

Stratégie sur la gestion des pesticides

**adoptée par le Conseil de la
MRC de Memphrémagog**

Mai 2002

Version corrigée

Février 2003

STRATÉGIE SUR LA GESTION DES PESTICIDES MRC DE MEMPHRÉMAGOG

1. Mandat de la MRC de Memphrémagog en matière de gestion des pesticides

Le 28 juin 2001, la Cour Suprême du Canada légitimait le pouvoir de la ville d'Hudson de restreindre l'utilisation des pesticides sur son territoire. Ce jugement confirmait ainsi le pouvoir des municipalités de réglementer l'utilisation des pesticides à l'intérieur de leurs limites municipales.

Plusieurs demandes ont par la suite été faites à la MRC de Memphrémagog, notamment par des organismes à but non lucratif oeuvrant en environnement et par certaines municipalités, pour développer un règlement semblable qui protégerait la qualité de l'eau potable et préviendrait les problèmes de santé liés aux pesticides¹. En conséquence, le Comité consultatif en environnement de la MRC a été mandaté pour procéder à une analyse des pratiques actuelles et des stratégies de gestion à développer, y compris un modèle de règlement, pour les municipalités intéressées. À la demande du Comité, cette stratégie cible dans un premier temps l'utilisation des pesticides à des fins d'esthétique.

2. Les pesticides

2.1 Définition d'un pesticide

Dans la présente *Loi sur les pesticides* du Québec,

on entend par « pesticide » toute substance, matière ou micro-organisme destiné à contrôler, détruire, amoindrir, attirer ou repousser, directement ou indirectement, un organisme nuisible, nocif ou gênant pour l'être humain, la faune, la végétation, les récoltes ou les autres biens, ou destiné à servir de régulateur de croissance de la végétation, à l'exclusion d'un vaccin ou d'un médicament, sauf s'il est topique pour un usage externe sur les animaux.

Le mot pesticide inclut donc les herbicides, insecticides et fongicides, ainsi que les produits algicides; les répulsifs d'animaux et d'insectes; les produits nettoyants et antimicrobiens; les produits de préservation des matériaux et du bois; et les dispositifs contre les insectes et les rongeurs. Dans la *Loi* québécoise, les engrais mélangés à des pesticides doivent également être déclarés par les titulaires de permis de vente en gros. Il s'agit dans ce cas des engrais pour pelouse rattachés au secteur domestique.

¹ Lettre déposée par le Village de North Hatley, *Request to MRC regulating the use of pesticides*, 10 octobre 2001; Lettre déposée par l'Association pour la protection du lac Massawippi inc. à l'Assemblée du conseil de la MRC, 20 février 2002.

Un pesticide est composé de deux ingrédients; l'ingrédient actif, qui possède l'effet pesticide et le *formulant*², qui sert à amplifier les effets de l'ingrédient actif.

2.1.1 Caractéristiques générales³

Les pesticides sont fabriqués pour détruire des organismes indésirables. Au-delà de ce trait commun, il s'avère quasi impossible de décrire ces produits comme un tout, chaque pesticide possédant des caractéristiques physiques et chimiques qui lui sont propres. Mentionnons tout de même qu'il existe plusieurs dizaines de groupes de pesticides; les organochlorés figurent parmi les premiers pesticides créés et peut-être parmi les plus toxiques, raisons pour lesquelles plusieurs sont aujourd'hui interdits au Canada (DDT, agent orange, chlordane, etc.). Les organophosphorés ont par la suite remplacé le premier groupe et sont plus puissants en terme de lutte antiparasitaire, moins persistants dans l'environnement, mais tout de même toxiques pour l'humain. D'autres groupes, plus nouveaux, sont dérivés de produits naturels et plus spécifiques à une cible; on pense par exemple aux pyréthroïdes, qui ont fait l'objet de peu d'études en matière d'effets sur la santé humaine.

2.1.2 Secteurs d'utilisation des pesticides au Québec

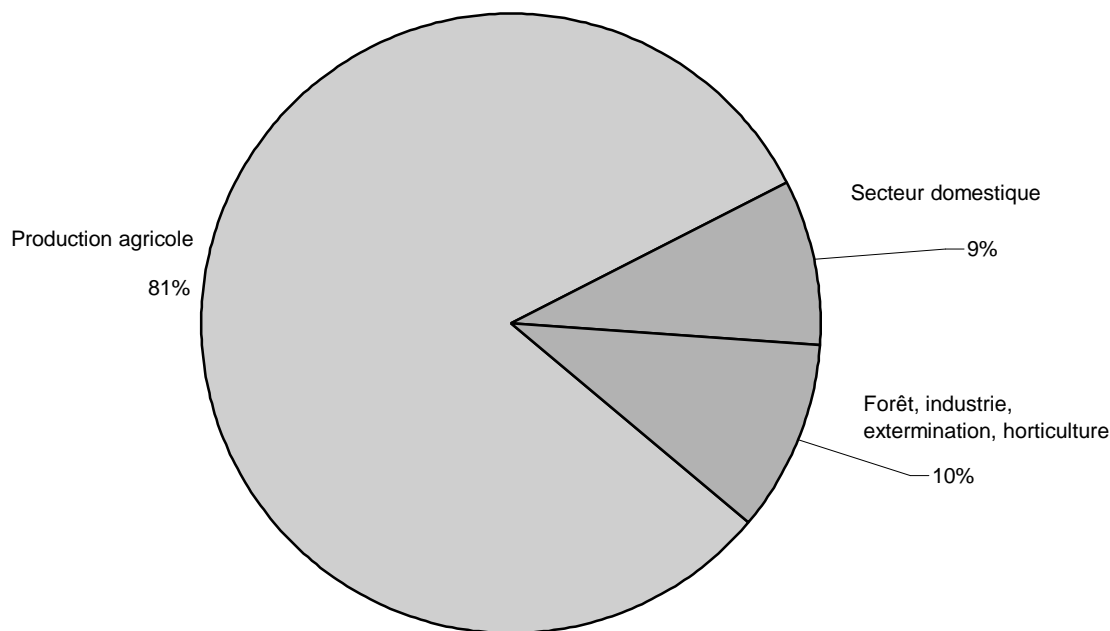
En 1997, les ventes totales d'ingrédients actifs au Québec totalisaient 3 381 942 kg (figure 1). Le secteur agricole est responsable de 81 % (2 732 751 kg) des ventes de pesticides. Il inclut la production agricole (au champ et en serre), ainsi que l'élevage et les travaux agricoles (produits autres que ceux utilisés au champ et en serre). Le secteur domestique se classe deuxième avec, à son actif, 9 % des ventes (289 124 kg)⁴. Les insecticides représentent 80 % des ventes du secteur domestique. Les autres secteurs, qui totalisent 10 % des ventes, sont détaillés à la figure 2.

² Leur composition est considérée comme un secret industriel et le fabricant n'est pas tenu de la divulguer sur l'étiquette. Souvent appelés « ingrédients inertes », les formulants ne sont pour la plupart aucunement inertes. Certains le sont effectivement, mais d'autres peuvent être des solvants, des surfactants (savons) ou des huiles qui peuvent avoir des propriétés toxiques (Source : Fonds mondial pour la nature, *Les problèmes générés par les pesticides au Canada : Un livret d'information à l'intention des parlementaires*, Ottawa, juin 1999).

³ Encyclopedia Britannica, *History of Agriculture*, site Internet, 6-03-02.

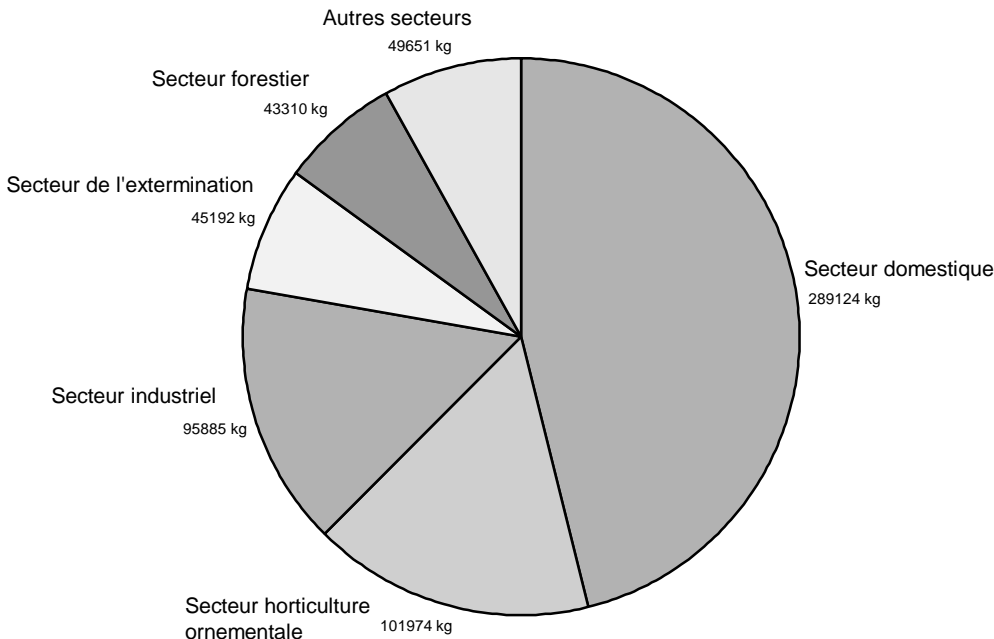
⁴ Ministère de l'Environnement du Québec, *Bilan des pesticides au Québec en 1997*, site Internet, 28-02-02.

Figure 1 : Ventes de pesticides au Québec en 1997
(ventes totales d'ingrédients actifs = 3 381 942 kg)



La figure 2 nous permet de constater que l'utilisation des pesticides, qui servait dans le passé davantage les besoins agricoles, fait maintenant partie intégrante des habitudes de vie domestique (à l'intérieur des maisons comme dans les jardins) et du paysage (entretien des autoroutes et autres infrastructures publiques, aires de loisirs, etc.). Le secteur domestique est responsable de près de 50 % des ventes autres qu'agricoles. Le secteur de l'horticulture ornementale est deuxième (16 %); il englobe les pesticides utilisés par les entreprises d'entretien d'espaces verts résidentiels, commerciaux, municipaux et par les responsables des terrains de golf. Le secteur de l'industrie, qui suit de près (15 %), utilise des pesticides dans les tours de refroidissement, dans les eaux de recirculation et les produits amalgamés à même les procédés, entre autres. Le secteur « autres » (8 %) comprend l'utilisation de pesticides pour l'entretien des emprises, des terres incultes, etc. Il est important de noter également que les ventes totales de pesticides au secteur domestique ont augmenté de 9,2 % en 1997 par rapport à 1996, et que plus de 400 formulations différentes sont aujourd'hui disponibles au public.

Figure 2 : Ventes de pesticides dans les secteurs autres que le secteur agricole, en 1997 (625 136 kg d'ingrédients actifs)



2.2 Circulation des pesticides dans l'eau, l'air et le sol

2.2.1 Transport dans l'environnement en général

Les pesticides sont libérés dans l'environnement suite à leur utilisation. Certains types de pesticides se dégradent rapidement, alors que d'autres se déposent au sol ou sont transportés par ruissellement ou percolation, par la pluie ou par les vents.

Certains pesticides vont ensuite disparaître, se dégrader en sous-produits ou alors s'accumuler. Lorsqu'ils s'accumulent au sol ou dans l'eau, les pesticides sont généralement absorbés par la végétation et risquent ainsi de se concentrer dans les graisses animales des herbivores. C'est ainsi que des scientifiques ont pu observer la présence d'organochlorés, des pesticides très persistants tel le DDT, tout au haut de la pyramide alimentaire, car on dit des organochlorés qu'ils sont liposolubles et s'accumulent donc dans les tissus gras des organismes vivants.

2.2.2 Transport dans l'atmosphère

Certains groupes de pesticides ayant des caractéristiques physico-chimiques particulières peuvent être transportés sur des distances plus ou moins longues dans l'atmosphère. Ces produits, qui sont semi-volatils et persistants, sont parfois déplacés sur des milliers de kilomètres grâce aux phénomènes d'évaporation et de condensation des précipitations. En conséquence, même la population humaine qui n'utilise pas de pesticides risque d'être mise en contact avec ces substances toxiques et sa santé peut être plus ou moins affectée selon le mode de vie et les caractéristiques propres à chaque individu.

D'autre part, on soupçonne que les produits utilisés dans les jardins pénètrent à l'intérieur des maisons et y restent plus longtemps qu'à l'extérieur, car ils ne sont pas dégradés par les facteurs météorologiques.

2.2.3 Transport dans l'eau

Les pesticides utilisés en milieu agricole représentent la principale source de pollution des écosystèmes aquatiques québécois. Toutefois, les habitudes de la population urbaine et rurale contribuent de façon non négligeable au phénomène de pollution des cours d'eau. À titre d'exemple, les critères de la société moderne ont mené à la création de pelouses « parfaites », et donc vulnérables à un point tel qu'elles sont aussi sensibles aux ravageurs que des monocultures qui auraient perdu leur résistance aux maladies. Lors des travaux de la Chambre des communes sur la gestion des pesticides au Canada (2000), les témoignages de groupes représentatifs des secteurs urbains ont mis en évidence la problématique, pour les milieux aquatiques, de l'utilisation des pesticides à des fins d'esthétisme. En effet, la Fédération canadienne des municipalités, l'Association canadienne des eaux potables et usées et plusieurs organismes environnementaux ont dénoncé d'un commun accord le fait qu'une majorité de foyers canadiens utilisent des pesticides qui se retrouvent dans l'eau, et que dans certains centres urbains du pays, l'utilisation urbaine dépasserait parfois l'utilisation agricole⁵.

Selon Environnement Canada, le rinçage et le remplissage d'équipements de pulvérisation à proximité de cours d'eau peuvent aussi entraîner une contamination au point de causer la mort de poissons et d'insectes aquatiques. Selon leurs observations, des populations d'insectes aquatiques ont été décimées après des pulvérisations de cultures et de forêts. Le ministère a résumé ses observations par les mises en garde suivantes⁶ :

- À 200 mètres, des poissons meurent en dedans de 24 heures.
- À 7,5 kilomètres, 16 % des pesticides pulvérisés flottent toujours dans l'air.
- À 75 kilomètres, on en mesure encore de petites quantités dans l'eau de pluie.

Par ailleurs, l'accumulation de pesticides dans l'eau potable reste difficile à démontrer, mais les études des scientifiques ciblent davantage cette hypothèse, du fait que l'eau est soumise au contact des substances par l'intermédiaire de la percolation souterraine, du transport éolien et des précipitations. Quelques études canadiennes ont réussi à démontrer des traces de pesticides dans certains systèmes d'aqueduc⁷.

⁵ Site Internet du Parlement D'Ottawa, *Travaux des comités - Liste des réunions, procès verbaux et témoignages*, Chambre des communes, 36^{ième} législature 2^{ième} session, octobre 1999 à octobre 2002.

⁶ Environnement Canada, *Les pesticides et l'environnement dans les provinces atlantiques*, 4-08-99.

⁷ Environnement Canada, *Environmental concentrations of urban pesticides*, Division de la santé des écosystèmes, Direction de la conservation de l'environnement, Environnement Canada- Région de l'Ontario, octobre 1994.

2.3 Effets sur la santé

Le très grand choix de produits accessibles au public (plus de 400 formulations) constitue un risque accru pour la population qui n'est pas suffisamment initiée aux risques de ces produits toxiques, tant lors de la manipulation de ces produits que pour l'entourage immédiat. Selon le Centre antipoison du Québec, les enfants âgés de 5 ans et moins constituent près de 45 % des cas recensés d'exposition et d'intoxication par les pesticides (1 500 appels en 1997)⁸. Il semble que l'ingestion soit la voie d'exposition la plus fréquente (49 %) alors que les cas d'intoxication par les voies respiratoires et cutanées représentent respectivement 21 % et 14 % des appels.

Plusieurs paramètres tels que l'âge, la maladie et les habitudes de vie influencent la vulnérabilité des humains aux pesticides. Les enfants sont davantage exposés aux effets des produits toxiques. Leur régime alimentaire les expose davantage; ils consomment plus de légumes et de fruits et surtout, ils se nourrissent de lait maternel, un aliment très concentré en produits toxiques parce qu'au sommet de la chaîne alimentaire. De plus, leur capacité à métaboliser et à éliminer les substances toxiques est réduite⁹.

Les gens affectés par une maladie et les personnes âgées sont aussi vulnérables aux pesticides, car leur système immunitaire est affaibli. Les travailleurs qui manipulent des pesticides constituent également un groupe à risque, dû à la nature même de leur travail. Les populations qui se nourrissent des produits de la terre, soit par la culture, la chasse, la pêche et la cueillette, sont aussi affectées par la pollution que génèrent les pesticides.

2.3.1 Effets aigus (immédiat)

Les effets aigus des pesticides sont en général bien connus de la science et bien identifiés sur les fiches signalétiques des produits. Ces effets sont observés dans un temps relativement court après une exposition à un produit, et varient selon la dose, le groupe chimique de produits utilisés et même, selon le type de pesticide¹⁰. Chaque pesticide doit être étudié sur une base individuelle pour en connaître ses effets.

2.3.2 Effets chroniques (à long terme)

L'effet chronique se développe sur une longue période de temps, pouvant même persister plusieurs années après l'exposition initiale. L'effet peut être lié à une exposition à long terme ou répétée d'un pesticide à faible dose, ou bien à une exposition à dose élevée pendant un court laps de temps. Les effets chroniques supposés des pesticides sont typiquement le cancer, la perturbation du développement du fœtus et de l'enfant et

⁸ Centre antipoison du Québec (CAPQ), 1998, *Statistiques du CAPQ sur les cas d'exposition et d'intoxication par les pesticides*, site Internet, 4-03-02.

⁹ S. Schwartz, et G. W. Chance, « Children First », *Alternatives Journal*, 25(3):20-25, été 1999.

¹⁰ Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail, Service du répertoire toxicologique, *Notions de toxicologie*, site Internet, 6-03-02.

le dérèglement des systèmes reproducteur, endocrinien, immunitaire et/ou nerveux central. De plus en plus de scientifiques soupçonnent par exemple les pesticides d'être en partie responsables du cancer du sein chez la femme, parce que, notamment, l'organisme féminin comporte davantage des tissus gras. L'identification de plusieurs effets à long terme est toutefois controversée à cause de l'inconsistance des recherches et des contradictions entre les études actuelles, ainsi qu'en raison des lacunes dans les données. Il est donc difficile d'avancer une preuve permettant de lier de façon concluante les pesticides à certains états de santé¹¹.

3. Encadrement légal des pesticides

- Le gouvernement fédéral a le pouvoir d'autoriser la mise en marché et d'homologuer les pesticides en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (la *LPA* a été adoptée en 1969). La *Loi* est complétée par le Règlement sur les produits antiparasitaires, qui formule notamment les dispositions relatives à l'évaluation des produits. La *LPA* et ses règlements sont administrés par le ministre de la Santé, mais les activités quotidiennes qui en découlent sont régies par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire¹².

- Au Québec, la *Loi sur les pesticides* relève du ministre de l'Environnement. Un régime de permis et de certificat est prévu dans sa réglementation, ce qui assure une connaissance de la circulation des pesticides et de l'utilisation commerciale, professionnelle et agricole. Des guides de bonnes pratiques et des dépliants d'information sont aussi publiés. D'autre part, le ministre entend faire adopter prochainement un code de gestion des pesticides, qui précisera les règles d'aménagement pour l'entreposage, le chargement et le déchargement sécuritaire des pesticides, pour leur utilisation et les restrictions quant à leur application ainsi que pour les modalités d'affichage et d'information du public¹³. Le ministère de l'Agriculture (MAPAQ) a quant à lui publié un plan stratégique 2001-2004, dont les orientations visent entre autres à favoriser le développement harmonieux des entreprises agricoles avec l'environnement et à contribuer à la protection de la santé publique¹⁴.

- Les municipalités du Québec ont le pouvoir de réglementer l'utilisation des pesticides en vertu du Code municipal (c.CM) et de la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q., c,C-19).

¹¹ Comité permanent de l'environnement et du développement durable, *Les pesticides, un choix judicieux s'impose pour protéger la santé et l'environnement*, Chambre des communes, Canada, 226 p., mai 200.

¹² Santé Canada, *Lois et règlements*, site Internet, 28-02-02.

¹³ Environnement Québec, *Réflexion sur les pesticides en milieu urbain*, Groupe de réflexion sur les pesticides, 3 p., 2001.

¹⁴ Agriculture, Pêcheries et Alimentation, *Plan stratégique du ministère et des organismes 2001-2004*, Gouvernement du Québec,

4. Stratégie élaborée par le Comité consultatif en environnement et adoptée par le Conseil de la MRC

Suite à ses recherches, la MRC a élaboré une stratégie qui se développe en quatre initiatives :

1- Dans un premier temps, il est proposé que la MRC devienne **membre de la Coalition pour les alternatives aux pesticides (CAP)**, ce qui lui permettra d'être soutenue par l'organisme dans ses multiples démarches et d'avoir accès à différents experts ainsi qu'à de la formation. La CAP, un organisme à but non lucratif reconnu pour son implication nationale dans le dossier des pesticides, est présidée par Mme Edith Smeesters, biologiste et fondatrice de Nature-Action Québec, créé en 1986 (consulter l'annexe 1 pour plus d'information sur la CAP). La coalition, qui représente une institution reconnue en matière d'information du public, pourrait servir de point de référence dans le cadre d'une éventuelle campagne de sensibilisation sur les pesticides auprès des organisations municipales. Une telle campagne pourrait par exemple les informer sur la problématique des pesticides, leur rôle dans certains secteurs, les risques pour la santé, les solutions de rechange disponibles et sur les moyens de communication de leurs populations respectives.

Dans un deuxième temps, les municipalités qui désirent être actives en matière de contrôle des pesticides pourraient également devenir membres de la CAP afin de profiter directement de cette ressource et ses outils.

2- Un modèle de **règlement de contrôle des pesticides utilisés à des fins esthétiques** sera proposé aux municipalités. Ce règlement sera en partie basé sur le règlement type de la CAP (disponible sur demande). Le projet de règlement prévoit l'exclusion du secteur agricole, en raison des orientations ministérielles actuelles. Advenant le cas où aucune action ne serait entreprise par le gouvernement, les municipalités pourraient ultérieurement rendre le règlement applicable au secteur agricole.

3- En parallèle, un projet de **protocole d'entente** sera soumis au Conseil de la MRC et proposé à toutes les municipalités pour restreindre l'utilisation de pesticides dans les espaces publics. À titre de membre de la CAP, la MRC pourrait soutenir la démarche de formation en matière de contrôle des pesticides que nécessiterait la signature d'un tel protocole et son application. Un tel protocole pourrait par la suite être diffusé aux organismes publics et para-publics disposant de propriétés sur le territoire de la MRC.

4- En troisième étape, un **projet de partenariat serait éventuellement offert aux propriétaires et gestionnaires des sept terrains de golf** situés sur le territoire de la MRC de Memphrémagog. Ce projet, qui reste à déterminer, serait basé sur des programmes existants ainsi que sur les décisions prochaines du Groupe de réflexion sur les pesticides, mis en branle par le ministre de l'Environnement du Québec. Par la suite, la notion de pesticides établie ferait partie des exigences émises aux nouveaux projets d'agrandissement et de construction de terrains de golf.

Gestion des pesticides
Stratégie proposée au Comité consultatif en environnement de la MRC
(Années 2002 – 2003 - 2004)

Initiatives	Étapes à franchir	Partenaires impliqués	Échéancier prévu
	Présentation de la stratégie au Conseil de la MRC et validation	Comité consultatif en environnement	20 mars 2002 COMPLÉTÉ
1- Adhésion à la CAP	Envoi du formulaire de demande à la CAP	- 1 ^{er} temps : MRC - 2 ^e temps : Municipalités intéressées	Fin mars 2002 COMPLÉTÉ
2- Réglementation	- Adaptation du modèle type de la CAP - Exclusion du secteur agricole en 2002 - Diffusion du modèle de règlement - Formation sur l'application du règlement sur les pesticides - Recommandation d'inclusion du secteur agricole si requis	Comité consultatif en environnement Municipalités Municipalités	Mars 2002 COMPLÉTÉ Avril 2002 COMPLÉTÉ Printemps 2003 2003
3- Protocole d'entente pour espaces publics	- Rédaction : - Autorité /formation - Interdictions : pesticides / aires publiques ciblées / période - Exceptions : aires/ protection santé / pesticides de faible impact / permis temporaires / dispositions / responsabilités - Présentation au Conseil - Diffusion - Formation	Toutes les municipalités	2003 Printemps 2003 Printemps 2003
4- Partenariat MRC - Golfs	- Publication du rapport par le Groupe de réflexion sur les pesticides (MENVQ) - Détermination du type de partenariat : - Élaboration d'un plan d'action - Suivi annuel avec le MENVQ sur la qualité de l'eau des terrains de golf dans la MRC - Invitation des propriétaires de golfs - 1 ^{re} réunion (formation du partenariat) - Exigences soumises aux nouveaux golfs et terrains agrandis	MENVQ Comité consultatif en environnement Golfs de la MRC intéressés	Avril 2003? Été 2003 Automne 2003 Hiver 2004