



Ce que vous devriez savoir sur les pesticides

Qu'est-ce qu'un pesticide?

Un pesticide est une substance chimique qui vise à détruire des organismes que nous considérons indésirables. Parmi les pesticides les plus courants figurent les insecticides, les herbicides, les fongicides et les rodenticides, pour détruire respectivement: les insectes, les mauvaises herbes, les maladies ou les rongeurs. Les pesticides contiennent des ingrédients « actifs », qui s'attaquent aux organismes visés, et des adjuvants: soit des additifs chimiques qui agiront en qualité de solvants, diluants ou émulsifiants. Ces adjuvants sont parfois plus toxiques que les ingrédients actifs eux-mêmes.

Un bref historique...

Les pesticides et agents répulsifs de première génération.

Avec l'avènement de l'agriculture, nous nous sommes mis à chercher des moyens de protéger nos récoltes contre les maladies et les infestations. Au XV^e siècle, certains métaux toxiques non biodégradables tels l'arsenic, le plomb et le mercure étaient appliqués sur les cultures pour éloigner les insectes.

**Actuellement,
il y a environ
7500 formulations
homologuées
au Canada**

Nombre de pesticides naturels tirés de plantes, aux propriétés insecticides particulièrement puissantes, sont couramment utilisés dès le milieu du XIX^e siècle.

Certaines de ces substances végétales, notamment la nicotine (issue des feuilles de tabac), le pyrèthre (tiré des chrysanthèmes) et la roténone (extraite des racines d'une légumineuse tropicale: *Derris elliptica*), sont d'ailleurs encore utilisées de nos jours. Même s'ils sont biodégradables, ces produits ont une toxicité aiguë parfois plus élevée que les produits de synthèse.

Les pesticides de seconde génération.

Les propriétés insecticides du DDT, une substance organique de synthèse (fabriquée en laboratoire), furent tout d'abord découvertes en 1939. Le DDT allait être le premier d'une

longue lignée de pesticides organiques de synthèse, appelés aujourd'hui: pesticides de seconde génération. Le commerce mondial des pesticides s'élevait déjà à 5 milliards de livres en 1989 et comptait plus de 1600 produits chimiques (Colborn, 1996). Actuellement, il y a environ 7500 formulations homologuées au Canada.

Quels sont les problèmes associés à l'emploi des pesticides?

- Ils constituent une menace pour la santé des humains, que ce soit par exposition directe ou par l'intermédiaire des résidus retrouvés sur les aliments et dans l'eau.
- Ils rendent les insectes et mauvaises herbes génétiquement résistants aux pesticides, il faut alors augmenter les doses et la toxicité des produits.
- Ils détruisent les organismes bénéfiques tels les vers de terre, les abeilles et les prédateurs naturels des parasites.
- Ils nuisent à la faune, causant des déséquilibres hormonaux et des anomalies congénitales.
- Ils contaminent les eaux souterraines, notamment les puits, ruisseaux et plans d'eau.
- Certains pesticides s'accumulent dans la chaîne alimentaire et leur action s'y trouve progressivement amplifiée (polluants organiques rémanents POR).
- Ils sont coûteux pour les propriétaires qui déboursent en moyenne 300\$ par année pour avoir recours aux pesticides et à des services qui y sont rattachés.
- Ils empestent le voisinage et nous empêchent de profiter sainement du plein air durant les plus beaux mois de l'année.

**Une mauvaise herbe
est une plante
dont les vertus
restent à découvrir.**

Ralph Waldo Emerson



Qui s'occupe de réglementer les pesticides au Canada?

C'est l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) qui s'occupe de l'homologation des pesticides au niveau du gouvernement fédéral. Le ministère de l'Environnement provincial doit réglementer l'usage des pesticides. Il existe, depuis 1987, une loi sur les pesticides au Québec qui oblige les professionnels à passer un examen pour obtenir un permis. Malheureusement, en l'an 2000 il n'existait toujours pas de code de gestion pour encadrer les pratiques et protéger les citoyens.

L'homologation du gouvernement est-elle un gage de sécurité?

Au Canada, l'homologation des pesticides s'appuie sur les données fournies par les fabricants. Seuls les ingrédients actifs sont testés. Les fabricants ne sont pas tenus de tester les adjuvants qui entrent dans la composition des pesticides puisque ces produits, souvent très toxiques, sont considérés comme des secrets de fabrication.

Le registre de nombreux pesticides utilisés aujourd'hui remonte à plus de 20 ou 30 ans et, dans certains cas, repose sur des données incomplètes. Même si des recherches récentes ont établi des liens entre de nombreux pesticides et leurs effets sur la santé, ceux-ci n'ont toujours pas été retirés du marché en raison d'un processus de déréglementation nébuleux. C'est ainsi que les pesticides interdits en Amérique du Nord continuent d'être fabriqués ici pour être exportés ailleurs. En conséquence, plusieurs des substances désormais bannies nous reviennent par le biais de nos aliments et autres importations, de même que par les courants atmosphériques.

Aucune étude effectuée sur les pesticides ne mesure l'effet des expositions combinées. Même si nous sommes tous et toutes exposés à de nombreux contaminants chimiques provenant des sources les plus variées, les pesticides continuent d'être homologués en fonction de leur impact individuel.

Les quantités utilisées en villes sont-elles minimales?

La grande majorité des pesticides (80%) sont utilisés en agriculture. Cependant, on répand beaucoup plus de pesticides par unité de surface en milieu urbain que sur les terres agricoles et cette nuance est d'autant plus importante que nous sommes beaucoup plus exposés en ville à cause de la densité de population. Les terrains de golfs sont les endroits où l'on fait le plus d'applications de pesticides au mètre carré. Les ventes de pesticides ont connu une augmentation phénoménale depuis les dernières décennies (60% de hausse entre 1992 et 1996). La popularité croissante des services d'entretien de pelouse n'est sûrement pas étrangère à ces statistiques alarmantes.

Quelques références parmi tant d'autres:

- Bonin, J. et al. Measuring the Health of Frogs in Agricultural Habitats Subjected to Pesticides. *Herpetological Conservation*, 1, 1997: 246-257
- Brock, J. et al. Statement from the work session on Health effects of contemporary-use pesticides: The wildlife/human connection. Johnson Foundation, Wisconsin, 1996: 9 pp
- Czeizel, A.E et al. Environmental trichlorfon and cluster of congenital abnormalities. *The Lancet*, Vol. 341, Feb. 27, 1993: 539-542
- Davis, J.R. et al. Family Pesticide Use and Childhood Brain Cancer. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 24, 1993: 87-92
- Garry, V.F. et al. Pesticide applicators, biocides and birth defects in rural Minnesota. *Environmental Health Perspectives*, Vol 104, Number 4, April 1996: 394-399
- Hayes, H.M. et al. Case-control study of canine malignant lymphoma: positive association with dog owner's use of 2,4-D herbicides. *Journal of the National Cancer Institute*, Vol. 83, No. 17, 1991: 1226-1231.
- Hoar Zahm, S. Mortality Study of Pesticide Applicators and Other Employees of Lawn Care Service Company. *JOEM*, Vol. 39, No 11, November 1997: 1055-1067

Vous avez une maison au bord de l'eau?

Les propriétaires riverains ont deux fois plus de raisons de craindre l'usage des fertilisants et des pesticides sur leur pelouse, incluant les formules "Weed'n Feed". Lorsqu'une pluie suit l'application, la plus grande partie des produits épandus se retrouvent dans l'eau, où ils peuvent avoir des répercussions catastrophiques sur la vie aquatique et la qualité de l'eau. En effet, les fertilisants peuvent entraîner une prolifération démesurée des algues et des plantes aquatiques; de leur côté, les insecticides sont susceptibles de détruire d'importantes sources d'aliments nécessaires à la vie aquatique. Protégez les lacs et cours d'eau qui vous tiennent à cœur en évitant carrément ces produits et en conservant une zone tampon de végétation naturelle sur une bonne distance tout le long de la rive.

- Hoar Zahm, S. & Blair, A. Pesticides and Non-Hodgkin's Lymphoma. *Cancer Research (Suppl.)*, 52, 1992: 5485s-5488s.
- Infante-Rivard, C. et al. Risk of childhood leukemia associated with exposure to pesticides and with gene polymorphisms. *Epidemiology*, vol10, no 5, septembre 1999.
- Koppell, G.O. Toxic Fairways: risking groundwater contamination from pesticides on Long Island golf courses. New York State Department of Law, New York, 1994
- Krzystyniak, K. et al. Approaches to the evaluation of Chemical-Induced Immunotoxicity. *Environmental Perspectives*, Vol. 103, Suppl. 9, 1995
- Leiss, J.K. & Savitz, D.A. Home Pesticide Use and Childhood Cancer: A case-Control Study. *American Journal of Public Health*, Vol. 65, No 2, February 1995: 249-252
- National Cancer Advisory Board. Cancer at a Crossroads: A Report to Congress for the Nation. National Cancer Institute, Bethesda, Maryland, 1994
- Voccia, I. et al. Immunotoxicity of pesticides: a review. *Toxicology and industrial health*, 15, 119-132, Stockton Press, 1999

Traduit par la Coalition pour les alternatives aux pesticides (CAP):

Téléphone: (450) 441-3899, télécopieur: (450) 441-2138,
courriel: capnaq@qc.aira.com

Available in English also.

Nous vous encourageons à reproduire ce feuillet.