température est très élevée. Peut être toxique pour certains végétaux tels que les caryers (<i>Carya spp.</i>), l'érable à sucre (<i>Acer saccharum</i>), l'érable du Japon (<i>Acer palmatum</i>), les hêtres (<i>Fagus spp.</i>), les houx (<i>Ilex spp.</i>), certains cultivars de pommiers (<i>Malus spp.</i>), les noyers (<i>Juglans spp.</i>) et le sapin de Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i>). Peut décolorer les aiguilles des conifères au feuillage bleuté. Les nouvelles pousses auront toutefois une couleur normale.
Savon insecticide (sels de potassium ou sels d'alkanolamine d'acides gras) Contact	Acariens • Aleurodes • Cochenilles • Perce-oreilles • Pucerons	Vaporiser directement sur le ravageur ou sur les parties des plantes où il se trouve (tiges, feuilles). Appliquer tôt le matin, en début de soirée ou par une journée nuageuse. Éviter les journées très venteuses. N'a plus d'effet une fois sec.	Peut être toxique pour certains végétaux tels que les capucines (<i>Tropaeolum spp.</i>), les fougères, les impatientes (<i>Impatiens spp.</i>) et les pois de senteur (<i>Lathyrus odoratus</i>). Pour limiter les risques de phytotoxicité, ne pas appliquer en plein soleil, ni sur des plantes soumises à un stress (manque d'eau, chaleur excessive, etc.). Produit non sélectif, peut affecter les organismes bénéfiques.
INSECTICIDE-MOLLUSCICIDE			
Dioxyde de silicium (terre de diatomées) Contact	Doryphores de la pomme de terre • Fourmis • Limaces • Perce-oreilles	Appliquer par temps sec sur les organismes ciblés ou dans les endroits où ils circulent. Peut être saupoudré sur le feuillage (en évitant les fleurs) ou appliqué sur le sol (sans l'incorporer) à la base des plantes.	Produit non sélectif, peut affecter les organismes bénéfiques.
MOLLUSCICIDE			
Phosphate ferrique (phosphate de fer) Ingestion	Escargots • Limaces	Appliquer à la base des plantes attaquées. Humidifier le sol avant l'épandage, sans le détrempier. Appliquer le produit le soir, les mollusques étant surtout actifs la nuit et tôt le matin.	

