



Mémoire présenté au
Groupe de réflexion sur les pesticides en milieu urbain

par la

Coalition pour les alternatives aux pesticides

Présidente: Édith Smeesters, Directrice: Sylvie Thorn

Décembre 2001

Problématique-enjeux

Utilisation abusive

Depuis quelques décennies, les ventes de pesticides ont considérablement augmenté dans les secteurs domestique et horticole et constituent maintenant environ 12 % des pesticides utilisés au Québec. L'extermination compte seulement pour 1 % des ventes, mais représente un facteur de risque plus élevé à cause de l'exposition accrue dans un milieu fermé.

En ce qui concerne l'utilisation à des fins esthétiques, nous pensons qu'elle est inacceptable en 2001 car nous sommes exposés collectivement et de façon involontaire à des produits dangereux pour répondre à des critères de beauté qui nous ont été imposés par l'industrie horticole. Nous pensons qu'il faudrait appliquer le principe de précaution, d'autant plus qu'il est parfaitement possible de se passer de pesticides pour avoir de beaux aménagements .

Les risques

Les pesticides sont des substances toxiques par définition. Jusqu'à présent, il n'y avait pas de consensus sur le danger des pesticides, entre autres parce qu'il est très difficile d'isoler les effets d'une substance toxique en particulier sur les êtres humains et parce que les avantages économiques l'emportent souvent sur les risques.

On sait cependant que les pesticides jouent un rôle dans une quantité de troubles et d'anomalies du développement, comme les cancers du cerveau^{1 2}, des ovaires³, du sein⁴, de la prostate⁵, les lymphomes^{6 7 8}, la leucémie infantile^{9 10}, la baisse de fécondité¹¹, la diminution des réactions immunitaires¹², les anomalies de développement^{13 14}, et les problèmes d'apprentissage et de comportement^{15 16}.

Par ailleurs, la science évolue rapidement et de nouvelles préoccupations apparaissent, comme les effets des produits perturbateurs d'hormones^{17 18 19 20 21} qui agissent à très petite dose.

Bien sûr, les pesticides ne sont sans doute pas les seuls responsables de tous ces maux, mais ils sont estimés comme un facteur causal important à prendre en considération²².

Nous voulons insister également sur l'ampleur de ce que nous ne savons pas au sujet des pesticides, ce qui augmente les risques d'utiliser de tels produits en milieu densément peuplé. Par exemple:

- Il y a de grandes lacunes dans la surveillance des pesticides à cause d'un manque de ressources au gouvernement fédéral.
- Sur les quelques 500 matières actives contenues dans les pesticides homologués, plus de 300 ont été approuvées avant 1981 et plus de 150, avant 1960.
- Trois groupes de pesticides sont en réévaluation depuis plus de 20 ans, aucune n'est terminée parce que les décisions sont constamment retardées.
- Les pesticides ont été testés individuellement et non en synergie avec d'autres pesticides. Or, dans la réalité, les pesticides sont souvent utilisés en combinaison avec d'autres, ce qui peut changer considérablement les données. Les résultats de quelques études qui étudient les effets synergiques sont alarmants^{23 24 25}.
- Les ingrédients inertes ne sont pas testés (ils font partie du secret de fabrication!) et pourraient donc causer des effets de synergie avec les ingrédients actifs ou être toxiques en soi²⁶.

- Les tests sont effectués sur des animaux et non des humains, bien entendu. Plusieurs scientifiques remettent actuellement en cause l'extrapolation des résultats d'études animales à l'humain et particulièrement à long terme^{27 28}.
- Les résultats sont extrapolés pour un homme adulte en santé et non pour des femmes enceintes, des personnes âgées ou hypersensibles.
- Les scientifiques reconnaissent aussi que les évaluations n'ont pas tenu compte adéquatement des effets sur les enfants^{29 30 31 32}.
- Finalement, l'intoxication aux pesticides est probablement sous-évaluée parce que peu de médecins sont sensibilisés à cette question et que la plupart d'entre eux ne reçoivent pas de formation dans ce domaine durant leurs études³³.

Les alternatives

En fait, il est parfaitement possible d'obtenir un bel aménagement sans pesticides en appliquant les principes de gestion intégrée (ou environnementale) des espaces verts qui font appel surtout à la prévention (IPM). Lorsqu'une plante se trouve dans des conditions idéales, elle est en bonne santé et n'a pas besoin de pesticides. Si jamais un problème survient, il est possible de recourir à des méthodes qui ont un impact minimum sur la santé et l'environnement (voir publication en annexe). Il ne faudrait en aucun cas appliquer des pesticides de façon systématique et répétitive. Ce serait l'indice d'un mauvais choix de plante, de mauvaises pratiques culturales ou d'attentes irréalistes envers la nature. C'est d'ailleurs le cœur du problème actuel: l'industrie a imposé la pelouse-tapis dans l'inconscient populaire à grand renfort de publicité depuis quelques décennies. En effet, les dépliants que nous recevons chaque année pour l'entretien de nos pelouses illustrent souvent des tapis impeccables qui entourent une maison luxueuse. Inconsciemment, les gens enregistrent qu'une pelouse uniforme est synonyme de bien être et de richesse. Comme notre pelouse rejoint celle des voisins en façade, la bienséance veut que chacun élimine les "mauvaises herbes" en avant de sa maison afin d'éviter de "contaminer" les autres. Quelqu'un qui laisse vagabonder les pissenlits est donc un mauvais citoyen. C'est comme s'il n'avait pas fait son ménage!

Hélas, pour obtenir une monoculture il faut utiliser des herbicides sélectifs de synthèse. Comme les monocultures favorisent les infestations de parasites et il faut alors utiliser des insecticides. Plus on utilise d'insecticides, plus on détruit de prédateurs naturels et cela devient un véritable cercle vicieux. Les gens deviennent dépendants des pesticides pour avoir ces pelouses parfaites et ils contaminent tout le voisinage avec les produits indispensables pour les maintenir en vie artificiellement. Ceux qui espèrent respirer de l'air pur en banlieue subissent involontairement cette pollution insidieuse, tout comme autrefois on subissait la fumée des cigarettes dans les endroits publics.

Malheureusement, la plupart des gens n'ont pas conscience que les pesticides utilisés peuvent avoir un impact sur leur santé et l'environnement, car ils sont disponibles facilement en magasin et que le gouvernement et le corps médical ne se sont pas prononcés clairement jusqu'à présent au sujet des risques reliés à ces produits.

La lutte antiparasitaire vs la gestion intégrée (ou environnementale) des espaces verts

Depuis quelques années, la lutte antiparasitaire intégrée (LAI) a fait son apparition parmi les professionnels de l'horticulture et a permis de réduire déjà un peu l'usage de pesticides. Le problème, c'est que ce terme est utilisé à toutes les sauces, tout comme les mots "écologique, bio ou naturel". La LAI devrait théoriquement faire appel à la prévention d'abord et avant tout. Les

méthodes préventives incluent: le diagnostic du terrain, un bon choix de plantes en fonction des conditions environnementales et de l'utilisation du terrain, des méthodes culturales et la sensibilisation à la tolérance. Cette façon de faire élimine généralement le besoin de pesticides. Si un problème survient malgré tout, on pourra utiliser des méthodes à impact minimum sur l'environnement et la santé.

Malheureusement, dans la pratique, la LAI devient plutôt du "see & spray", les méthodes culturales sont offertes en options et le concept de "pelouse-tapis" n'est pas remis en question. Bien au contraire, la plupart des professionnels continuent de culpabiliser les gens qui ont de la biodiversité sur leur terrain et essaient de discréditer les méthodes écologiques en les associant à la négligence (voir publicité en annexe). La vraie notion de "Integrated pest management " est très louable, mais nous suggérons de la traduire par "Gestion intégrée (ou environnementale) des espaces verts" pour la distinguer de la LAI qui a été corrompue par les pratiques actuelles.

Proposition- recommandations

Nous proposons de:

- Éliminer progressivement l'usage des pesticides des pratiques courantes en aménagement paysager et en extermination d'ici la fin 2003 (ou 2004 maximum). Ne permettre que l'utilisation de pesticides à faible impact et en dernier recours.
- Interdire dans les plus brefs délais l'usage des pesticides de synthèse sur les terrains et dans les édifices publics et para publics : édifices gouvernementaux, municipaux, parcs, écoles, hôpitaux, garderies, lieux de culte, etc.
- Interdire l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés en horticulture.
- Permettre immédiatement aux personnes hypersensibles d'obtenir une zone tampon, libre de pesticides, dans un rayon de 100 m autour de leur résidence (sur présentation d'un certificat médical).
- Créer une zone tampon semblable autour des terrains publics et para publics, particulièrement ceux fréquentés par les enfants, les femmes enceintes et les gens malades.

Arguments

Nous pensons que la Loi sur les pesticides n'a pas changé grand chose au comportement des professionnels et aux habitudes des consommateurs, et ne sera pas efficace tant qu'il n'y aura pas de "code de gestion" bien articulé et des pénalités en conséquence. Tout comme le permis de conduire ne garantit pas le comportement sécuritaire des automobilistes, sans code de la route et sans contraventions. La sensibilisation est importante, mais ne suffit pas pour induire le changement nécessaire pour protéger la santé et l'environnement. Il faut donc que le gouvernement intervienne par voie de règlement, sans restreindre le droit des villes d'aller plus vite ou plus loin.

En éliminant l'usage des pesticides de synthèse d'ici 2003, les retombées seront multiples:

- Amélioration de la santé en éliminant une source de pollution dans les milieux très peuplés. Réduction des cas d'intoxication et des coûts directs et indirects reliés.
- Amélioration de l'environnement: de la qualité de l'air et de l'eau avec tous les impacts positifs sur la flore et la faune. Élimination des odeurs de pesticides désagréables. Amélioration de la qualité du sol qui retrouvera peu à peu sa biodiversité naturelle

- Amélioration de la qualité de vie: moins de stress pour des personnes hypersensibles, des femmes enceintes, des jeunes mamans et des personnes âgées. Les enfants n'auront pas à attendre plusieurs jours avant de pouvoir jouer sur un terrain traité.
- Conscientisation au respect de la nature: la réapparition de la biodiversité sur les pelouses va attirer des espèces bénéfiques et créer un milieu de vie combien plus intéressant pour les jeunes et leurs professeurs.
- Développement des produits alternatifs et du design écologique: L'industrie va s'adapter à cette nouvelle réalité et va offrir des solutions alternatives, comme c'est déjà le cas de certaines compagnies (incluant Chemlawn!). Cela va développer un service professionnel d'entretien d'espaces verts qui sera beaucoup plus sérieux que le service de pulvérisation tout usage offert actuellement. Voilà du vrai développement durable!
- Développement de la recherche pour des pesticides à impact minimum. À titre d'exemple, mentionnons que le gouvernement a imposé un moratoire sur l'utilisation d'insecticides de synthèse en foresterie il y a quelques années. Depuis lors, l'industrie forestière fait appel à des chercheurs pour développer des biopesticides et cela fonctionne! Ce sont des emplois de qualité qui vont se développer dans le domaine des biotechnologies. La lenteur actuelle de l'ARLA compromet l'industrie des biopesticides et la recherche dans ce domaine.

Moyens de mise en œuvre

Le meilleur moyen pour que les choses changent, c'est de passer un règlement provincial (via le code de gestion ou autre), accompagné de formation et de sensibilisation intensive. La stratégie sera différente en fonction de la clientèle visée:

Particuliers:

Agir sur les points de vente: tous les pesticides devraient être vendus derrière un comptoir spécialisé, avec une personne qualifiée, dès que possible en 2002.

Les produits mélangés (engrais/pesticides) devraient être interdits dès 2002.

D'ici la fin 2003, seuls les pesticides à impact minimum (voir documents en annexe) devraient être accessibles au grand public mais toujours derrière un comptoir spécialisé, car plusieurs de ces produits ne peuvent être vendus sans recommandations précises).

Il faut simultanément entreprendre une vaste campagne de sensibilisation: les dépliants ou affiches ne seront pas suffisants. Il faudra passer des vidéo-clips à la TV et se glisser dans les émissions de jardinage. Il y a beaucoup de travail à faire pour défaire ce fameux syndrome du pissenlit qui est solidement ancré. La plupart des villes et des entrepreneurs que nous avons rencontrés nous disent que ce sont les exigences des citoyens qui les obligent à utiliser des pesticides. Pourtant, avec un bon marketing, on peut arriver à tout! Il faudra également suggérer de remplacer à moyen terme, en milieu urbain, les plantes qui ne peuvent survivre sans pesticides (ex: rosiers hybride de thé, pommiers, orme d'Amérique).

Compagnies d'entretien d'espaces verts:

Il faut obliger toutes les compagnies à adopter les principes de la gestion intégrée, qui comprennent toute une panoplie de gestes de prévention (incluant la sensibilisation des clients). Seuls les pesticides à impact minimum devraient être utilisés et ce en dernier recours d'ici la fin 2003.

Il faut donc rendre obligatoire la formation en gestion intégrée (ou environnementale) des espaces verts pour tous les entrepreneurs, afin d'obtenir une sorte de "certification".

Tous les employés chargés de l'entretien des espaces verts devraient d'ailleurs avoir une formation de base en horticulture (minimum DEP) pour être capables de faire un diagnostic de terrain, d'identifier des ravageurs, etc. Cela éviterait la multiplication de "jobbers" comme c'est le cas maintenant.

Ensuite, il faudra faire surveiller les compagnies par un organisme indépendant pour vérifier l'application du règlement, tout comme cela se fait pour la certification bio en agriculture (les compagnies payent pour être certifiées et cela permet de faire la surveillance). Les modalités sont à étudier, mais les pénalités devraient être exemplaires de façon à décourager les contrevenants.

L'affichage pour l'application de pesticides à impact minimum devrait être différente de celle pour les pesticides de synthèse, afin de bien les différencier dans l'esprit populaire et afin que les petites affiches rouge et blanc disparaissent de nos pelouses. Notez qu'il faudrait aussi interdire l'application d'engrais de synthèse qui polluent les plans d'eau, déséquilibrent les mécanismes naturels du sol et qui encouragent les infestations.

Terrains de golf:

Il faut obliger toutes les compagnies à adopter les principes de la gestion intégrée et permettre seulement l'utilisation des pesticides à impact minimum en dernier recours.

Il faut donc rendre obligatoire la formation en gestion intégrée pour tous les gérants de terrains de golf, afin d'obtenir une sorte de "certification".

Il faut obliger les gérants de golfs à sensibiliser leurs clients à plus de tolérance.

Faire surveiller les golfs par un organisme indépendant (Audubon international ou autre)

Il faudra probablement faire des exceptions pour les fongicides et les herbicides sélectifs sur les verts en attendant qu'on trouve des alternatives : agrostide résistante aux maladies, bioherbicide, tapis de synthèse ou jouer dans la biodiversité (quel beau défi sportif!).

Exterminateurs:

Il faut obliger toutes les compagnies à adopter les principes de gestion intégrée et permettre seulement l'utilisation des pesticides à impact minimum (ajouter la terre diatomée qui n'est pas recommandée à l'extérieur, mais très acceptable à l'intérieur).

Il faut obliger tous les entrepreneurs à suivre une formation en gestion intégrée d'ici la fin 2003.

Faire surveiller les compagnies par un organisme indépendant pour vérifier l'application du règlement.

Quelques exceptions:

- Rosiers de collection au jardin botanique.
- Arbres de grande valeur (ex: Ormes centenaires) à condition de ne plus en planter! Jusqu'à ce qu'on ait développé des biopesticides capables de régler ces problèmes.

Autres actions:

- Il faudrait imposer une taxe verte sur les pesticides de synthèse en attendant leur élimination, cette taxe servirait à subventionner des programmes de sensibilisation, le développement d'alternatives et leur élimination sécuritaire (qui est actuellement à la charge des villes, donc des citoyens).

- Il faut également exiger du gouvernement fédéral (ARLA) des actions concrètes et rapides pour accélérer le processus d'homologation de nouveaux pesticides à impact minimum (comme les biopesticides), pour retirer tous les pesticides de synthèse de la classe des produits à usage domestique et pour sensibiliser la population aux dangers des pesticides et les informer des alternatives disponibles. Leur campagne "pelouses saines" n'est pas très visible pour le commun des mortels!

¹ GOLD, E., GORDIS, L., TONASICA, J., SZKLO, M., 1979: *Risk factors for brain tumors in children*. Am J Epidemiol., 109:309–319.

² DAVIS, J.R., BROWNSON, R.C., GARCIA, R., BENTZ, B.J., TURNER, A., 1993: *Family pesticide use and childhood brain cancer*. Arch Environ Contam Toxicol.:24:87–92.

³ DONNA A. et al., 1984: *Ovarian mesothelial tumors and herbicides: a case-control study*. Carcinogenesis, 5(7): 941-942

⁴ KETTLES MA. et al., 1997: *Triazine Herbicide Exposure and Breast Cancer Incidence: An Ecologic Study of Kentucky Counties*, Environmental Health Perspectives, 105(11): 1222-1227

⁵ BLAIR A. and ZAHM SH, 1995: *Agricultural Exposures and Cancer*. Environmental Health Perspectives, 103 (suppl. 8): 205-208

⁶ HOAR, S.K., BLAIR, A., HOLMES, F.F. ET AL., 1986: *Agricultural herbicide use and risk of lymphoma and soft tissue sarcoma*. Jama, 256: 1141–1147.

⁷ WIGLE, DT ET AL. 1990: *Mortality study of Canadian male farm operators: Non-Hodgkin's Lymphoma mortality and agricultural practices in Saskatchewan*. Journal of the National Cancer Institute, Vol. 82, No. 7: 575-582

⁸ HOAR ZAHM, S ET AL., 1990: *A case-control study of Non-Hodgkin's Lymphoma and the herbicide 2,4-D in Eastern Nebraska*. Epidemiology, Vol. 1, No. 5:349-356

⁹ LOWENGART, R.S., PETERS, J.M., CICONI, C., ET AL., 1987: *Childhood leukemia and parents' occupational and home exposures*. J Natl Cancer Inst., 79:39–46.

¹⁰ ZAHM, S.H. et M.H. WARD , 1998 : *Pesticides and childhood cancer*. Environmental Health Perspectives. Vol 106, (suppl. 3) p. 893-908.

¹¹ MOLINE, J.M., GOLDEN, A.L., BAR-CHAMA, N., SMITH, E., RAUCH, M.E., CHAPIN, R.E., PERREAULT, S.D., SCHRADER, S.M., SUK, W.A. et P.J. LANDRIGAN, 2000 : *Exposure to hazardous substances and male reproductive health : A research framework*. Environmental Health Perspectives. Vol 108 , no.9 p. 803-813.

-
- ¹² REPETTO R and BALIGA SS, 1996: *Pesticides and the Immune System: The Public Health Risk*. World Ressource Institute, Washington DC 20006
- ¹³ CZEIZEL, AE ET AL, 1993.: *Environmental trichlorfon and cluster of congenital abnormalities*. The Lancet, Vol. 341, Feb. 27: 539-542
- ¹⁴ YIELDING, K.L., 1993 : *Primary and secondary risk factors for birth defects*. Environmental Health Perspectives Supplements. Vol 101, (suppl. 3) p. 285-290.
- ¹⁵ O'BRIEN, M, 1990.: *Are pesticides taking away the ability of our children to learn?* Journal of Pesticide Reform, Vol. 10, No. 4 :4-8
- ¹⁶ GUILLETTE, E. & AL., 1998: *An anthropological approach to the evaluation of preschool children exposed to pesticides in Mexico*. Environmental Health Perspectives, vol 106, n 6: 347-353
- ¹⁷ BURANATREVEDH, S et D. ROY, 2001 : *Occupational exposure to endocrine-disrupting pesticides and the potential for developing hormonal cancers*. Journal of Environmental Health, Vol 64, no 3 p.17-29
- ¹⁸ COLBORN, T., VOM SAAL, F.S. et A.M. SOTO, 1993 : *Developmental effects of endocrine-disrupting chemicals in wildlife and humans*. Environmental Health Perspectives, vol. 101, no 5, p.378-384.
- ¹⁹ WORLD WILDLIFE FUND, 1999 : *Responding to endocrine-disrupting chemicals : The need to address extremely low dose exposures in screening, testing, and other preventive programs*. Pages lues le 30 octobre 2001. <URL: http://www.worldwildlife.org/toxics/progareas/ed/sci_5.htm
- ²⁰ SAFE, S.H. , 2000 : *Endocrine disruptors and human health - Is there a problem? An update*. Environmental Health Perspectives. Vol 108 , no.6 p. 487-493.
- ²¹ ENVIRONNEMENT Canada, 1999 : *Substances perturbatrices des systèmes endocriniens présentes dans l'environnement*. no 99/5/1.5. 4 p.
- ²² DAVIS DL, 1995: *The Cancer Conundrum*, Environmental Health Perspectives, vol 103
- ²³ AU, W.W, SIERRA-TORRES, C.H., CAJAS-SALAZAR, N., SHIPP, B.K. et M.S. LEGATOR (1999) : *Cytogenetic effects from exposure to mixed pesticides and the influence from genetic susceptibility*. Environmental Health Perspectives. Vol 107 , no.6 p. 501-505.
- ²⁴ LAZAROFF, C., 2001 : *Combination of pesticides linked to Parkinson's disease*. Environment News Service. Pages lues le 28 novembre 2001. <URL : <http://ens-news.com/ens/jan2001/200111%2D01%2D03%2D06.html>
- ²⁵ BBC News: *Pesticides mix threatens health*. Pages lues le 3 décembre 2001. <URL : http://news.bbc.co.uk/hi/english/uk/england/newsid_1687000/1687795.stm>

²⁶ NORTHWEST COALITION FOR ALTERNATIVES TO PESTICIDES , 1998 : *Worst kept secrets : Toxic inert ingredients in pesticides*. NCAP, Oregon, Etats-Unis, 15 p.

²⁷ LUSTER MI and ROSENTHAL GJ, 1993: *Chemical Agents and the Immune Response*. Environmental Health Perspectives, 100: 219-236

²⁸ NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC), 1992: Board on Environmental Studies on Toxicology: *Biological Markers in Immunotoxicology*. National Academic Press, Washington, DC

²⁹ COOPER, K., VANDERLINDEN, L., McCLENAGHAN, T., KEENAN, K., KHATTER, K., MULDOON, P. et A. ABELSOHN., 2000 : *Environmental standard setting and children's health. Children' health project*. Canadian Environmental Law Association et Ontario College of Family Physicians Environmental health committee. 390 p.

³⁰ FAUSTMAN, E.M., SIBERNAGEL, S.M., FENSKE, R.A., BURBACHER, T.M. et R.A. PONCE , 2000 : *Mechanisms underlying children's susceptibility to environmental toxicants*. Environmental Health Perspectives. Vol 108, (suppl. 1) p. 13-21.

³¹ GOLDMAN, L.R., 1995 : *Children – Unique and vulnerable. Environmental risks facing children and recommendations for response*. Environmental Health Perspectives. Vol 103 , no.6 p. 550-554.

³² WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1986 : *Principes for evaluating health risks from chemicals during infancy and early childhood : The need for a special approach*. Environmental health criteria no 59. Genève, 88 p.

³³ UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, *Année préparatoire au programme m.d.* (page lue le 5 .12.01: http://www.progcours.umontreal.ca/programme/index_fiche_prog/145040_struc.html)