

Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

BULLETIN D'INFORMATION | ARBRES DE NOËL

N° 2, 2 mai 2019

LES PESTICIDES : SÉCURITÉ ET PRÉVENTION

Depuis 2012, l'Indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ) est disponible pour les entreprises d'arbres de Noël (consultez la section de l'IRPeQ du texte). Pour de l'information complémentaire sur les risques pour la santé liés aux pesticides employés dans la culture des arbres de Noël, consultez le bulletin d'information [Pesticides homologués dans la culture des arbres de Noël en 2019](#).

L'usage de pesticides est un moyen de lutte contre les mauvaises herbes, les insectes et les maladies dans les plantations d'arbres de Noël. La manipulation des pesticides comporte des risques, il est donc important de connaître les mesures de sécurité lors de leur utilisation. Ce bulletin d'information vous présente des moyens de prévention pour minimiser les risques associés à l'usage des pesticides.

Comment les pesticides entrent-ils dans le corps?

La bouche est la voie la plus connue d'entrée des pesticides dans le corps. Ceux-ci peuvent également pénétrer par les yeux, par les voies respiratoires et par la peau. Des mesures appropriées doivent être prises pour prévenir la contamination.

Voie d'entrée	Partie du corps concernée	Moyens de prévention	Absorption cutanée comparée à celle de l'avant-bras (= 1,0)
Ingestion	Bouche	Laver les mains avant de manger, de boire, de fumer ou de mâcher de la gomme. Ne pas souffler dans les buses pour les déboucher.	Cuir chevelu 3,7 Conduit auditif 5,4 Front 4,2 Oeil 11,8 Avant-bras 1,0 Paume de la main 1,3 Abdomen 2,1 Région génitale 11,8 Dessus du pied 1,6
Respiration	Nez et bouche	Éviter de respirer les vapeurs et la brume de pesticides. Porter toujours un masque approuvé pour l'emploi des pesticides.	
Contact	Peau, yeux et parties génitales	Porter des vêtements protecteurs, des gants et des lunettes. Se laver les mains fréquemment.	

Symptômes d'un empoisonnement à court terme	Effets à long terme d'une exposition aux pesticides
• Fatigue et perte d'appétit • Maux de tête • Nausées, vomissements et diarrhées • Faiblesses et étourdissements • Irritation des yeux, de la peau et de la gorge • Tremblements et crampes • Transpiration excessive • Convulsions et nervosité • Vision trouble et confusion • Spasmes musculaires • Démangeaisons et rougeurs • Douleur à la poitrine et toux • Difficulté à respirer et fièvre • Secrétions nasales et buccales	• Allergies • Dommages à la peau et irritation • Dommages au système nerveux • Problèmes de reproduction • Avortement • Stérilité • Cancer 

Premiers soins

Voici ce que vous devez faire si vous croyez ressentir les symptômes d'un empoisonnement par des pesticides :

1. Quitter immédiatement le lieu d'exposition, enlever les vêtements souillés et laver avec du savon toutes les surfaces de votre corps qui ont été exposées. Suivre les instructions de premiers soins inscrites sur l'étiquette du produit.
2. Informer les personnes autour de vous de votre état afin qu'elles puissent vous assister si vous éprouvez une faiblesse.
3. Téléphoner au 911 ou au centre antipoison (**1 800 463-5060**) et avoir l'étiquette du produit avec vous lors de l'appel.
4. Si vos yeux ont été en contact avec le pesticide, les laver à l'eau tiède en gardant les paupières ouvertes durant au moins 15 minutes.

Dix règles de prévention

Lire l'étiquette du pesticide et les soins d'urgence qui y sont associés **avant** de l'utiliser. Suivre les instructions de mélange inscrites sur l'étiquette. Pour certains produits, il y a des restrictions selon la méthode d'épandage ou la proximité de puits ou de bassins aquatiques. Connaître et respecter les délais de réentrée (l'intervalle avant d'entrer à nouveau dans la parcelle après la pulvérisation).

1. Protéger les parties exposées de votre corps en portant des vêtements longs imperméables et l'équipement de protection (masque, lunettes et chapeau) correspondant au niveau de risque du pesticide. Le masque **ne vous protégera pas** s'il n'est pas équipé d'un filtre approuvé contre les pesticides. Prévoir des chiffons ou des serviettes de papier propres pour étancher la sueur de votre visage et vous essuyer si jamais vous êtes aspergé accidentellement par le pesticide.
2. Lors de l'application d'insecticides dans les arbres de grandes tailles, le port d'un chapeau imperméable à large bord ou d'un chapeau de type « pêcheur » est recommandé. La tête est une voie d'absorption rapide des pesticides. Des lunettes de protection sont également fortement recommandées. 
3. Toujours se laver les mains avant de manger, de boire et de fumer **ainsi qu'avant d'aller aux toilettes** (voie d'absorption cutanée importante).
4. **Aérer** au maximum la cabine du tracteur si elle n'est pas munie d'un système de filtration approuvé contre les pesticides.
5. Assurez-vous que l'accès aux champs et à ses abords soit interdit aux personnes et aux animaux. Méfiez-vous de la dérive des pesticides.
6. Les femmes enceintes et les enfants ne devraient jamais être en contact ou manipuler des pesticides.  
7. Choisir un lieu bien aéré pour faire la préparation de la bouillie. Vous devez vous mettre dos au vent et éviter de respirer les vapeurs ou la poussière (formulation en poudre) qui se dégagent.

8. Rincer et éliminer correctement les contenants de pesticides vides. Garder en tout temps hors de la portée des enfants et des animaux, les contenants et les outils ayant servi à la préparation de la bouillie.
9. Toujours bien nettoyer l'équipement ou les instruments qui ont pu être en contact avec les pesticides ou ses effluents (cabine du tracteur et son extérieur, vêtements, citerne de pulvérisation, pompe à eau et boyau, instrument de mélange, etc.).
10. Toujours bien laver vos vêtements avant de les réutiliser. Laver ces vêtements séparément de ceux de votre famille pour éviter les contaminations.



Délai avant de retourner sur le site

Les pesticides appliqués au champ ne sont pas éliminés immédiatement après leur application et peuvent rester dans les cultures durant plusieurs jours et même plusieurs semaines. On peut se protéger de ces résidus en portant des vêtements protecteurs et en adoptant de bonnes règles d'hygiène, et ce, même au-delà de la période du délai de réentrée. Les intervalles d'attente (délais de réentrée) à respecter avant d'entrer dans les plantations ou les champs après un traitement sont présentés dans le bulletin d'information [Pesticides homologués dans la culture des arbres de Noël en 2019](#).

Il est très important de respecter le délai inscrit sur l'étiquette avant de retourner dans les champs après le traitement.

Indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ)

Depuis 2007, de l'information supplémentaire est disponible concernant les pesticides. Il s'agit des indices de risque pour la santé et l'environnement issus de l'Indicateur de risque des pesticides du Québec dont l'acronyme est IRPeQ.

Comme le nom l'indique, il s'agit d'indices qui nous informent du risque lié à l'utilisation de pesticides sur la santé et l'environnement. Ces données vous donnent un éclairage nouveau pour vous aider à choisir les produits à moindre risque. Plus le chiffre est élevé, plus le risque est grand pour la santé et l'environnement.

Depuis 2012, une base de données est disponible pour la culture des arbres de Noël. À l'aide d'un nom d'utilisateur, vous pouvez accéder à cette banque d'informations et calculer les indices de risque (santé et environnement) des pesticides que vous utilisez sur votre entreprise. Les données sont calculées tant pour l'ensemble de la ferme que pour chacun de vos champs. Le site Web vous permet également de conserver vos données en archives et ainsi suivre l'évolution des indices IRPeQ d'année en année. Pour en savoir davantage, consultez le site Web de [l'IRPeQ express](#).

Loi sur la santé et la sécurité au travail

Selon l'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Il doit notamment :

- S'assurer que l'organisation du travail ainsi que les méthodes et les techniques utilisées sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur.
- Utiliser les méthodes et les techniques visant à **identifier, contrôler et éliminer** les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur.
- Fournir un matériel sécuritaire et assurer son maintien en bon état.
- S'assurer que l'émission d'un contaminant (pesticide) ne porte pas atteinte à la santé ou à la sécurité de quiconque sur un lieu de travail.
- **Inform**er adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié.
- Fournir gratuitement au travailleur tous les moyens et les équipements de protection individuels ou collectifs, selon le degré de risque, et s'assurer que le travailleur utilise ces moyens et ces équipements lorsqu'il accomplit son travail.
- Selon l'article 62, **l'étiquette** doit toujours être en place sur le contenant de pesticide et un employeur doit appliquer un programme de **formation** et **d'information** concernant l'utilisation et les moyens de prévention concernant ledit pesticide.

INFORMATION SUR LA TOXICITÉ ET LA PERSISTANCE DES PESTICIDES UTILISÉS DANS LA CULTURE DES ARBRES DE NOËL

	Produits	Dose/ha*	Indices de risque ¹		Toxicité ² Aiguë**	Demi-vie ³	
			Santé	Environnement		Sol (jours)	Eau (jours)
ACARICIDES	Acéquinocyl (KANEMITE 15 SC)	210-460 ml	14	25	Faible toxicité.	3,9	2
	Bifénazate (FLORAMITE SC)	625 ml	24	4	Faible toxicité, irritant pour les yeux.	12 heures	6 heures
	Malathion (MALATHION 85 E)	880 ml	144	95	Faible par les voies orale et cutanée et par inhalation. Cause une irritation oculaire légère et une irritation cutanée peu sévère.	0,25	8,5
FONGICIDES	Oxychlorure de cuivre (GUARDSMAN)	4 kg	157	110	Faiblement toxique par la voie orale et par inhalation. Toxicité modérée par la peau. Sévèrement irritant pour les yeux.	10 000	ND
	Propiconazole (BANNER MAXX)	350 ml	472	8	Il est un sensibilisant cutané.	47	112
	Trifloxystrobine (FLINT, CGA279202)	210 g	20	9	Il est un sensibilisant cutané.	< 1	< 1
HERBICIDES	2,4-D amine (2,4 D AMINE 600)	0,83 L	207	6	Toxique : exposition cutanée, nausée, vomissement, diarrhée, maux de tête et irritation sévère des yeux.	16,4	16,8
	Clopyralide (LONTREL)	0,42 L	41	39	Faible. Sévèrement irritant pour les yeux.	34	148
	Diméthénamide-P (FRONTIER MAX)	756-963 ml	110	20	Il est un sensibilisant cutané.	37,5	16
	Flazasulfuron (FLAZASULFURON)	150-200 g	8	50	La toxicité aiguë est faible par les voies orale et cutanée, et par inhalation.	12 à 124	14
	Fluazifop-P-butyl (VENTURE L)	2 L	63	16	Il est légèrement irritant pour la peau et les yeux et il est un sensibilisant cutané possible.	28	1,5
	Flumioxazine (SUREGUARD)	280-420 g	19	36	Légèrement irritant.	20	2
	Glyphosate	2,5-12 L	29	16	Faiblement toxique par voie orale et cutanée.	49	14
	Hexazinone (VELPAR L VU)	2,1–8,3 L	216	144	Irritant sévère pour les yeux; vomissement.	216	60
	Oxyfluorène (GOAL 2XL)	0,5-1 L	70	121	Il est peu ou pas irritant pour la peau et les yeux. Il n'est pas un sensibilisant cutané.	291	4,5
	Pendiméthaline (PROWL H ₂ O)	3,7 L	193	116	Il est légèrement irritant pour les yeux.	126	4
	Simazine (SIMADEX)	9-13,5 L	541	264	Faible par voie orale ou cutanée; irritant pour les muqueuses.	100	109
	Simazine (PRINCEP NINE-T)	4,48 kg	270	121			
	S-métolachlore (DUAL MAGNUM/ DUAL II MAGNUM)	1,25-1,75 L	360	88	Irritant pour les yeux et la peau.	35,2	9

	Produits	Dose/ha*	Indices de risque ¹		Toxicité ² Aiguë**	Demi-vie ³	
			Santé	Environnement	Symptômes	Sol (jours)	Eau (jours)
	Triclopyr (GARLON XRT)	635 ml	114	47	Il est légèrement irritant pour les yeux et un sensibilisant cutané.	13	142
INSECTICIDES	Acéphate (ORTHÈNE)	637 g/100 L d'eau	42	53	Toxicité aiguë par voie orale. Faible toxicité par voie cutanée. Irritant pour les yeux et la peau.	2	7
	Acétamipride (TRISTAR 70 WSP)	3 sachets de 16 g/ 1 000 L d'eau	13	1	Très toxique : exposition par voie orale. Faiblement toxique : exposition cutanée. Légèrement toxique : exposition par inhalation.	4,5	30
	<i>Bacillus thuringiensis</i> (BIOPROTEC CAF)	4 L	5	ND	Faible toxicité.	ND	ND
	Diméthoate (CYGON 480 EC/ LAGON 480 E)	1,5 L	106	203	Identique au diazinon.	2	45
	Flupyradifurone (BCS 2960)	500 à 750 ml	22	76	Légèrement toxique par voie orale, faiblement toxique par voie cutanée et par inhalation.	38-401	9-66
	Imidaclopride (ADMIRE 240)	250 ml	8	212	Modérément toxique par voie orale et faiblement toxique par les voies respiratoire et cutanée.	295	27
	Malathion (MALATHION 85 E)	880 ml	180	189	Toxicité aiguë faible. Effets cancérogènes à long terme.	173	94
	<i>Nucléopolyhédrovirus</i> (ABIETIV)	0,25-0,75 ml	5	ND	Sensibilisant potentiel.	ND	ND
	Perméthrine (PERM-UP / POUNCE)	45-90 ml	157	110	Faible toxicité aiguë. Effets cancérogènes.	106	80
	Pymétrozine (ENDEAVOR)	193 g	61	1	Faible irritant pour les yeux et la peau.	4	7
	Sels de potassium d'acides gras (SAFER'S)	20 L dans 1 000 L	5	121	Faiblement toxique.	< 1	ND
	Spinosad (SUCCESS/CONSERVE)	25 ml	5	72	Faible toxicité aiguë.	34	ND
	Spirotétramat (MOVENTO 240 SC)	585 ml	164	1	Sensibilisateur cutané potentiel.	0,25	1
	Tébufénozide (MIMIC 240 LV)	290 ml	8	133	Faiblement toxique.	405	100
	Thiaméthoxame (ACTARA 25 WG)	105 g	62	170	Légèrement toxique par la voie orale et par inhalation. Faible toxicité par la voie cutanée.	227	16

* La dose indiquée est celle qui a été utilisée pour le calcul des indices de risque pour la santé et l'environnement à partir de l'IRPeQ. Il ne s'agit pas nécessairement de la dose optimum. Celle-ci varie selon certains facteurs physiques comme la texture du sol, le taux de matière organique, etc. Pour connaître la dose optimum qui vous concerne, consultez l'étiquette du produit.

** Toxicité aiguë : effets sur la santé qui peuvent être observés à la suite d'une exposition unique ou à court terme. La gravité de l'intoxication dépend du type de produit et de la dose absorbée.

ND : non disponible

L'information présentée dans ce tableau est issue des sources suivantes :

1. Indices générés à partir de l'IRPeQ.
2. Données issues du Répertoire des principaux pesticides utilisés au Québec, édition *Les Publications du Québec*. Pour le commander, composez le numéro de téléphone suivant : 1 800 463-2100 ou visitez leur [site Web](#). Concernant l'imidaclopride, l'information provient du site Web de [SAgE pesticides](#).
3. Les données sur la demi-vie des pesticides proviennent du site Web de [SAgE pesticides](#).

Sites Web pour obtenir plus de renseignements sur les pesticides

- Site de recherche de l'[Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada \(ARLA\)](#).
- Information sur l'[Indicateur de risque des pesticides du Québec](#).
- Information sur la toxicité et la demi-vie des pesticides sur le site Web de [SAgE pesticides](#).
- Bulletin d'information [Pesticides homologués dans la culture des arbres de Noël en 2019](#).
- **Nouveau** : [Protégez vos cultures, protégez votre santé](#) : formation sur le port de l'équipement de protection individuelle et les risques à l'utilisation des pesticides.

Mises en garde

- Assurez-vous aussi du bon fonctionnement de votre pulvérisateur et de son réglage. Consultez le site Web [Action-réglage](#) du MAPAQ pour connaître le nom des personnes accréditées dans votre région pour faire le réglage des pulvérisateurs.
- Il est recommandé de toujours vous référer aux étiquettes des pesticides pour les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires disponibles sur le site Web de [Santé Canada](#). En aucun cas la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes des pesticides. Le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) décline toute responsabilité relative au non-respect des étiquettes officielles.

Ce bulletin d'information a été mis à jour par Dominique Choquette, agr., et Julie Marcoux, dta (MAPAQ). Le document original avait été rédigé par Patrick Galipeau. Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [l'avertisseuse du réseau Arbres de Noël](#) ou [le secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.