

LE GAZON DURABLE

Engazonnement, entretien et principes L'AI pour le gazon du Canada atlantique

Première Edition, 2003



Publié par l'Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick
Jack Wetmore B.B.A., P.Ag., et Ken Browne, B.Ed., M. SC.



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

New Brunswick
Nouveau-Brunswick

C onseil
A gricole
N ouveau-
B runswick



New Brunswick
Horticultural
Association
Association des
Horticulteurs du N.B.



Landscape
Nova Scotia



LANDSCAPE
ASSOCIATION OF NOVA SCOTIA

Bibliothèque nationale du Canada, catalogage des publications

Indexé sous le titre:

Gazon durable –Engazonnement, entretien et principes LAI pour le gazon du Canada atlantique / Jack Wetmore, Ken Browne Première édition, 2003.

Auteurs:

Jack Wetmore, BBA, P. Ag.
Ken Browne, B. Ed., M. Sc.

Autres publications: Wetmore, Jack, 1938 -

Topsoil Guidelines For Landscaping and Home Gardening in New Brunswick (1995).
Topsoil Recovery Potential from Highway Construction Projects in New Brunswick (1997).
Topsoil Recovery Potential From Construction Sites in New Brunswick (1997).

Édité par L' Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick.
155 pages qui incluent des références bibliographiques et un index.
ISBN 0-9734392-1-1

1. Gestion du gazon –Provinces atlantiques. 2. Industrie du gazon – Aspects environnementaux –Provinces atlantiques
3. Gazon –Maladies et parasites –Contrôle intégré –Provinces atlantiques. I. Browne, Ken, 1943 – II. Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick III. Title.

SB433.17.C3W48 2003 635.9'642 C2003-907137-5

Imprimé, distribué et tout droit réservé ©,par:

L' Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick, N.-B. Canada.
Adresse courante peut être trouvée sur le site Web de l'AHNB à: <http://nbhta.ca/index.htm>
Téléphone 1-866-752-6862

Traduit de l'anglais par Everell Business Solutions d'Affaires. Ebsa@allstream.net

Cet ouvrage est conçu pour fournir de l'information exacte et faisant autorité sur le sujet traité. Il est distribué avec l'accord que l'éditeur ne s'engage pas à la prestation de services légaux, comptables ou autres.

La première édition de ce manuel sera en circulation pendant au moins un an avant que l'on accumule et incorpore de nouvelles données provenant de recherches courantes ou expériences pratiques. Faire parvenir vos commentaires pour considération dans les prochaines éditions à l'AHNB. Ce manuel et mise à jour périodiques seront disponibles en ligne pour téléchargement, en format pdf auprès de l'éditeur. Nous apprécions que vous reconnaissiez l'éditeur si vous vous servez ou reproduisez ce matériel.

Citation: Wetmore, J., et K. Browne. Le gazon durable– *Engazonnement, entretien et principes de la LAI pour le gazon du Canada atlantique*. Première édition, 2003. Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick, N.-B. Canada.

Concept de la couverture Annette Wetmore avec des graphiques de Geoffrey Roy; certains des principes du gazon durable sont illustrés: conservation du terreau, recherche, engazonnement et surveillance des organismes nuisibles..

Prix suggéré: \$30.00

Imprimé sur papier recyclé.



REMERCIEMENTS

Les auteurs sont reconnaissants de l'aide financière et autres ressources fournies par le Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick, par le Ministère de l'Environnement et des Gouvernements Locaux du Nouveau-Brunswick et par le Fond canadien d'Adaptation et de Développement Rural (FCADR), reçues par l'entremise de l'Agence du Conseil Agricole du Nouveau-Brunswick sans lesquelles ce projet n'aurait pu être complété.

Plusieurs personnes de l'industrie de la pelouse et du milieu universitaire ont collaboré à la précision des points techniques. Garth Nickerson, Herb Rees, Chris Maund, Pat Toner, Gerry Chevrier, Kevin McCully, Kelvin Lynch, Brian Dykeman, Charles Karemangingo, Alan Scott, Lien Chou et Bernie Ziebarth – employés des Ministères provincial et fédéral de l'Agriculture – ont passé plusieurs heures à explorer les questions, à rechercher les réponses et ont permis au projet de rencontrer son échéance. Les chercheurs suivants ont aussi fourni leur expertise: Sophie Rochefort, Doug Cattani, Greg Lyman, Gordon Fairchild, Jack Eggens, Bob Sheard, Gwen Stankhe, Peter Landschoot et Gary Johnson.

Un nombre de projets de recherche conduits par l'Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick sous le patronage du programme IGEA du Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick, ont un impact direct et indirect sur le contenu technique de ce manuel, en démontrant l'applicabilité de plusieurs des recommandations à nos conditions régionales. Des données préliminaires sur le cycle de vie de la punaise, en provenance de Terre-Neuve, par l'intermédiaire de Landscape Newfoundland and Labrador et du bureau d'Agriculture Canada à St. John's (Cle Newhook et Peggy Dixon) -ont été aussi des plus utiles. Jeff Morton contribue aux sections qui traitent de la gestion de la pyrale des prés et de la tipule. Il s'est basé sur son expérience en Nouvelle-Écosse.

A l'étape d'ébauche, le contenu du manuel a bénéficié de nombreuses critiques constructives et suggestions de la part de Abe Ghanem et Jim Patterson, ainsi que de: Wendy Betts, Neil Pond, Alison Wellwood, Chuck Egleston, Dan Dinelli, Ken Pavely, Corrie Almack, Don Legacy, Steve Nason, Jim Moore, Myles Storey, Grant Mosher, Tony Bradshaw, Phil Craul, David McDonald, Laurie Mills, Jeff Morton, Al Streach, Karel Michelica, Richard Malone et Henry LeBlanc, qui ont fourni des commentaires explicatifs ou suggéré des points à élaborer. Ces commentaires ont été des plus constructifs et nous avons incorporé la plupart d'entre eux.

Nous apprécions l'assistance de Karen Richard, Geoff Roy, Jeff Betts et Annette Wetmore avec la mise en page, les graphiques et les détails de presse.

Par dessus tout, notre gratitude va au Dre Linda Gilkeson pour son support éditorial. Elle a transformé de la matière brute en un document accessible à tous.

Nous vous remercions tous de votre aide.

En fin de compte, ce manuel est le reflet de diverses contributions. Les auteurs ont tenté d'en faire l'assemblage et sont responsables des erreurs ou omissions qui pourraient s'y trouver.

Jack Wetmore et Ken Browne
Fredericton N.-B., octobre 2003.

Post-scriptum:

J'ai dû très souvent me lever tôt et me coucher tard durant la préparation de cet ouvrage. Je dois une fière chandelle à mon fils Rod, pour avoir pris en main notre entreprise et ainsi m'accorder du temps pour ce projet. De plus, mon épouse Margaret, mérite d'être reconnue pour sa patience et sa bonne humeur, malgré mes heures indues!

Merci à vous deux.

Jack.

A PROPOS DES AUTEURS

Jack Wetmore est le fondateur de Wetmore's Landscaping, Sod and Nursery, une des entreprises horticoles les plus anciennes du Nouveau-Brunswick. Une compagnie polyvalente fondée en 1973, elle a lancé un nombre d'innovations dans l'industrie au N.-B. telles l'ensemencement hydraulique (1976) et l'utilisation de biosolides dans la production de tourbe. L'entreprise est maintenant sous la gérance de la deuxième génération. Jack a conduit plusieurs recherches pour le compte de l'Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick en collaboration avec le gouvernement provincial. En 1995, Jack a reçu la désignation de Professional Agrologist (un des quelques non-scientifiques à recevoir cet honneur). Jack a aussi été un juge national pour le programme Collectivités en fleurs. En tant que consultant en Égypte, il a évalué le potentiel d'y développer une industrie de la tourbe. Il a écrit plusieurs articles et présenté un nombre de conférences et de sessions de formation sur la gestion de l'industrie de la pelouse et sur des méthodes d'entretien du gazon qui respectent l'environnement. De plus, il a reçu de nombreuses distinctions honorifiques pour son dévouement à l'industrie. Présentement, Jack est membre du Comité de direction de l'AHNB, en tant que coordinateur des projets LAI pour cette organisation et est le président du comité environnemental pour l'Association canadienne des pépiniéristes et des paysagistes.

Ken Browne est un biologiste et un éducateur, qui a plus de 27 années d'expérience dans la gestion des risques associés aux matières dangereuses pour le Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick. Ceci inclut le rôle de Directeur des programmes de gestion des pesticides, assainissement des lieux contaminés, récupération de déversements d'hydrocarbures et gestion du site d'entreposage de BPC. Après avoir pris sa retraite en 1998, il a fondé une firme de consultants: Atlantic Information Services, est devenu un auditeur accrédité de Agrichemical Warehouse Standards Association of CropLife Canada et il est autorisé à faire la formation des instructeurs des programmes de certification des applicateurs de pesticides pour la région Atlantique. Il est l'auteur et le co-auteur de nombreux ouvrages, tel le développement d'un protocole pour la manutention, l'entreposage, l'utilisation et l'élimination des pesticides dans les installations fédérales. De plus il est l'auteur de manuels de formation des programmes de certification sur les pesticides pour les fermiers, pour l'industrie de l'aménagement paysager et de l'entretien des pelouses et pour les détaillants de pesticides de la région atlantique. Il a aussi travaillé avec le Ministère de l'agriculture du Chili pour mettre au point une série de programmes de formation et d'éducation sur la gestion sécuritaire des produits de protection de récoltes et pour améliorer la loi sur l'usage des pesticides au Chili ainsi qu'au Paraguay et en Uruguay.

VEUILLEZ NOTER

Les marques de commerce mentionnées dans cet ouvrage, le sont à titre d'exemple et leur mention ne constitue pas une recommandation de la part des auteurs.

Les prix, adresses et les liens aux sites Web, étaient exacts au moment de l'impression et peuvent avoir changé.

PRÉFACE

Les pelouses sont des créations magnifiques!

Une pelouse en santé contribue de façon positive à notre environnement et à notre qualité de vie. Les pelouses autour de nos maisons et édifices jouent plusieurs rôles et nous apportent plusieurs bienfaits. Cette aire de pelouse (appelée gazon, par les professionnels de la pelouse):

- rafraîchit la température ambiante dans les villes,
- réduit le bruit et les problèmes de poussière,
- améliore la composition du sol et protège les sources d'eau souterraines,
- déplace les plantes nocives et les plantes à pollen qui causent des allergies,
- diminue les risques d'incendie,
- contrôle l'érosion et diminue le risque d'inondation,
- contribue à l'aspect ornemental
- et offre une surface peu coûteuse pour la pratique des sports et des activités récréatives.¹

On estime qu'il y a 45,000 hectares de gazon qui sont entretenus par des professionnels ou des particuliers dans la région atlantique.² Cela représente une partie importante de l'horticulture et un bon investissement financier et en main-d'œuvre, ainsi qu'en eau, engrais et pesticides. Chaque personne devant gérer une pelouse doit se demander comment obtenir les meilleurs résultats, le plus efficacement possible, tout en protégeant l'environnement? En d'autres mots: *Comment fait-on pousser une pelouse durable?*

La raison d'être de ce manuel

Des inquiétudes au sujet de l'environnement et de la santé ont forcé une réévaluation des quantités d'apports, (pesticides, engrais et eau) utilisés sur les pelouses. Il a été prouvé que l'on peut réduire considérablement ces apports, *tout en rencontrant les attentes du consommateur*. Par exemple, des études ont fait la preuve qu'en adoptant des méthodes éprouvées de gestion du gazon et qu'en mettant en pratique les principes de la lutte antiparasitaire intégrée, on peut diminuer l'usage de pesticides de plus de 80%.³ On peut aussi réduire l'usage d'engrais si on l'adapte aux résultats de l'analyse de sol, que l'on ajuste l'horaire d'application et qu'on emploie des produits à dégagement lent. Cependant on ne peut atteindre ces résultats, si cette information n'est pas mise à la disposition de l'industrie et du public en général, n'est pas communiquée de façon juste ou mise en pratique.

Cet ouvrage a été élaboré afin d'aider à la dissémination de cette information. Vous y trouverez l'expertise locale en gestion de pelouse et les résultats des recherches les plus récentes pour:

- encourager une croissance saine de la pelouse,
- protéger l'environnement,
- préserver et conserver la couche de terre arable et l'eau
- et réduire l'usage des pesticides et des engrais.

Nous aborderons les méthodes de construction de pelouses durables. Ces méthodes produisent des résultats continus et réduisent le besoin futur en apports.

Cet ouvrage se penche sur la construction et la gestion de pelouses pour usage général plutôt que sur celles de pelouses spécialisées comme les terrains de golf et les parcs récréatifs. Il présente de

l'information générale pour la région atlantique. De nos jours, les recommandations pour l'entretien des pelouses, varient beaucoup entre les professionnels de l'entretien et les conseillers gouvernementaux. Ainsi, une récente enquête de l'Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick conclut que ses membres utilisent une grande variété d'approches dans leurs efforts pour "faire ce qui est juste".⁴

Ceci n'est pas un manuel de méthodes organiques d'entretien des pelouses ni un manuel de formation pour les applicateurs de pesticides. Il s'agit plutôt d'un guide de base sur les méthodes de gestion durable, destiné à toute personne qui entretient une pelouse.

Tout ce que nous faisons à – et pour – nos pelouses a un impact positif ou négatif, sur la croissance du gazon et sur notre environnement. Cet ouvrage veut exposer la relation entre nos méthodes de gestion des pelouses et la santé générale du gazon et notre environnement immédiat. Munis de telles informations nous pouvons faire des choix qui soient pratiques, économiques et qui donnent les meilleurs résultats tout en protégeant l'environnement. En bref, ce manuel décrit les changements à apporter dans notre approche de gestion complète des pelouses et comment les exécuter avec succès.

A qui s'adresse ce manuel?

Chaque personne qui joue un rôle décisionnel dans l'installation et l'entretien du gazon doit comprendre l'impact que ses décisions peuvent avoir à long terme. Cet ouvrage s'adresse à ceux qui sont impliqués dans un aspect ou un autre de la gestion des pelouses. Il est aussi destiné à tous ceux qui veulent s'assurer que leurs pratiques d'entretien sont efficaces et respectent l'environnement. Ces gens sont les propriétaires de maisons, les professionnels de l'industrie du gazon et leurs fournisseurs, les architectes, les gérants d'édifices, ainsi que les législateurs gouvernementaux et les groupes environnementaux.

Les attentes des consommateurs influencent en grande partie les méthodes d'installation et d'entretien du gazon. Bien que ce manuel soit utilisé le plus souvent par les professionnels de l'industrie, il faut se rappeler que plusieurs citoyens se chargent eux-mêmes de l'entretien de leur pelouse.⁵ Ces derniers se sont engagés à utiliser de bonnes pratiques culturelles et à privilégier des approches qui respectent l'environnement.⁶ Parce qu'il exerce son influence sur les méthodes d'entretien de gazon, un consommateur éduqué est essentiel à tout programme de gestion de risques. Cet ouvrage fournit de l'information culturelle importante pour notre région, information qui est souvent omise ou diluée dans d'autres documents destinés aux consommateurs. Il complète et approfondit l'information déjà existante publiée par l'industrie et par les agences gouvernementales.

Qu'est-ce qu'une pelouse durable?

Brièvement, une pelouse durable est une pelouse en santé. Le docteur James B. Beard, une autorité des pelouses, écrit "... ces pelouses vert foncé, qui font l'envie de tous, ne sont pas les pelouses les plus saines. Une pelouse d'un vert moyen qui a un taux de croissance moyen aura des racines plus profondes, moins de chaume, moins de problèmes d'insectes et de maladies, et une tolérance accrue aux stress environnementaux tels la chaleur, la sécheresse, le froid et l'usure."⁶

Ce sont les attentes des consommateurs qui mènent l'industrie du gazon. Depuis des années, ils s'attendent à une pelouse parfaite, coupée court et vert foncé, semblable à celle du vert d'un terrain de golf. Bien qu'une telle surface soit nécessaire à une bonne performance au golf, elle requiert une

gestion spécialisée, qui est ni appropriée ni nécessaire pour avoir une pelouse saine. L'information contenue ici démontre comment les caractéristiques d'une belle pelouse (couleur uniforme, croissance dense et flexible) dépendent de ce qui se passe sous la surface. Comme toutes les plantes, le gazon dépend de son réseau de racines pour supporter sa croissance. Les pratiques qui encouragent la profondeur et la vigueur des racines, donnent une pelouse plus saine et qui requiert moins d'apports pour son entretien. Par contre, les méthodes qui ralentissent la croissance des racines donnent une apparence appauvrie à la pelouse, qui nécessitera plus de travail, d'eau, d'engrais, de contrôle des insectes et des mauvaises herbes pour obtenir une belle apparence.

Les pelouses durables n'exigent qu'un minimum d'irrigation pour rester en santé. Une observation importante qui sera expliquée en détail plus loin, est que certaines pelouses de notre région restent vertes tout l'été, sans arrosage, malgré des périodes de sécheresse. Des études ont démontré que ces pelouses "durables" poussent sur des sols qui ont une capacité adéquate d'emmagasinement de l'humidité et une action capillaire ininterrompue. Ce manuel fait la revue des étapes à suivre durant la construction d'une pelouse, pour préserver ou recréer ces profils naturels du sol, à peu de frais supplémentaires.

Une autre caractéristique d'une pelouse durable est qu'elle résiste aux invasions d'insectes et de mauvaises herbes. Cet ouvrage décrit une approche de la lutte antiparasitaire intégrée (LAI) pour les problèmes de parasites. L'Agence nationale de réglementation de la lutte antiparasitaire définit la LAI comme un processus de planification et de gestion des sites pour prévenir les problèmes de parasites et un processus de prise de décision. Il faut savoir comment et quand intervenir lorsqu'un problème de peste se présente. C'est une approche durable de gestion des parasites qui donne d'excellents résultats de longue durée et qui réduit les risques pour la santé de l'homme et pour l'environnement. Bien que de nombreux groupes et professionnels aient inventé d'autres expressions—comme "Soins phytosanitaires", "Les solutions vertes", "Low Input Lawn Care", l'approche "Pelouses saines" etc. le but est de ces méthodes est de produire une pelouse dont le gazon a une croissance et une apparence acceptable, tout en réduisant les apports et les risques pour l'environnement.

Cet ouvrage est le résultat d'une tentative, menée par l'industrie de la pelouse du Nouveau-Brunswick, pour répondre aux questions de durabilité et de protection de l'environnement. Les recommandations sont adaptées aux quatre provinces atlantiques. Nous espérons que cette information et les initiatives de formation à venir, démontreront notre engagement envers les pratiques responsables pour l'environnement et faciliteront la dissémination de leur usage.

RÉFÉRENCES

¹ Beard, J. B. et R. L. Green. The role of turfgrass in environmental protection and their benefits to humans. *Journal of Environmental Quality*. 1994. 23(3): 452-460.

² Nickerson, G. Spécialiste en pépinières et aménagement paysager, Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick. Nov. 2001. Communication personnelle.

³ Rochefort, S., J. Brodeur, Y. Carriere et Y. Desjardins. *Making IPM Work in Turf*. Centre de recherches en horticulture, Département de phytologie, Université Laval, PQ. Présenté par S. Rochefort au Congrès Horticole du Nouveau-Brunswick 2002, Moncton, N.-B. le 12 février 2002.

⁴ AHNB. Enquête auprès des membres sur leurs choix de types de sol et de méthodes de lutte antiparasitaire pour le gazon. 2000. Non-publié: disponible auprès de la AHNB.

⁵ ARLA Rencontre Pelouse en santé, Déc. 2000. Il y est indiqué que 75% ou plus des pesticides utilisés sur les pelouses ou jardins privés, le sont par des particuliers et non par des professionnels.

⁶ Ipsos Reid survey, April 2001. Attitudes to Pest Control Study. (Opinions sur l'enquête antiparasitaire)

⁷ Beard et Green, op. cit., P. 458.

LECTURES COMPLÉMENTAIRES

McDonald, David K. *Ecologically Sound Lawn Care for the Pacific Northwest*. 1999. Seattle Public Utilities. Seattle, WA. 79 pages. Excellent aperçu des méthodes courantes d'entretien de pelouses qui respectent l'environnement. Les taux d'application et horaire sont pour la côte Ouest et doivent être adaptés à notre région. Inclus un sommaire détaillé des références courantes sur le gazon. Disponible en ligne à: <http://www.ci.seattle.wa.us/util/lawncare/LawnReport.htm>; on peut se procurer une copie auprès de l'Association des Horticulteurs du Nouveau-Brunswick au coût de \$15 plus les frais postaux.

Eggers, J. L. *Turf Management – Principles and Practices*. Study Guide, 11th Ed. 1998. Department of Horticulture, University of Guelph. 1-519-824-4120 Ext 2232. Coût de \$25. La publication canadienne la plus détaillée et la plus informative pour les gestionnaires de pelouse.

Sheard, R. W. *Understanding Turf Management*. 2000. Sports Turf Association of Ontario. ISBN 0-9686568-0 3. Excellente discussion pour le gestionnaire de pelouse engagé, par un expert canadien de pelouse.