



Pesticides et santé

Enjeu

Aussi connu sous le nom de produits antiparasitaires, les pesticides contrôlent, détruisent ou inhibent les activités des parasites et réduisent au minimum leurs effets préjudiciables, nocifs ou incommodes. À défaut de les gérer adéquatement, les parasites peuvent avoir une incidence sur notre qualité de vie de diverses façons. Les parasites peuvent représenter une menace à la santé publique et à l'environnement en plus de provoquer des conséquences négatives sur l'économie si l'on ne les maîtrise pas efficacement. La disponibilité et l'utilisation de pesticides peuvent poser des risques qui affectent directement et indirectement la santé et le bien-être des gens au Canada, ainsi que l'environnement. Par conséquent, les pesticides sont des produits très réglementés.

Contexte

Les pesticides englobent une panoplie d'utilisations prévues pour l'agriculture (p. ex. des insecticides pour éviter des dommages causés aux récoltes et des fongicides pour prévenir la maladie des plantes), pour l'exploitation forestière, l'industrie (p. ex. des agents de conservation dans les peintures ou les fluides thermodynamiques pour les métaux) et pour la société (p. ex. des insectifuges personnels). Les pesticides comprennent des substances chimiques conventionnelles de même que des phéromones, des organismes et des dispositifs qui peuvent servir à contrôler un parasite ou à en atténuer les effets néfastes.

L'utilisation, la vente et l'importation de pesticides au Canada sont rigoureusement réglementées par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA).

Au niveau fédéral, la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA) représente le cadre légal de la réglementation des pesticides au Canada. Avant d'homologuer un produit ou un usage, la LPA stipule que le gouvernement fédéral doit adopter une approche scientifique afin de déterminer si le pesticide représente un risque inacceptable à la santé humaine et à l'environnement. Par ailleurs, il faut démontrer que le produit est valable. L'utilisation des pesticides est également sujette à la réglementation découlant de lois des provinces et des territoires, de même que des municipalités.

Depuis plusieurs années, les évaluations des risques associés à l'utilisation de pesticides tiennent particulièrement compte des effets sur les nourrissons et les enfants. L'ARLA a mis en place des politiques qui exigent une protection supplémentaire pour les enfants et les femmes enceintes et qui tiennent compte de l'exposition aux pesticides provenant de toutes sources, y compris les aliments et l'eau. Ces politiques ont été mises officiellement en application en juin 2006 lorsque la nouvelle LPA est entrée en vigueur.

La Loi récemment promulguée appuie également la réduction des risques associés aux pesticides. Par exemple, elle précise que seuls les pesticides qui contribuent de façon utile à la lutte antiparasitaire doivent être homologués et elle

appuie un processus accéléré d'homologation des produits représentant des risques plus faibles.

Sur le plan international, l'ARLA continue de collaborer avec ses homologues dans d'autres pays afin d'harmoniser les processus utilisés pour réglementer les pesticides et garantir la protection de la santé et de l'environnement. La USEPA¹ ainsi que le Mexique par l'intermédiaire du Groupe de travail technique sur les pesticides de l'ALENA², l'Union européenne, l'OCDE³, et les Nations unies par l'intermédiaire de Codex⁴ et de l'OMS⁵ comptent parmi ses partenaires.

Sources d'exposition aux pesticides

L'ingestion de pesticides peut se produire en mangeant des aliments et en buvant de l'eau puisque les pesticides sont utilisés en agriculture essentiellement pour protéger les récoltes et le bétail. Dans certains cas, des résidus de ces pesticides peuvent rester à l'intérieur ou à la surface des aliments qui ont été traités. En outre, les méthodes d'utilisation des pesticides sont telles que la contamination des sources d'eau potable peut être provoquée par la dérive, le ruissellement ou la lixiviation dans les sols.

L'exposition à des pesticides dans une habitation peut se produire à la suite d'épandages sur les pelouses, dans les jardins et sur les plantes ornementales, l'utilisation d'insectifuges personnels, de produits contre les puces et les tiques pour les animaux de compagnie ou les utilisations pour lutter contre des parasites comme les fourmis, les guêpes et les coquerelles dans les maisons.

1. United States Environmental Protection Agency

2. Accord de libre-échange nord-américain

3. Organisation de coopération et de développement économiques

4. Codex Alimentarius de l'OMS et de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

5. Organisation mondiale de la santé des Nations Unies

L'exposition fortuite aux pesticides peut se produire à la suite de leur utilisation dans des institutions comme les écoles et les hôpitaux, dans des espaces publics comme les parcs et autres espaces récréatifs, ainsi que par mesure de santé publique.

Dans un milieu de travail comme une exploitation agricole ou forestière, une exposition peut se produire en manipulant ou en appliquant des pesticides. De même, les travailleurs qui entrent à nouveau dans des endroits traités peuvent s'exposer à des résidus de pesticides.

Risques pour la santé

Avant d'autoriser l'utilisation d'un produit au Canada, celui-ci doit subir une évaluation à vocation scientifique approfondie du risque et respecter des normes strictes en matière de santé et d'environnement. Si l'utilisation du produit représente un risque inacceptable pour la santé humaine ou l'environnement, il n'est pas homologué aux fins d'utilisation au Canada. De plus, tous les pesticides homologués avant 1995 sont en train d'être réévalués à l'aide d'approches scientifiques d'évaluation du risque pour s'assurer qu'ils respectent les normes de sécurité actuelles. Au fur et à mesure que nous progresserons, nous réévaluerons l'usage des pesticides selon un cycle de 15 années.

Au cours de l'évaluation ou de la réévaluation d'un pesticide, l'ARLA tient compte d'une base de données détaillée sur la toxicologie afin d'évaluer les effets possibles sur la santé. Ceux-ci comprennent, sans toutefois s'y limiter, des études pour caractériser la toxicité aiguë et chronique, le potentiel carcinogène, la toxicité de la reproduction et du développement, l'immunotoxicité, la génotoxicité, la neurotoxicité et le potentiel de perturbation endocrinienne. Les évaluations de l'ARLA se fondent également sur des preuves épidémiologiques, le savoir scientifique et des renseignements scientifiques publiés.

Le risque que représente un pesticide est tributaire de sa toxicité et de la quantité à laquelle une personne est exposée. Un pesticide peu toxique et une exposition de forte intensité peut causer des risques comparables à ceux d'un pesticide à haute toxicité pendant une exposition de faible intensité. Par conséquent, dans le cadre de ses évaluations, l'ARLA estime le niveau auquel un utilisateur ou une tierce personne peuvent être exposés du fait de l'utilisation d'un pesticide.

Dans l'évaluation de l'exposition, les populations sensibles et les stades critiques de la vie sont particulièrement visés, dont les nourrissons, les enfants et les femmes en âge de procréer. On tient compte des différentes activités, des habitudes alimentaires, des aliments ingérés et du poids des enfants par rapport aux adultes. Un pesticide ne sera homologué qu'à la condition que l'estimation de cette exposition ne soulève aucune préoccupation. S'il en est ainsi, l'ARLA s'assurera que le mode d'emploi sur l'étiquette indique clairement les directives d'utilisation appropriées afin de réduire au minimum l'exposition. Il est donc extrêmement important que la personne qui utilise le produit suive avec précaution les directives inscrites sur l'étiquette.

L'ARLA fixe également les limites maximales des résidus (LMR) pour les produits alimentaires, qui sont appliquées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Les LMR de pesticides ne sont fixées qu'une fois que l'ARLA a confirmé que le niveau de résidus de pesticides qui pourraient être consommés est acceptable.

Au besoin, on élabore des mesures de réduction de l'exposition. Celles-ci peuvent comprendre des limitations aux conditions d'utilisation d'un produit, comme restreindre l'utilisation à des opérateurs antiparasitaires professionnels lorsqu'une formation et un équipement spécialisés sont nécessaires.

Les priorités en matière de santé infantile

Les évaluations des risques pour la santé humaine qu'effectue l'ARLA portent sur l'ensemble de la population canadienne ainsi que sur certaines sous-populations comme les femmes en âge de procréer, les femmes enceintes et celles qui allaitent, les nourrissons et les enfants. Depuis plusieurs années, les nourrissons et les enfants font l'objet d'une attention particulière dans le cadre des évaluations des risques pour la santé. Les progrès récents des connaissances scientifiques confirment que les enfants ne sont pas de «petits adultes» et qu'ils doivent donc être considérés comme un sous-groupe distinct. Deux caractéristiques distinguent les nourrissons et les enfants de la population adulte.

1) Considérations de nature biologique. Les fœtus, les nourrissons et les enfants connaissent une croissance rapide, avec la division cellulaire et le développement des systèmes organiques. Le ratio surface corporelle / poids corporel est plus élevé chez les enfants que chez les adultes et, en poids, les enfants mangent plus d'aliments, boivent plus d'eau et respirent plus d'air que les adultes. Vu ces différences de nature biologique, il peut arriver que les enfants absorbent, métabolisent et excrètent les substances chimiques différemment des adultes, ce qui pourrait se traduire par des degrés différents de vulnérabilité aux dangers chimiques.

2) Expositions uniques. En plus d'être exposés à des quantités infimes de résidus qui restent parfois sur certains aliments, comme les fruits et les légumes, les enfants peuvent être exposés à des résidus de pesticides dans le lait maternel et le lait maternisé, par contact cutané avec des surfaces traitées lorsqu'ils rampent ou qu'ils jouent par terre, et par ingestion du fait qu'ils portent souvent leurs mains à la bouche.

Le risque global et cumulatif

L'exposition à un pesticide peut se produire par différentes voies (ingestion, absorption cutanée et inhalation) et provenances (les aliments, l'eau potable et les résidus de pesticides utilisés à la maison, à proximité des maisons et des écoles). Afin d'évaluer avec précision les risques potentiels, l'ARLA effectue des évaluations globales qui tiennent compte de ces différentes voies et provenances. Lorsqu'il est démontré qu'un groupe de pesticides partage un même mécanisme de toxicité, ils sont soumis à une évaluation du risque cumulatif où l'on évalue les risques globaux de leur combinaison.

Réévaluation des pesticides organophosphorés, des pesticides du groupe des carbamates et des pesticides pour l'entretien des pelouses

Pesticides organophosphorés

Les composés organophosphorés forment un groupe de pesticides étroitement apparentés qui sont couramment utilisés dans des sites agricoles et non agricoles qui peuvent affecter les fonctions du système nerveux. En raison du mécanisme commun, une évaluation du risque cumulatif est en cours. Plusieurs de ces pesticides ont été abandonnés sur une base volontaire ou ont vu leurs usages résidentiels rigoureusement réglementés. La conclusion de la réévaluation de ces pesticides et de leurs usages est une priorité de l'ARLA.

Pesticides de la famille des carbamates

Les pesticides de la famille des N-méthylecarbamates forment un groupe de pesticides étroitement apparentés aux pesticides utilisés dans les maisons, les jardins et en agriculture qui peuvent affecter les fonctions du système nerveux. Tout comme dans le cas des composés organophosphorés, les évaluations du risque cumulatif de ces composés est en train de s'effectuer et une réévaluation de ces pesticides et de leurs usages est en cours.

Des mesures volontaires de réduction du risque sont mises en œuvre pour le carbaryl, y compris l'abandon de produits de soins pour les animaux de compagnie ainsi que des restrictions quant au traitement généralisé des pelouses et aux préparations sous forme de poudre.

Pesticides pour l'entretien des pelouses

Le public s'intéresse de plus en plus à l'utilisation de pesticides en milieu urbain, notamment pour l'entretien des pelouses. L'ARLA a entrepris une analyse spéciale de quatre herbicides et de quatre insecticides couramment utilisés à cet effet. Les réévaluations sont terminées pour quatre pesticides utilisés pour l'entretien des pelouses. À la suite de ces réévaluations, les insecticides chlorpyrifos, diazinon et malathion (pour le traitement généralisé des pelouses) et l'herbicide mecoprop sont progressivement abandonnés. Les résultats de la réévaluation du 2,4-D pour l'entretien des pelouses et des gazons ont été publiés en février 2005, suivis d'une mise à jour en août 2006 et la publication de la décision proposée à la suite de l'examen des utilisations agricoles est planifiée pour 2007. Le projet de décision sur l'herbicide MCPA a été publié en avril 2006 et la publication de celui sur l'herbicide dicamba est prévue pour 2007. L'évaluation de l'insecticide carbaryl se poursuit et devrait sachever en 2008.

Réduire le risque à votre santé au minimum

L'utilisation responsable des pesticides

Réduire ou éliminer toute exposition inutile aux pesticides s'avère une pratique louable. Les Canadiens et les Canadiennes peuvent et doivent profiter de toutes les possibilités de réduire au minimum leur exposition à des pesticides et de modérer leur dépendance à leur égard. Par conséquent, l'ARLA appuie des pratiques de lutte intégrée aux parasites, une approche qui agence des outils biologiques, culturels, physiques et chimiques pour les maîtriser. Ce faisant, on maximise les avantages de la lutte antiparasitaire tout en réduisant au minimum les risques pour la santé et pour l'environnement.

L'utilisation de pesticides à la maison

Le propriétaire d'une résidence doit déterminer le niveau de dommages provenant de parasites qui peut être toléré avant de prendre des mesures de contrôle. Avant d'acheter un pesticide ou d'engager un entrepreneur en déparasitage, vérifiez les solutions de rechange qui pourraient être à votre portée. Vous pouvez maîtriser certains parasites à l'aide de pièges ou d'obstacles physiques ou en scellant les fissures qui permettent aux parasites de s'introduire dans la maison.

Si vous optez en faveur des pesticides, utilisez des produits aux seuls fins et usages pour lesquels ils ont été conçus et homologués tout en respectant scrupuleusement les directives sur l'étiquette. Ces directives précisent la façon d'utiliser le produit de telle sorte qu'il n'affecte pas la santé ou l'environnement. Afin de prévenir des accidents, les pesticides devraient toujours être remisés de façon sécuritaire, dans leur contenant d'origine et hors de la portée des enfants. Réduisez au minimum votre exposition et celle d'autres personnes en n'utilisant des pesticides que lorsque c'est vraiment nécessaire.

Les aliments

Il est toujours sage de laver les aliments frais à l'eau courante et de les sécher en les essuyant. Cela aidera à retirer tout autre résidu de pesticide de la surface d'un aliment et, qui plus est, aidera à retirer des saletés ou des bactéries qui pourraient s'y loger. De la récolte à la table, l'aliment a pu être en contact avec divers environnements et être manipulé par bien des gens.

L'utilisation sécuritaire des insectifuges personnels

Les parents et les soignants ont toujours tenté de protéger leurs enfants des piqûres de moustiques. Il y a maintenant d'autant plus de raisons de s'en préoccuper que les moustiques peuvent transmettre le virus du Nil occidental. Pour la plupart des Canadiens et des Canadiennes, le risque de contracter la maladie causée par ce virus est faible et le risque d'effets graves sur la santé l'est davantage.

Afin de prévenir les piqûres de moustiques, l'utilisation d'un insectifuge personnel devrait être envisagée. N'utilisez jamais d'insectifuges personnels pour des enfants âgés de moins de six mois. Pour des enfants de moins de deux ans, il est préférable d'utiliser un tulle pour moustiquaire autour de leur landau au lieu d'utiliser un insectifuge personnel, sauf si des piqûres d'insectes présentent un risque élevé de complications.

Lisez attentivement l'étiquette avant toute utilisation. Portez une attention toute particulière au nombre maximum d'applications autorisées par jour, des restrictions à l'utilisation par rapport à l'âge et de la période de protection.

L'intoxication

Dès qu'une intoxication à un pesticide est soupçonnée, il faut consulter un médecin sur-le-champ. Apportez le contenant du pesticide ou l'étiquette à l'hôpital. Cela pourra aider à établir rapidement un diagnostic et à traiter le patient.

Lorsqu'il se produit une intoxication ou tout autre incident causé par un pesticide, y compris des effets néfastes sur la santé et sur l'environnement, il faut le signaler directement à l'ARLA ou, à compter du printemps 2007, au titulaire d'enregistrement. En vertu de la récente LPA, les titulaires seront tenus légalement de signaler les incidents causés par un pesticide à l'ARLA dans des délais prescrits.

L'entreposage

Entreposez les pesticides hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie, et à l'écart des aliments pour animaux, de la nourriture et de l'eau.

L'élimination

La meilleure façon de résoudre le problème de l'élimination des pesticides consiste en une planification adéquate. Il faut absolument ne se procurer que la quantité nécessaire pour régler un problème spécifique. Communiquez avec les représentants de votre municipalité qui pourront vous renseigner sur les postes de collecte de déchets ménagers dangereux.

Rôle des gouvernements

Responsabilités du gouvernement fédéral

En vertu de la LPA, les pesticides doivent être homologués avant de pouvoir être importés, fabriqués, vendus ou utilisés au Canada. L'homologation en vertu de la LPA exige une évaluation scientifique approfondie effectuée par l'ARLA afin de déterminer si de nouveaux pesticides sont acceptables pour un usage précis et si l'utilisation de pesticides homologués est toujours acceptable une fois qu'ils sont sur le marché. Lorsque les Canadiens et les Canadiennes choisissent de recourir à des pesticides, ils ne peuvent utiliser que des pesticides homologués par le gouvernement fédéral et uniquement en fonction des parasites et des lieux de traitement énumérés sur l'étiquette et s'en servir conformément aux directives de l'étiquette.

Responsabilités des provinces

Les provinces et les territoires peuvent, dans leur compétence, promulguer des règlements pour restreindre ou interdire l'utilisation de produits qui sont homologués en vertu de la LPA. Ces règlements peuvent être plus contraignants que la LPA ou d'autres règlements fédéraux, mais pas moins contraignants. Par exemple, les provinces et les territoires peuvent faire ce qui suit.

- Exiger des permis d'utiliser des pesticides et imposer des restrictions supplémentaires à l'utilisation.
- Réglementer le transport, la vente, l'utilisation, l'entreposage et l'élimination de pesticides.
- Réglementer la formation des opérateurs antiparasitaires et des vendeurs de pesticides ainsi que l'émission d'attestation et de permis.
- Intervenir lors de déversements ou d'accidents.

Responsabilités des municipalités

Les provinces et les territoires peuvent également autoriser les villes, les villages et les municipalités à promulguer des règlements sur l'utilisation de pesticides qui tiennent compte de particularités locales, y compris des restrictions à l'utilisation.

De plus amples renseignements?

Les sites énumérés ci-dessous se trouvent sur le site Internet de l'ARLA de Santé Canada et offrent des renseignements plus détaillés sur les sujets mentionnés dans ce document.

Processus d'évaluation des risques

Fiche technique sur la réglementation des pesticides au Canada

www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/fact/fs_pestreg-f.pdf

Rôles des trois paliers de gouvernement concernant les produits antiparasitaires au Canada

www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/infonotes/InfoNote-GovtRoles-f.pdf

ou pour en savoir davantage sur l'ARLA et la réglementation sur les pesticides en format html

www.pmra-arla.gc.ca/francais/aboutpmra/about-f.html

Document de principes SPN2000-01 – Cadre décisionnel pour l'évaluation et la gestion des risques à l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire

www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/spn/spn2000-01-f.pdf

Document de principes SPN2003-03 – Évaluation de l'exposition aux pesticides contenus dans les aliments. Guide de l'utilisateur

www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/spn/spn2003-03-f.pdf

Document de principes SPN2002-01 – Les priorités en matière de santé infantile à l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire

www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/spn/spn2002-01-f.pdf

Lutte antiparasitaire responsable

Stratégie pour pelouses saines

www.healthylawns.net

Feuillets de renseignements

www.pmra-arla.gc.ca/francais/consum/pnotes-f.html

Plan d'action pour les pesticides en milieu urbain

www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/hlawns/hl-ActionPlan-f.pdf

© Sa Majesté la reine du Chef du Canada, représentée par le Ministre de la Santé, 2007

HC Pub. : 4465

N° de cat. : H128-1/07-496-5F

ISBN : 978-0-662-73230-3