



Pesticides

Code de gestion des pesticides (Article 73)

Plan de réduction des pesticides sur les terrains de golf - Guide

Mise à jour : Mai 2006

[Avant-propos](#)

[1 - Introduction](#)

[2 - Objectifs du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs](#)

[3 - Exigences de l'article 73 du Code de gestion des pesticides](#)

[4 - Stratégie ou approche pour réduire l'utilisation des pesticides](#)

[4.1 Une approche de lutte intégrée \(IPM\)](#)

[5 - Résultats souhaités](#)

[6 - Plan de réduction](#)

[6.1 Partie I – Phase préparatoire](#)

[6.2 Partie II – Élaboration du plan](#)

[6.2.1 Objectifs de réduction et moyens privilégiés \(art. 73, par. 3° et 4°\)](#)

[6.2.2 Mesures prises pour réduire la migration des pesticides à l'extérieur du site \(art. 73, par. 5°\)](#)

[6.2.3 Bilan \(art. 73, par. 6°\)](#)

[7 - Démarche schématisée](#)

[8 - Sources d'information](#)

[9 - Quelques références utiles](#)

[10 - Lexique](#)

[Annexe A](#)

Annexe B.1 : Exemple de fiche ([format PDF](#), 133 ko)

Annexe B.2 : Exemple de fiche ([format PDF](#), 133 ko)

Annexe B.3 : Exemple de fiche ([format PDF](#), 121 ko)

Annexe B.4 : Exemple de fiche ([format PDF](#), 121 ko)

Annexe C : Exemple de rapport de dépistage et de suivi ([format PDF](#), 110 ko)

Annexe D : Exemple de registre d'utilisation ([format PDF](#), 128 ko)

Annexe E : Exemple de registre d'achat ([format PDF](#), 96 ko)

Autre document

[Bilan des plans de réduction des pesticides sur les terrains de golf au Québec](#)

Avant-propos

Ce guide présente le cadre général des plans de réduction des pesticides sur les terrains de golf. Il propose une démarche visant à fournir les informations nécessaires pour élaborer un plan de réduction des pesticides en vertu de l'article 73 du *Code de gestion des pesticides*.

Le guide comprend deux parties maîtresses :

- la phase préparatoire de compilation des pesticides utilisés sur une période de trois ans, comportant également une réflexion sur la stratégie de lutte intégrée pour réduire l'usage des pesticides;
- l'élaboration du plan de réduction, y compris ses objectifs.

Par ailleurs, l'introduction expose les caractéristiques du plan de réduction des pesticides ainsi que les exigences et les objectifs visés.

1 - Introduction

Les espaces verts tels que les terrains de golf jouent un rôle important dans la qualité de vie en milieu urbain. Les plantes (gazon, arbres, arbustes, fleurs, etc.) contribuent au bien-être des citoyens. Souvent, les surintendants de terrains de golf se sentent contraints de respecter les exigences des golfeurs, qui réclament en tout temps des surfaces gazonnées conformes aux normes pour les tournois professionnels. Les hauteurs de tonte sont alors très basses, ce qui stresse énormément les plantes, favorisant ainsi le développement des organismes nuisibles et, notamment, un usage plus important de pesticides. L'application routinière des pesticides crée non seulement une dépendance envers ces produits, mais augmente également les risques d'exposition de la population aux pesticides et les risques de contamination de l'environnement. Les pesticides sont des produits toxiques pour les organismes nuisibles, qui peuvent également être nocifs pour les espèces vivantes autres que celles visées, y compris l'être humain.

L'utilisation des pesticides augmente les risques de pollution et d'atteinte à la santé des personnes responsables de leur application, des golfeurs et golfeuses ainsi que de la population en général. Selon le Bilan des ventes de pesticides pour l'année 2001, pour le secteur de l'horticulture ornementale, qui comprend les terrains de golf, les entreprises d'entretien des espaces verts et les municipalités, les ventes de fongicides majoritairement utilisés sur les terrains de golf représentent 27 685 kilogrammes d'ingrédients actifs (kg/i.a.). Pour les herbicides et les insecticides, les quantités sont plus difficiles à discriminer entre les entreprises, les municipalités et les terrains de golf, toutefois pour l'ensemble de ce secteur représentent 119 801 kg/i.a. pour les herbicides et 1119 kg/i.a pour les insecticides.

L'utilisation des pesticides varie d'un terrain de golf à l'autre, certains exploitants ayant déjà amorcé un virage afin de réduire l'utilisation de ces produits. Le gouvernement du Québec a donc choisi comme approche d'exiger, par l'adoption du *Code de gestion des pesticides*, un plan de réduction des pesticides pour tous les terrains de golf au Québec.

2 - Objectifs du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Les objectifs poursuivis relativement à l'élaboration d'un plan de réduction des pesticides pour les terrains de golf sont les suivants :

- réduire les risques pour la santé et l'environnement associés à l'utilisation des pesticides;
- réduire les quantités de pesticides utilisées;
- favoriser de meilleures pratiques culturales, la lutte intégrée ou la gestion environnementale;

- favoriser les produits les moins nocifs et les moins persistants;
- réduire la dépendance aux pesticides;
- responsabiliser les intervenants (propriétaires, surintendants, employés, golfeurs, etc.).



3 - Exigences de l'article 73 du Code de gestion des pesticides

Le propriétaire ou l'exploitant d'un terrain de golf qui y applique ou y fait appliquer un pesticide doit, à tous les trois ans, à compter du 3 avril 2006, transmettre au ministre un plan de réduction des pesticides.

Ce plan doit contenir les renseignements suivants :

1^o identité :

- a. le nom du propriétaire ou de l'exploitant du terrain de golf et son adresse;
- b. le nom du terrain de golf et son adresse;
- c. le nom de la personne ou du titulaire de permis qui est responsable de l'application des pesticides et son adresse;
- d. le nom du responsable de l'entretien des espaces verts du terrain de golf;
- e. la superficie totale du terrain comprenant seulement les verts, les terres de départ, les allées, les trappes de sable et les roughs, en hectare;

2^o pesticides :

- a. les quantités totales de pesticides appliquées annuellement au cours des trois années précédant la transmission du plan au ministre pour les catégories de pesticides suivantes, en indiquant pour chacune de ces catégories la superficie traitée :
 - les fongicides;
 - les insecticides;
 - les herbicides;
 - les rodenticides;
 - les autres pesticides;
- b. le nom du pesticide utilisé pour chacune de ces catégories et son numéro d'homologation;

3^o des objectifs de réduction d'utilisation de pesticides pour les trois prochaines années, exprimés en pourcentage ou en quantité de produits, pour chacune des catégories de pesticides suivantes :

- a. les fongicides;
- b. les insecticides;
- c. les herbicides;
- d. les rodenticides;
- e. les autres pesticides;

4^o les méthodes d'observation, de suivi et de dépistage des organismes nuisibles ainsi que les données recueillies, les mesures préventives, les pratiques culturales et les moyens de lutte pour atteindre les objectifs de

réduction des pesticides;

5^o les mesures prises pour réduire la migration des pesticides à l'extérieur du site;

6^o un bilan des résultats atteints au regard du plan de réduction établi pour les trois années antérieures, leurs justifications et les correctifs à y apporter, le cas échéant.

Ce plan doit être signé par un agronome membre de l'Ordre des agronomes du Québec.



4 - Stratégie ou approche pour réduire l'utilisation des pesticides

4.1 Une approche de lutte intégrée (IPM)

La lutte intégrée est une approche basée sur l'adoption de méthodes préventives des infestations par les organismes nuisibles. Cette approche permet de réduire l'exposition des personnes aux pesticides et d'en restreindre l'utilisation, puisque ceux-ci ne sont utilisés qu'en dernier recours. Cette approche ne se limite pas au remplacement des pesticides chimiques par des pesticides moins nocifs, notamment des biopesticides; elle s'attaque à la source du problème.

La lutte intégrée est donc la combinaison la plus appropriée de divers moyens (exemples de moyens à l'annexe A) permettant de maintenir l'activité d'une population d'organismes nuisibles sous un niveau tolérable. Le recours à cette approche dans l'écosystème d'un terrain de golf repose sur une connaissance approfondie des facteurs responsables du développement des organismes nuisibles, mais avant tout sur la connaissance du milieu et des diverses interactions qui s'y produisent. Il faut savoir comment les conditions météorologiques, la biologie des espèces cultivées (agrostide, pâturin du Kentucky, etc.) et les activités humaines influent sur la population d'organismes nuisibles et utiles, et connaître leur récurrence annuelle ainsi que leurs fluctuations saisonnières. Cette approche fait appel à des méthodes dynamiques utilisant peu de recettes préétablies; ces méthodes évoluent au fur et à mesure que l'écosystème du terrain de golf est mieux connu et que l'on approfondit sa connaissance de la biologie des organismes nuisibles et utiles. Elle doit également s'adapter aux nouveaux problèmes et aux stress biotiques et abiotiques qui surviennent périodiquement.

La lutte intégrée s'inscrit dans une démarche préventive plutôt qu'en réaction à un problème particulier, cherchant en quelque sorte à régler les problèmes à leur source et à éviter leur apparition.

5 - Résultats souhaités

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs désire que tous les intervenants du milieu des terrains de golf prennent conscience de la nécessité de réduire les risques de contamination de l'environnement, l'eau en particulier, et les risques pour leur santé, et ce, par une gestion plus environnementale qui se traduit par l'application d'un plan de réduction des pesticides. Dans un contexte de développement durable, la gestion d'un terrain de golf doit s'appuyer sur une approche de la lutte intégrée. En somme, « il faut revenir à l'harmonie avec la nature, qui fait partie de la tradition du jeu et de son plaisir¹ ».

Pour atteindre les objectifs visés, il est plus que souhaitable de mettre à contribution les différents intervenants et individus (propriétaires, surintendants, employés, golfeurs, etc.) travaillant ou fréquentant le terrain de golf.

Tous les terrains de golf sont visés par l'article 73, quelles que soient les quantités de pesticides utilisées. L'article 73 cible prioritairement la réduction de l'usage de pesticides sur les verts, les allées, les tertres, les roughs et les trappes de sable. Toutefois, les objectifs de réduction des pesticides peuvent s'étendre à l'ensemble du terrain (plates-bandes, étangs sans exutoire, arbres, arbustes, etc.). Les exploitants de terrains de golf qui utilisent peu ou très peu de pesticides sur les parcours ou qui ont atteint un plateau minimal d'utilisation de pesticides doivent obtenir un document signé par un membre de l'Ordre des agronomes du Québec attestant cette situation. De surcroît, le plan de réduction des pesticides devrait porter sur les autres espaces verts du terrain, sur des essais de technologies de pointe (par exemple en concluant des ententes écrites avec des chercheurs) ou encore sur l'adhésion à un programme de certification tel que le Audubon Cooperative Sanctuary System of Canada.

Les efforts de réduction doivent être dirigés particulièrement vers les catégories de pesticides les plus utilisées, c'est-à-dire les fongicides. Il faut toutefois inclure dans son plan toutes les catégories de pesticides (fongicides, herbicides, insecticides, rodenticides, algicides, etc.), en indiquant les superficies traitées pour chacune des catégories.

C'est en établissant un programme de lutte intégrée que vous atteindrez vos objectifs de réduction. Un programme de lutte intégrée est basé sur les éléments suivants :

- historique du terrain (connaissance du milieu, des pratiques culturelles, des organismes nuisibles, des causes d'infestation);
- méthodes de dépistage et de suivi des organismes nuisibles;
- modes d'intervention;
- modification du milieu;
- suivi et réévaluation des résultats.

Il est donc fondamental que le pourcentage de réduction par catégorie de pesticides soit représentatif de ce qui peut être réellement fait pour réduire à un niveau minimal l'utilisation des pesticides sur le terrain de golf. Dès le premier plan de réduction, les efforts consentis doivent mobiliser l'ensemble des moyens pour réduire l'usage des pesticides sur le terrain. Les objectifs de réduction par catégorie de pesticides des plans de réduction subséquents s'appuieront sur ces résultats; ainsi, il sera possible de déterminer des pourcentages de réduction de pesticides efficaces et réalistes.

Au Québec, nous pouvons prendre pour exemples les terrains de golf assujettis à des règlements municipaux et ceux ayant pris l'initiative d'adopter l'approche de la lutte intégrée. Ceux-ci ont réduit de plus de 30 % les quantités de pesticides appliquées. En conséquence, le pourcentage de base de réduction des pesticides par catégorie de pesticides devrait être d'au moins 25 %.

Notez que la substitution d'un pesticide pour un autre qui exige une dose d'application moindre pour une même superficie traitée ne peut être retenue que si ce pesticide a une toxicité (aiguë, chronique), une persistance et des impacts sur l'environnement (abeilles, faune aquatique, aviaire, terrestre, etc.) beaucoup plus faibles.

¹ David Stubbs, Le Manuel Engagement nature pour les terrains de golf, 1996.



6.1 Partie I – Phase préparatoire

Pour arriver à présenter un plan de réduction dûment signé par un agronome, il est recommandé, durant la phase préparatoire de trois ans, que le surintendant travaille de concert avec un agronome membre de l'Ordre des agronomes du Québec.

Le plan de réduction signé par un agronome doit contenir les recommandations formulées par ce dernier pour atteindre les pourcentages de réduction de pesticides établis par catégorie sur une période de trois ans. Le propriétaire ou le gestionnaire du terrain est responsable du suivi des recommandations de l'agronome. Par ailleurs, l'agronome doit établir un diagnostic des forces et des faiblesses des différentes superficies traitées avant d'élaborer ses recommandations. Il est responsable des moyens qu'il propose pour l'atteinte des objectifs visés par le plan. En signant le plan, l'agronome engage sa responsabilité professionnelle et atteste qu'en élaborant ses recommandations il a suivi les normes de pratique généralement reconnues dans le domaine des espaces verts et respecté les règles de l'art. En vertu de son code de déontologie, l'agronome a également l'obligation de prendre les moyens nécessaires pour maintenir à jour ses connaissances et ses compétences. À cet égard, il représente un partenaire pour atteindre les objectifs de réduction des pesticides en fonction des plus récentes connaissances scientifiques et techniques.

Voilà pourquoi il est important d'impliquer l'agronome dès le départ dans la réalisation du plan de réduction des pesticides, et de bien documenter le plan. La compilation, par écrit, des politiques de gestion, des cibles visées et des actions mises en œuvre pour réduire les pesticides est indispensable pour assurer une gestion efficace à moyen et à long terme. Cette compilation nécessite la prise en compte des méthodes d'observation, de suivi et de dépistage des organismes nuisibles, des mesures préventives, des pratiques culturales et des moyens de lutte pour atteindre les objectifs de réduction des pesticides.

Voici les éléments de base de cette phase préparatoire :

1. Historique du terrain pour chaque trou (tertre, allée, vert, rough, trappes de sable et autres).

L'historique du terrain permet de mieux cerner les différents problèmes liés au terrain. Il donne un portrait réel de celui-ci. L'historique pour chaque trou est effectué à l'aide de fiches (voir annexes B.1 à B.4), qui devraient contenir les éléments suivants :

- inventaire des espèces de gazon, qualité du sol, âge des parcours (parcours restauré, etc.);
- description des pratiques culturales actuelles (fertilisation, tonte, terreautage, irrigation, etc.);
- description des problèmes parasitaires rencontrés, leur localisation et leur étendue, et description des interventions effectuées (pratiques culturales, moyens de lutte, seuils d'intervention utilisés, contrôle biologique, contrôle chimique, etc.);
- description des problèmes abiotiques et des interventions effectuées (drainage, pression de piétinement, qualité de l'eau d'irrigation, dommages hivernaux, paillis de protection hivernale, etc.);
- compilation des observations, des résultats (succès ou échec du contrôle des problèmes parasitaires ou abiotiques) et des éléments de solutions (moyens de lutte autres que les pesticides et moyens de lutte avec pesticides).

2. Compilation annuelle par catégories (fongicides, insecticides, herbicides, etc.) des quantités de pesticides appliquées. Cette compilation découle d'une obligation réglementaire (art. 73, par. 2^o) et précède la transmission du plan. Elle doit s'effectuer sur une période de trois ans, à partir du 3 avril 2003. Vous trouverez un exemple de fiche d'utilisation par catégorie de pesticides, par lieu d'application (verts, tertres de départ, allées, etc.) et par superficie traitée à l'annexe D.

Cette fiche sert autant pour le registre d'utilisation exigé en vertu de l'article 52 du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides* que pour la compilation des pesticides utilisés requise conformément à l'article 73 du *Code de gestion des pesticides*. Elle permet de répondre aux exigences de ces deux articles.

De plus, l'annexe E présente un exemple de registre d'achat que vous devez remplir en vertu de l'article 50 du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*.

6.2 Partie II – Élaboration du plan

6.2.1 Objectifs de réduction et moyens privilégiés (art. 73, par. 3^o et 4^o)

La structure du plan de réduction est fonction du plan de gestion de lutte intégrée relatif à votre terrain de golf. Ainsi, à partir des données et des informations de la phase préparatoire, vous êtes en mesure, pour chaque catégorie de pesticides, de définir la moyenne des trois années de compilation les objectifs de réduction et les actions qui devront être mises en œuvre pour les atteindre.

Le plan de réduction des pesticides n'est pas seulement l'inscription de pourcentages ou de quantités de réduction pour les différentes catégories de pesticides. Au cours des trois années d'application, vous devez compiler plusieurs informations et données afin de respecter votre engagement de réduction et être en mesure, le cas échéant, de justifier les fluctuations des quantités de pesticides utilisées.

Ces informations et données sont les suivantes :

- la description des mesures de dépistage, leur fréquence et les données par rapport au seuil d'intervention, par exemple sous forme de grille telle que celle proposée à l'annexe C;
- l'identification des organismes nuisibles endémiques, secondaires, nouveaux ou potentiels;
- l'évaluation de l'importance des dommages pour chacun des organismes nuisibles;
- l'identification et la description des différents moyens (annexe A) (autant les mesures autres que les pesticides et que celles avec des pesticides) qui seront mis en œuvre pour réduire l'utilisation des pesticides;
- la gestion du contrôle par les pesticides pour chacun des organismes nuisibles (quantités appliquées, superficie, fréquence d'application, période d'intervention, efficacité, etc.), et ce, pour chacun des trous (annexe D);
- l'analyse de la gestion de contrôle des organismes nuisibles pour chaque catégorie de pesticides (fongicides, herbicides, insecticides, etc.) afin de cibler les organismes qui feront l'objet de mesures de contrôle et de déterminer des actions réalistes pour atteindre les objectifs du plan de réduction.

6.2.2 Mesures prises pour réduire la migration des pesticides à l'extérieur du site (art. 73, par. 5^o)

Le plan doit contenir la description des mesures mises en œuvre pour éviter la migration des pesticides à l'extérieur du site, comme :

- la restauration des rives par l'implantation de végétation arbustive indigène;
- des zones tampons par rapport aux cours ou plans d'eau;
- un système de drainage vers un étang de rétention pour assurer la filtration de l'eau avant son rejet dans un cours d'eau;
- un programme de suivi de pesticides et de nitrates dans l'eau souterraine et de surface;
- des équipements anti-dérive lors de l'application de pesticides;
- l'implantation de zones naturalisées.

6.2.3 Bilan (art. 73, par. 6°)

Le plan doit également contenir un bilan des résultats obtenus au regard du plan de réduction établi pour les trois années antérieures, les raisons justifiant que les objectifs aient été atteints ou non et les correctifs à apporter, le cas échéant, afin d'être en mesure d'élaborer le plan de réduction subséquent.

Dans une démarche logique, le bilan doit se faire annuellement afin de s'ajuster et de modifier ou de conserver les moyens choisis pour réduire l'usage des pesticides sur le terrain. Les données obtenues doivent être analysées en vue de réévaluer la stratégie d'intervention, toujours dans l'optique de diminuer l'utilisation des pesticides.



7 - Démarche schématisée

Plan de réduction des pesticides pour les terrains de golf



Cliquez pour agrandir

8 - Sources d'information

Audubon Cooperative Sanctuary System of Canada

115 First Street, Suite #116

Collingwood (ON) L9Y 1A5

Téléphone : (705) 446-1532

Télécopieur : (705) 446-0822

Courriel : info@acssc.ca

Site Internet : <http://www.auduboninternational.org/programs/acss/golf.htm>

Coalition pour un golf responsable

C.P. 642, succursale B

Montréal (Québec) H3B 3K3

Téléphone : (514) 285-4874

Télécopieur : (514) 282-4292

Courriel : info@asgq.org

Note : La Coalition est un regroupement de plusieurs associations.

Ordre des agronomes du Québec (OAQ)

1001, rue Sherbrooke Est, bureau 810

Montréal (Québec) H2L 1L3

Téléphone : (514) 596-3833 ou, sans frais, 1 800 361-3833

Télécopieur : (514) 596-2974

Courriel : agronome@oaq.qc.ca

Site Internet : www.oaq.qc.ca

Note : L'OAQ peut vous confirmer si une personne est inscrite au tableau des membres et même vous fournir la liste des agronomes travaillant en phytoprotection, entretien des espaces verts et des terrains de golf, dans votre région. Ces services vous sont offerts sans frais. De plus, vous pouvez consulter le [guide de référence pour la préparation d'un plan de réduction des pesticides sur les terrains de golf](#), réalisé à l'intention des agronomes.



9 - Quelques références utiles

Dodson, Ronald G. *Managing Wildlife Habitat on Golf Courses*, Chelsea (Michigan), Ann Arbor Press, 2000, 175 p.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Répertoire des principaux pesticides utilisés au Québec*, Québec, Les Publications du Québec, 2002, 488 p.

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT et MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Lutte intégrée dans les espaces verts*, Québec, Les Publications du Québec, 2000, 93 p.

Schumann Gail L., Patricia J. Vittum, Monica L. Elliott, et Praticia P. COBB. *IPM Handbook for Golf Courses*, Hoboken, New Jersey, John Wiley & Son, 1998, 288 p.

10 - Lexique

Abiotique : L'expression « facteurs abiotiques » désigne les éléments physico-chimiques du milieu (climat, sol, topographie, etc.) qui influent sur la vie des êtres vivants.

Amendement : Substance incorporée à un sol en vue d'améliorer les propriétés physiques et pouvant en modifier les propriétés chimiques et biologiques.

Biotique : Relatif aux êtres vivants. L'expression « facteurs biotiques » désigne l'influence des êtres vivants sur la qualité de l'environnement et la composition des communautés végétales et animales.

Cultivar : Variété de plante cultivée résultant d'une sélection, d'une mutation ou d'une hybridation.

Écosystème : Ensemble constitué d'une communauté d'êtres vivants (biocénose) et de son environnement physique (biotope).

Pesticides biologiques ou biopesticides : Classe de produits antiparasitaires à faible

impact qui est composée entre autres de microorganismes (bactéries, champignons, virus, algues, etc.) et de phéromones (attractifs sexuels d'insectes).

Pesticides de synthèse : Produit antiparasitaire contenant des composés organiques de synthèse que l'on appelle communément « pesticides chimiques » (ex. : chlorothalonil, carbaryl, etc.).

Pesticide naturel : Produit antiparasitaire composé d'extraits de végétaux, d'animaux ou de minéraux (ex. : roténone, soufre, cuivre, etc.).

Seuil d'intervention : Seuil à partir duquel un traitement est souhaitable contre un organisme nuisible en raison des dommages ou des pertes économiques qu'il occasionne.

Annexe A

Exemples de moyens permettant de réduire l'utilisation des pesticides sur les terrains de golf

- Augmenter la hauteur de tonte et réduire les fréquences de tonte, tout en organisant une campagne de sensibilisation des golfeurs et golfeuses afin qu'ils acceptent cette hauteur de tonte.
- Sélectionner des variétés de végétaux adaptées aux conditions climatiques.
- Utiliser des semences de haute qualité, des variétés résistantes aux maladies et des semences avec des endophytes.
- Conserver des espèces indigènes et établir diverses espèces où c'est possible.
- Incorporer des amendements organiques (compost, mousse de tourbe, etc.).
- Aérer le sol, pour éviter la compaction.
- Privilégier un bon drainage.
- Utiliser des clôtures pour accumuler la neige et pour prévenir les dommages causés par les conditions hivernales.
- Installer une couverture protectrice avec des bouches d'aération sur les verts et les tertres durant la saison hivernale.
- Laisser les rognures de tonte sur la surface gazonnée dans les allées et les roughs.
- Garder en tout temps les lames des tondeuses bien aiguisées.
- Sélectionner des arbres, des arbustes et des plantes ornementales résistantes aux organismes nuisibles.
- Maintenir la fertilité du sol par l'apport d'engrais organique.
- Utiliser des mycorhizes.
- Utiliser des engrais à base de gluten de maïs.
- Établir un programme d'irrigation afin que celle-ci se fasse tôt le matin.

- Permettre une bonne circulation d'air près des verts et des tertres par la taille des branches des arbustes ou des arbres adjacents.
- Minimiser l'ombre sur les surfaces susceptibles aux maladies.
- Effectuer l'arrachage des mauvaises herbes à la main sur les petites surfaces.
- Prévenir la dispersion des maladies et des mauvaises herbes par les équipements en effectuant des nettoyages fréquents.
- Entretenir les trappes de sable mécaniquement; ne pas utiliser d'herbicides.
- Limiter les applications de pesticides uniquement aux zones affectées; faire des applications localisées.

Éviter les pesticides... **un geste naturel.**



[Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Pour nous joindre](#) | [Quoi de neuf?](#) | [Sites d'intérêt](#) | [Recherche](#) | [Où trouver?](#) |
[Politique de confidentialité](#) | [Réalisation du site](#) | [À propos du site](#) |

Québec 

© [Gouvernement du Québec, 2002](#)