






























**Toxicité relative des principaux ingrédients actifs
contenus dans les pesticides d'usage domestique
utilisés dans les espaces verts**




Août 2011




SURFACES GAZONNÉES ET PAVÉES

Toxicité relative des principaux ingrédients actifs contenus dans les pesticides d'usage domestique¹

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
INSECTICIDES									
Borax				-	-	Élevée	Élevé	Fourmis	ORTHO HOME DEFENSE MAX ATTRAPE FOURMIS (23372) SAFER'S ATTACK PIEGE A FOURMIS (24355)
Imidaclopride						Élevée	Élevé	Hanneton européen, scarabée japonais, scarabée noir du gazon et tipule des prairies	INSECTICIDE MERIT 0,25 % G (29738)
Pyréthrines						Faible	Faible	Fourmis, perce-oreilles et punaises	SAFER'S TROUNCE INSECTICIDE POUR PELOUSES ET GAZON AVEC FIXATION AU BOYAU (28680) SAFER'S TROUNCE INSECTICIDE POUR PELOUSES ET GAZON (28681)
Savon insecticide					-	Faible	Faible	Fourmis, perce-oreilles et punaises	SAFER'S TROUNCE INSECTICIDE POUR PELOUSES ET GAZON AVEC FIXATION AU BOYAU (28680) SAFER'S TROUNCE INSECTICIDE POUR PELOUSES ET GAZON (28681)

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
Spinosad	○	○	!	!		Modérée	Faible	Pyrales des prés	CONSERVE 120 SC DOMESTIC INSECTICIDE NATURALYTE (27285) INSECTICIDE NATURALYTE SPINOSAD 0.5% SC (28602)
HERBICIDES									
Acide acétique⁴	○	-	○	-	-	-	-	Pissenlit et plantain dans la pelouse, végétation indésirable sur les surfaces pavées	ECO-CLEAR POUR UN DESHERBAGE A ACTION RAPIDE (26522) SCOTTS ECOSENSE HERBICIDE A PULVERISER A ACTION RAPIDE (28300) GROTEK ELIMAWEED HERBICIDE NON SÉLECTIF PRÊT À L'EMPLOI (28807)
Amitrole			!	○	○	Faible	Élevé	Végétation indésirable sur les surfaces pavées	LATER'S LIQUIDE DESTRUCTEUR DE VEGETATION (16645)
Chlorure de sodium	○	○	-	-	-	-	-	Petite herbe à poux	ADIOS AMBROS DOMESTIQUE WSG (28712)
Diquat		○			○	Élevée	Faible	Végétation indésirable sur les surfaces pavées	TOUCHDOWN DIQUAT QUICK-KILL HERBICIDE PRÊT À UTILISER (29310)

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
Farine de gluten de maïs	-	-	-	-	-	-	-	Graines de pissenlit et de digitale	TURFMAIZE INHIBITEUR DE GERMINATION DE MAUVAISES HERBES PRÉ-LEVÉES (27491) TRAITEMENT DE PRÉLEVÉE NUTRITE INHIBITEUR DE GERMINATION DE GRAINES DE MAUVAISES HERBES (27727) BIOPROTEC ^{INHIB} (29144)
Fer (sous forme de FeHEDTA)	-	-	-	-	-	-	-	Plusieurs espèces de mauvaises herbes à feuilles larges, mousse et algue	NEU1173H GROS FORMAT (29538) SCOTTS® ECOSENSE WEED B GON® SUPPRESSION DES MAUVAISES HERBES PRÊT-À-PULVÉRISER (30145)
Glufosinate d'ammonium	!	▼	○	○	○	Faible	Faible	Végétation indésirable sur les surfaces pavées	WILSON WIPE OUT DESTRUCTION TOTALE DES MAUVAISES HERBES ET GRAMINEES (23825) WILSON TOTAL WIPEOUT PRÊT À EMPLOYER (25300)
Glyphosate	!	○	!	○	○	Modérée	Faible	Végétation indésirable sur les surfaces pavées	ROUNDUP QUIK STIK COMPRIME D'HERBICIDE NON SELECTIF (23786) GLYPHOSATE-TRIMESIUM 480 LG SUPER CONCENTRE (26576)
Mélange d'acides caprique et pélargonique ⁴	○	-	!	○	○	-	-	Végétation indésirable sur les surfaces pavées	SAFER'S TOPGUN WEED KILLER HERBICIDE (ACTION RAPIDE) (22244) SAFER'S SUPERFAST HERBICIDE POUR LE PATIO (23775)

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
Savon herbicide	!	○	◆	○	-	Faible	Faible	Mousse et lichen	SAFER'S DE-MOSS HERBICIDE ANTI-MOUSSES POUR LES STRUCTURES (18141) FINALSAN CONCENTRÉ (29017) SCOTTS ECOSENSE MOSS-BE-GON SAVON HERBICIDE CONCENTRÉ DESTRUCTEUR DE MOUSSE ET D'ALGUES (29303)
<i>Sclerotinia minor</i> IMI 344141	-	-	-	-	-	-	-	Pissenlit	SARRITOR DESHERBANT A GAZON SELECTIF BIOLOGIQUE (28546)
Sulfate ferreux ⁴	!	-	-	-	-	-	-	Mousse	MOSS OUT PRODUIT POUR LE CONTROLE DES MOUSSES (24868) GREENLEAF DEMOUSSANT (25250) NURSERYLAND DEMOUSSANT (25251)

¹ Les ingrédients actifs énumérés dans ce tableau sont contenus dans des pesticides d'usage « domestique » au niveau fédéral et à la classe « 4 » ou « 5 » au niveau provincial.
























² Source : SAgE pesticides. Québec : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'alimentation / ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs / Institut national de santé publique du Québec [www.sagepesticides.qc.ca]
























³ Le pesticide peut contenir un ou plusieurs ingrédients actifs autres que celui mentionné. Pour en savoir davantage sur le produit, consultez son étiquette dans l'outil [Recherche dans les étiquettes de pesticides](#) de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire.


























⁴ Source : FOOTPRINT Consortium, 2006. *La base de données FOOTPRINT des propriétés des pesticides* [www.eu-footprint.org/home.html]
























ARBRES, ARBUSTES ET POTAGERS




























Toxicité relative des principaux ingrédients actifs contenus dans les pesticides d'usage domestique¹













Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
INSECTICIDES									
Acétamipride						Faible	Faible	Aleurodes, cicadelles, pucerons et mineuses	INSECTICIDE ACÉTAMIPRIDE PAE (27126)
Alléthrine						Modérée	Faible	Acariens, chenilles, pucerons et thrips	K-G INSECTICIDE POUR MAISON ET JARDIN II (17952) WILSON INSECTICIDE POUR LA MAISON ET LE JARDIN (24276)
<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i>						-	-	Chenilles	SAFER'S BTK INSECTICIDE BIOLOGIQUE (24536) BIOPROTEC ECO (27251)
Carbaryl						Faible	Faible	Plusieurs insectes	WILSON DOCTEUR DES ROSES INSECTICIDE-FONGICIDE (10565) KING PTV POUDRE POUR POMME DE TERRE, TOMATE ET LÉGUMES CONTRE INSECTE (29619)

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
Dioxyde de silicium, présent sous forme de terre diatomée	-	-	-	-	-	-	-	Fourmis et perce-oreilles	TERRE VERTE DIO DESTRUCTEUR D'INSECTES ET LIMACES (21936)
Endosulfan						Modérée	Faible	Charançons et perceurs	WILSON DESTRUCTEUR DE PERCEURS ET CHARANCONS INSECTICIDE LIQUIDE (14009)
Gomme de résines naturelles	-	-	-	-	-	-	-	Arpenteuses, chenilles et fourmis	COMPOSE EN PATE POUR LES ARBRES TANGLEFOOT (13106)
Huile minérale						-	-	Acariens, cochenilles, kermès et tétranyques	TERRE VERTE BOUILLIE INSECTICIDE À L'HUILE HORTICOLE (21348) LIQUIDE INSECTICIDE D'HUILE A VAPORISATION POUR ARBRES DORMANTS (25307)
Malathion						Faible	Faible	Arpenteuses, cicadelles, cochenilles, mineuses et pucerons	WILSON LIQUIDE INSECTICIDE-MITICIDE MALATHION 50% (9802) C-I-L MALATHION INSECTICIDE POUR PLANTES ORNEMENTALES (17816)
Perméthrine						Modérée	Faible	Chenilles et pucerons	BIO-ENVIRONMENTAL INSECTICIDE À BASE D'EAU AVEC PERMÉTHRINE (22804)

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
Pyréthrines						Faible	Faible	Plusieurs insectes	PYRENONE INSECTICIDE AQUEUX A PULVERISER POUR PLANTES (15181) K-G INSECTICIDE POUR MAISON & JARDIN I (17953) SAFER'S TROUNCE INSECTICIDE COUR ET JARDIN (20564)
Roténone						Faible	Faible	Plusieurs insectes	CO-OP POUDDRE INSECTES DE JARDIN (5140) GREEN EARTH ROTENONE INSECTICIDE EN POUDDRE (21350) KING BUG KILLER POURDRE A LA ROTENONE (27817)
Savon insecticide					-	Faible	Faible	Plusieurs insectes	SAFER'S SAVON INSECTICIDE CONCENTRE (14668) SCOTTS ECOSENSE SAVON INSECTICIDE CONCENTRE PRET-A-PULVERISER (29272)
Spinosad						Modérée	Faible	Chenilles, spongieuses et thrips	CONSERVE 120 SC DOMESTIC INSECTICIDE NATURALYTE (27285) INSECTICIDE NATURALYTE SPINOSAD 0.5% SC (28602)
Sulfure de calcium ou polysulfure de calcium	-	-				-	-	Cochenilles, phytoptes et tétranyques	GREEN EARTH CHAUX SOUFRÉE CONCENTRÉE (7386) BOUILLIE SOUFREE (27978)

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
FONGICIDES									
<i>Bacillus subtilis</i> QST 713	-	-	-	-	-	-	-	Blanc, pourriture grise, tache des feuilles	SERENADE GARDEN CONCENTRE (28628) SERENADE GARDEN PRET A L'EMPLOI (28629)
Captane						Faible	Faible	Blanc, fonte des semis, pourriture des bulbes et tache noire	GARDAL Poudre pour Rosiers, Fleurs, et Conifères (14851) WILSON Poudre pour les Bulbes & le Sol (14852) KING Poudre à vaporiser pour Jardin et Arbres fruitiers (9986)
Cuivre, présent sous forme de sulfate de cuivre tribasique						Élevée	Faible	Anthracnose, mildiou, tache foliaire et tache noire du rosier	WILSON DOCTEUR DES JARDINS INSECTICIDE-FONGICIDE (17424) GREEN EARTH BORDO TRAITEMENT CUPRIQUE (17482)
Folpet						Faible	Faible	Anthracnose, blanc et tache noire	LATER'S FOLPET FONGICIDE POUR ROSES ET JARDINS (15798) WILSON DOCTEUR DES ROSES INSECTICIDE-FONGICIDE (10565)
Soufre						Élevée	Élevé	Blanc, mildiou, tache foliaire, tache noire du rosier et rouille	SAFER'S DEFENDER FONGICIDE DE JARDIN PRET A L'USAGE (19061) TERRE VERTE FONGICIDE POUR JARDINS PRÊT À VAPORISER (21880)

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
Sulfure de calcium ou polysulfure de calcium						-	-	Tache noire du rosier et tavelure du pommier	GREEN EARTH CHAUX SOUFRÉE CONCENTRÉE (7386) BOUILLIE SOUFREE (27978)
HERBICIDES									
Dichlobénil						Élevée	Élevé	Végétation indésirable	CASORON HERBICIDE GRANULÉ (20233)
Mélange d'acides caprique et pélargonique ⁴		-				-	-	Végétation indésirable	SAFER'S TOPGUN WEED KILLER ACTION RAPIDE (22244) SAFER'S TOPGUN WEED KILLER (23254)
Napropamide						Élevée	Élevé	Végétation indésirable	GRANULAR WEED PREVENTER (28731) WILSON WEEDSTOP HERBICIDE GRANULEUX (29049)
Trifluraline						Élevée	Faible	Végétation indésirable	BIOBARRIER SYSTÈME DE SUPPRESSION RACINAIRE (DOMESTIQUE) (28780)
MOLLUSCICIDES									
Dioxyde de silicium, présent sous forme de terre diatomée	-	-	-	-	-	-	-	Limaces	WILSON ANTOUT TUE FOURMIS EN POUDRE (21936) POUDRE INSECTICIDE D.S. VERTE PRO (28746)

Ingrédient actif	Toxicité chez les mammifères incluant l'homme ²		Toxicité pour les espèces non ciblées ²			Persistance dans le sol ²	Potentiel de lessivage ²	Principaux indésirables contrôlés	Exemples de noms commerciaux des pesticides contenant l'ingrédient actif ³ (numéro d'homologation)
	Toxicité aiguë	Effets à long terme							
EDTA de sodium et de fer					-	-	-	Limaces et escargots	SAFER'S DESTRUCTEUR DE LIMACES ET D'ESCARGOTS (28775)
Métaldéhyde						Modérée	Élevé	Limaces et escargots	KING PASTILLES ANTILIMACES & ANTILIMACONS (28287) WILSON SLUGOUT FARINE (25908)
Phosphate de fer	-	-	-	-	-	-	-	Limaces et escargots	SLUGGO APPAT A LIMACES ET A ESCARGOTS POUR JARDINS (26102) SAFER'S APPAT A LIMACES ET A ESCARGOTS (26240) SCOTTS ECOSENSE SLUG-B-GON APPAT A LIMACES ET A ESCARGOTS (28375)






¹ Les ingrédients actifs énumérés dans ce tableau sont contenus dans des pesticides d'usage « domestique » au niveau fédéral et à la classe « 4 » ou « 5 » au niveau provincial.

² Source : SAgE pesticides. Québec : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'alimentation / ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs / Institut national de santé publique du Québec [www.sagepesticides.qc.ca]

³ Le pesticide peut contenir un ou plusieurs ingrédients actifs autres que celui mentionné. Pour en savoir davantage sur le produit, consultez son étiquette dans l'outil [Recherche dans les étiquettes de pesticides](#) de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire.

⁴ Source : FOOTPRINT Consortium, 2006. *La base de données FOOTPRINT des propriétés des pesticides* [www.eu-footprint.org/home.html]






Légende générale

	<p>Ce symbole est utilisé pour décrire les pesticides qui représentent un risque extrêmement élevé pour la santé humaine ou l'environnement.</p> <p>L'utilisation de ces pesticides ne devrait se faire qu'en dernier recours et nécessite de prendre toutes les mesures préventives nécessaires pour éviter toute forme d'exposition et minimiser les risques pour l'environnement.</p>
	<p>Ce symbole est utilisé pour décrire les pesticides qui représentent un risque élevé pour la santé humaine et pour l'environnement.</p> <p>L'utilisation de ces pesticides ne devrait se faire qu'en dernier recours et nécessite de prendre toutes les mesures préventives nécessaires pour éviter toute forme d'exposition et minimiser les risques pour l'environnement.</p>
	<p>Ce symbole est utilisé pour décrire les pesticides qui représentent un risque modéré pour la santé humaine et pour l'environnement.</p> <p>L'utilisation de ces pesticides devrait se faire en prenant toutes les mesures préventives nécessaires pour éviter toute forme d'exposition et minimiser les risques pour l'environnement.</p>
	<p>Ce symbole est utilisé pour décrire les pesticides qui représentent un risque léger pour la santé et l'environnement. Ces produits peuvent normalement être utilisés sans danger important.</p> <p>L'exposition à ces pesticides n'exclut pas la nécessité de prendre toutes les mesures préventives nécessaires pour éviter toute forme d'exposition et minimiser les risques pour l'environnement.</p>
	<p>Ce symbole est utilisé pour décrire les pesticides qui représentent un risque faible pour la santé et l'environnement. Ces produits devraient être priorisés lorsque possible.</p> <p>L'exposition à ces pesticides n'exclut pas la nécessité de prendre toutes les mesures préventives nécessaires pour éviter toute forme d'exposition et minimiser les risques pour l'environnement.</p>

Source : SAgE pesticides. Québec : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'alimentation / ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs / Institut national de santé publique du Québec [www.sagepesticides.qc.ca]

➤ Toxicité chez les mammifères incluant l'homme





Critères d'attribution des symboles de risques pour la toxicité aiguë

Critères de toxicité aiguë	Symbole attribué sur la base de la gravité de l'effet				
					
	Valeur de l'indicateur				
DL₅₀ orale (mg/kg)	≤ 5	> 5-50	> 50-300	> 300-2000	> 2000
DL₅₀ cutanée (mg/kg)	≤ 50	> 50-200	> 200-1000	> 1000-2000	> 2000
CL₅₀ inhalation (mg/l)	≤ 0,05	> 0,05- 0,5	> 0,5-1	> 1-5	> 5
Irritation cutanée		Sévèrement à extrêmement	Modérément	Légèrement	Très peu ou pas
Irritation oculaire		Sévèrement à extrêmement	Modérément	Légèrement	Très peu ou pas
Sensibilisation		Oui	Possible		Non

La DL₅₀ (dose létale 50) est la quantité d'un pesticide, administré en une seule fois, qui cause la mort de la moitié (50 %) d'un groupe d'animaux d'essai. La DL 50 est une façon de mesurer le potentiel toxique à court terme (toxicité aiguë) d'un pesticide. La DL₅₀ est généralement exprimée en quantité de pesticides administrée par kilogramme de poids corporel. La DL₅₀ peut être mesurée par diverses voies d'administration, les plus courantes étant la voie cutanée (application sur la peau) et la voie orale (donnée par la bouche).






La CL₅₀ (concentration létale 50), pour les expositions par inhalation, est la concentration d'un pesticide dans l'air qui tue 50 % des animaux d'essai dans un temps donné.

Critères d'attribution des symboles de risques pour la toxicité chronique






Effets à long terme	Symbole attribué sur la base de la gravité de l'effet					
						
	Valeur de l'indicateur					
Cancérogénécité	Cancérogène pour l'humain	Cancérogène probable chez l'humain	Cancérogène possible chez l'humain	Données inadéquates pour l'évaluation du potentiel cancérogène chez l'humain		Cancérogène peu probable chez l'humain
Génotoxicité		Génotoxique chez l'humain	Potentiel génotoxique chez l'humain		Données inexistantes ou insuffisantes	Non génotoxique chez l'humain
Perturbation endocrinienne		Perturbateur endocrinien évident	Perturbateur endocrinien potentiel		Données inexistantes ou insuffisantes	Effets endocriniens peu probables
Reproduction	Effets confirmés chez l'humain	Effets suspectés chez l'humain	Effets confirmés chez l'animal	Effets suspectés chez l'animal	Données inexistantes ou insuffisantes	Aucun effet rapporté
Développement	Effets confirmés chez l'humain	Effets suspectés chez l'humain	Effets confirmés chez l'animal	Effets suspectés chez l'animal	Données inexistantes ou insuffisantes	Aucun effet rapporté

➤ Toxicité pour les espèces non ciblées




Critères d'attribution des symboles de toxicité pour les oiseaux

DL ₅₀ (mg/kg)	Symbole attribué sur la base de la toxicité aiguë
< 10	
10 – 50	
50- 500	
500- 2000	
> 20000	

Critères d'attribution des symboles de toxicité pour les poissons ou les daphnies

CL ₅₀ (µg/L)	Symbole attribué sur la base de la toxicité aiguë
< 100	
100 - 1000	
1000 -10 000	
10 000 -100 000	
> 100 000	

Critères d'attribution des symboles de toxicité pour les abeilles

DL ₅₀ (µg/abeille)	Symbole attribué sur la base de la toxicité aiguë
< 2	
2 - 11	
> 11	

➤ **Persistance dans le sol**

Critères d'attribution du potentiel de persistance environnementale

TD₅₀ (jours)	Potentiel attribué sur la base de la demi-vie au sol
< 30	Faible
30 - 90	Modérée
≥ 90	Élevée

Le TD₅₀ (temps de dissipation 50) est une mesure pour évaluer le degré de persistance des pesticides dans le sol. Le TD₅₀ désigne le temps nécessaire pour que la moitié (50 %) du pesticide appliqué se dissipe dans le sol. Plus la valeur est élevée, plus le produit se dégrade lentement.

➤ **Potentiel de lessivage**

Critères d'attribution du potentiel de lessivage

Indice GUS	Potentiel attribué sur la base de l'indice GUS
< 1,8	Faible
1,8 - 2,8	Modéré
≥ 2,8	Élevé

Le potentiel de lessivage est évalué selon le Groundwater Ubiquity Score (GUS).