

## **Sols emblématiques de provinces canadiennes**

**2011**  
**25** **AQSSS**  
ans

Association québécoise  
de spécialistes  
en sciences du sol

# Service canadien des forêts

## Le Nouveau-Brunswick : La première province possédant un sol officiel

par Steve Knight

Il aime se faire appeler «le terrien» et, depuis peu, il est aussi fier qu'un nouveau papa.

M. K. (Taumey) Mahendrappa (Ph. D.), pédologue au Centre de foresterie de l'Atlantique, a été responsable d'un processus de deux ans qui, finalement, en février dernier, a fait que le Nouveau-Brunswick est devenu la première province à proclamer officiellement un sol provincial.

M. Mahendrappa s'intéresse aux sols depuis fort longtemps. Au cours des dernières années, il a mis au point un système permettant de mesurer les répercussions de différentes méthodes d'exploitation forestière sur les éléments nutritifs des sols et leur cycle de remplacement. M. Mahendrappa et son équipe ont souvent été observés en train de creuser de grands trous au fond de la forêt et d'y installer ce qui semblait être le modèle dernier cri d'un bain tourbillon. Mais en fait, ces «bains» contiennent des instruments scientifiques délicats pour le contrôler et surveiller les tendances et les changements du drainage et du flux de matières nutritives des sols forestiers avant, pendant et après l'exploitation de la forêt environnante. M. Mahendrappa est un passionné des sols.

En 1994, M. Mahendrappa a monté une campagne pour que le sol prédominant du Nouveau-Brunswick - le sol Holmesville - soit proclamé le sol officiel de la province. Son objectif est de nous rendre plus sensible à l'importance du sol ordinaire dans notre quotidien. Sans celui-ci, selon M. Mahendrappa, nous ne pourrions exister.

Le premier problème que «le terrien» a dû surmonter a été de trouver à qui incombe la responsabilité des sols. « Il était évident que la responsabilité des sols incombe à la province, mais quel à quel ministère? » Il a finalement concentré sa croisade sur ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick qui lui a signifié que la responsabilité des sols relevait du ministère de l'Agriculture et du Développement rural. Après plusieurs mois d'exhortations par M. Mahendrappa, le ministre responsable a déposé un projet de loi visant à proclamer le sol Holmesville sol officiel du Nouveau-Brunswick.

Qu'est-ce que tous ces efforts ont valu à M. Mahendrappa? Deux choses : son rêve d'une reconnaissance publique de l'importance des sols pour notre existence a été réalisé, et il a obtenu un exemplaire personnel et encadré de la proclamation officielle. Signalons aussi une ponction de quelques milliers de dollars son compte de banque personnel pour les dépenses encourues durant sa croisade.



# PROCLAMATION

du lieutenant-gouverneur

**ATTENDU QU'**il est jugé opportun de reconnaître l'importance des sols agricoles et forestiers dans le développement économique, social et historique du Nouveau-Brunswick, et de faire valoir l'importance de la conservation de cette ressource très fragile,

**ATTENDU QUE** les sols de Holmesville constituent les sols les plus répandus au Nouveau-Brunswick,

**ATTENDU QUE** les sols de Holmesville sont des sols fertiles qui favorisent des récoltes agricoles et forestières à haut rendement,

**ET ATTENDU QUE** le Conseil exécutif a ordonné la proclamation visant à désigner la série de sols de Holmesville symbole officiel de la province,

**EN CONSÉQUENCE**, moi Margaret Norrie McCain, lieutenant-gouverneur du Nouveau-Brunswick, sur l'avis du Conseil exécutif, désigne et déclare, de par la présente proclamation, la série de sols de Holmesville sol officiel du Nouveau-Brunswick à compter de la présente date.

Fait sous mon seing et sous le grand sceau de la province à Fredericton le troizième jour de février en l'an de grâce mil neuf cent quatre-vingt-dix-sept et en la quarante sixième année du règne de Sa Majesté.



*Margaret N. McCain*

# Communications Nouveau-Brunswick

## Gouvernement du Nouveau-Brunswick Symboles

### Armoiries du Nouveau-Brunswick

LOGOS ET MOTS-SYMBOLS



#### Téléchargement (Tif | Gif) Couleur

Par décret de Sa Majesté la reine Victoria le 26 mai 1868, le blason des armoiries provinciales symbolise, par son lion, le lien avec l'Angleterre et fait honneur à l'emplacement maritime du Nouveau-Brunswick et à son industrie de la construction navale. Le cimier et la devise ont été accordés par décret du lieutenant-gouverneur en conseil en 1966. Les autres éléments ont été accordés par la reine Elizabeth II le 24 septembre 1984 à l'occasion d'une visite à Fredericton. Certains documents gouvernementaux doivent comporter les armoiries plutôt que le mot-symbole officiel.

C'est le cas des documents judiciaires et législatifs. Les armoiries conviennent aussi pour certains documents spécialisés comme les certificats. Pour ces applications spéciales, il faut communiquer avec le Service de design, CNB.

#### Couleurs

Les armoiries peuvent être imprimées en noir ou en une autre couleur foncée appropriée. On peut aussi reproduire la version en polychromie qui nécessite l'impression en quadrichromie. On peut envisager une technique de gaufrage pourvu que la taille soit suffisamment grande. En raison de leur nature détaillée et ornée, il n'est pas recommandé d'utiliser les armoiries en inversé.



#### Grandeur minimale

Comme les armoiries sont un symbole très orné, il faut porter une attention particulière à la reproduction. Une trop grande réduction rendrait le symbole complètement ou partiellement indéchiffrable.

### Emblème du lieutenant-gouverneur

(TÉLÉCHARGEMENT EPS)



Le Cabinet du lieutenant-gouverneur possède son propre emblème. Celui-ci est très orné et il doit faire l'objet d'une attention particulière.

#### Grandeurs

Voir le diagramme ci-dessous pour la grandeur minimale recommandée.

#### Versions

Il existe deux versions de l'emblème : l'une est entourée de feuilles d'érable, l'autre, non.

#### Couleurs

L'emblème est disponible en monochromie et en polychromie. Les couleurs sont : noir,



blanc, jaune (PMS 116), rouge (PMS 186) et bleu (PMS 286). Quant à la version monochrome, le noir ou une autre couleur foncée peut convenir. On peut utiliser une technique de gaufrage, à la condition que l'emblème soit suffisamment grand. Il faut éviter l'inversé.

## Le drapeau provincial



**Téléchargement** - (Tif | Gif | EPS) Couleur ; ; (Tif | Gif | EPS) - Noir et blanc

S'inspirant des armoiries, le drapeau de la province a été adopté par proclamation le 24 février 1965. Les symboles représentés sur le drapeau proviennent des armoiries attribuées décret de Sa Majesté la reine Victoria le 26 mai 1868. Il s'agit d'une galère antique avec ses rames voguant sur une mer au naturel au chef de gueules chargé d'un léopard d'or. La province tire son nom du Duché de Brunswick, en Allemagne qui, en 1784, année de la fondation de la province, constituait l'une des possessions du roi Georges III.

Puisque les armoiries du Duché de Brunswick consistent en deux léopards d'or sur champ rouge et celles du Roi, en trois léopards d'or d'Angleterre, le léopard d'or sur le drapeau symbolise les liens qui unissent le Nouveau-Brunswick avec le Duché de Brunswick et l'Angleterre. Représentation héraldique traditionnelle d'un navire, la galère témoigne des deux principales activités économiques en cours au Nouveau-Brunswick au moment de l'attribution des armoiries, soit la navigation et la construction navale.

### Approvisionnement

On peut se procurer des drapeaux de différentes grandeurs au magasin central des achats, Approvisionnement et Services, tél. : (506) 453-2466.

### Couleurs

Liste des couleurs : noir, blanc, jaune (PMS\* 116), rouge (PMS\* 186) et bleu (PMS\* 286).

### Information

Pour se renseigner au sujet du drapeau, on peut communiquer avec le Bureau du protocole, Relations intergouvernementales et internationales, tél. : (506) 453-2671.

## L'oiseau de la province

(TÉLÉCHARGEMENT JPG)



La mésange à tête noire a été proclamée en août 1983 l'oiseau officiel du Nouveau-Brunswick. Ce choix eut lieu à la suite d'un concours lancé par la Fédération provinciale des naturalistes. Petit oiseau peu farouche et acrobate, la mésange a une livrée distinctive composée d'une huppe et d'une bavette noires; elle a les joues blanches et les côtés couleur chamois.

Son cri distinctif "chickadee-dee-dee" se fait entendre à longueur d'année. Son sifflement aigu et clair "phe-be, phe-be-be" signale l'arrivée du printemps.

## L'emblème floral

(TÉLÉCHARGEMENT JPG)



La violette cuculée (*Viola cucullata*) est une plante vivace qui fleurit de mai à juillet. Elle ne comporte par de tige et ses feuilles et ses fleurs poussent directement à partir des racines.

Des sirops et des confitures étaient produits avec ses fleurs, qui sont censées posséder la propriété d'apaiser le système digestif et de stopper la toux. La violette cuculée devient l'emblème floral officiel du Nouveau-Brunswick en 1936 à la demande de l'Institut féminin de la province, du Women's Institute de la province, du lieutenant-gouverneur de l'époque et des écoliers.

## Le Tartan du Nouveau-Brunswick

(TÉLÉCHARGEMENT JPG)



Le Tartan du Nouveau-Brunswick est une création des artisans Loomcrofters de Gagetown (N.-B.) et a été adopté officiellement en 1959. Il est enregistré à la cour du Lord Lyon, maître des Armes d'Écosse. Entrelacés dans le motif se trouvent le vert des forêts, le vert des prairies, l'azur de la mer et des rivières,

le tout parsemé d'or, symbole de la richesse potentielle de la province. Les carrés rouges représentent la loyauté et le dévouement des premiers colons loyalistes et du Royal New Brunswick Regiment.

## L'arbre emblème de la province

(TÉLÉCHARGEMENT JPG)



C'est le 1er mai 1987 que le sapin baumier (*Abies balsamea*) a été déclaré emblème officiel du Nouveau-Brunswick. Les aiguilles étroites et planes du sapin baumier sont d'un vert foncé brillant avec le dessous blanc. Matière première des industries du bois de sciage et des pâtes et papiers, le sapin baumier est aussi un des meilleurs arbres de Noël sur le marché, en plus de s'adapter facilement à diverses conditions de croissance.

Cette essence se développe dans à peu près toutes les situations et elle peut atteindre une hauteur de 20 mètres. Ses fibres particulièrement longues donnent un papier de meilleure qualité. Le sapin baumier compte pour 97 p. 100 de l'industrie des arbres de Noël du Nouveau-Brunswick.

## La mouche « Province pittoresque »

(TÉLÉCHARGEMENT JPG)



La mouche pour la pêche au saumon atlantique appelée « Province pittoresque » a été conçue par Warren Duncan. Elle est composée d'un ferret doré, symbolisant la valeur du saumon de l'Atlantique pour le Nouveau-Brunswick; d'un talon en soie floche de couleur verte en l'honneur de la crosse de fougère; d'une queue de plumes d'oie d'un rouge assorti au drapeau du Canada, représentant le lien du Nouveau-Brunswick avec le reste du pays; d'un corps rouge canneberge, l'une des couleurs officielles du Nouveau-

Brunswick; de côtes formées d'un fil métallique lamé, oval, de grosseur moyenne et de couleur or; d'un hackle jaune citron, qui est la couleur de fond du drapeau du Nouveau-Brunswick; d'une aile faite de poils de l'ours noir; et d'une tête noire.

Cette mouche a été désignée symbole officiel du Nouveau-Brunswick le 22 juillet 1993.

## Sol provincial

La série de sols de Holmesville est le type de sol le plus répandu dans la province. Il s'agit d'une terre sablo-argileuse à argileuse contenant moins de 20 p. 100 d'argile et de 15 à 30 p. 100 de fragments grossiers. Le matériau d'origine du sol est du till modérément compact.

Holmesville est situé près de Florenceville, dans le comté de Carleton. Le sol de la série de Holmesville est un sol fertile qui donne de bons rendements en agriculture et en foresterie. Le sol est un élément très important, car il constitue le seul endroit sur toute la planète où les roches et les minéraux sont en contact avec l'atmosphère, l'hydrosphère et la biosphère, et où les éléments nutritifs qui entrent dans la chaîne alimentaire sont produits ou recyclés.

La série de sols de Holmesville a été proclamée « sol provincial du Nouveau-Brunswick » le 13 février 1997.

Tout le contenu © 2011 Le gouvernement du Nouveau-Brunswick. Tous droits réservés.

## Prince Edward Island, the Second Province to have a Provincial Soil



*February 21, 1997; P.E.I.  
Honourable Eric Hammill (left) and Umesh Gupta (past-president, CSSS) displaying a monolith of Charlottetown Soil Series that was designated as the Provincial Soil of Prince Edward Island.*

### Provincial Soil Officially Designated

Charlottetown, February 21, 1997 - Prince Edward Island, which has a provincial flower, a provincial bird and a provincial tree, now has a provincial soil. Agriculture and Forestry minister Eric Hammill today officially designated the Charlottetown soil series as the Provincial Soil of Prince Edward Island.

The Charlottetown Series is the most predominant soil type on the island, accounting for approximately one-third of its total acreage. It is characterized by a sandy loam texture, is moderately well drained and is relatively stone free. It is considered the best soil for potato production.

The designation of a provincial soil is an initiative of the Canadian Society of Soil Science to recognize and designate a soil type in each of the ten provinces.

"Designating a provincial soil is a formal recognition of our most important natural resource - the land", said Mr. Hammill during a ceremony in Charlottetown on Friday. "In designating a provincial soil, let us all rededicate ourselves to its protection, conservation and sustainability."

The recommendation to designate the Charlottetown Series for Prince Edward Island came from Dr. Umesh Gupta of Charlottetown, the Past President of the Canadian Society of Soil Science.

Dr. Gupta said designating a provincial soil is only symbolic, but the underlying principle is to maintain the sustainability of soils as the primary source of everything needed for human survival.

"Such an official designation would help promote the need to protect soils and increase public awareness of this important resource", said Dr. Gupta.

---

## Island Information

### Provincial Soil

The Charlottetown soil is the most predominant soil of Prince Edward Island, accounting for roughly 470,000 acres of land. It is characterized by a fine sandy loam texture, is mainly well drained and is highly suitable for the production of a wide range of crops, including potatoes.

The designation of provincial soils in each province is an initiative of the Canadian Society of Soil Science.

Designating the Charlottetown soil as the provincial soil is symbolic and the underlying principle is to protect, preserve and maintain the sustainability of the most precious resource that nature has provided.

It is important to recognize soil as a precious non-renewable resource.

The Island is formed from sedimentary bed rock of soft, red sandstone which produces the rich, red soil. The redness of the soil is due to the high iron-oxide (rust) content.

 Correct this information?

---



This information has been taken from [www.gov.pe.ca](http://www.gov.pe.ca)

URL: <http://www.gov.pe.ca/infopei/index.php3?number=12320&lang=E>

PLEASE NOTE: The inclusion of or reference to any business or organization on this page is not meant to be an endorsement by the Government of Prince Edward Island of the services offered by any particular business or organization. Further, the Government of Prince Edward Island advises that individual entries are based on information supplied by the business or organization in question. Therefore, while InfoPEI is updated to correct errors as appropriate, the Government of Prince Edward Island does not warrant that the information is accurate.





## Provincial Order

The Order of Prince Edward Island was established in 1996 and subsequently formalized by an act of the Legislature, to recognize individual excellence, achievement and outstanding contributions to the social, cultural or economic well-being of Prince Edward Island and its residents. Members of the order receive the Prince Edward Island Medal of Merit.

The order is the highest provincial honour that can be bestowed on a resident of the province. Insignia of the Order include the Medal of Merit which incorporates the provincial Coat of Arms, without the Latin inscription, against a background of gold and blue, worn with a ribbon of rust, green and white. A member is entitled to wear the insignia of the order as a decoration and use the initials "O.P.E.I." after his or her name.



## Armorial Bearings

The Armorial Bearings of the Province of Prince Edward Island was authorized by Vice-regal Warrant dated April 26, 2002, and proclaimed to come into force on December 13, 2002. The centrepiece is the Shield of Arms which features the English heraldic lion, a large oak tree on the right and three young saplings on the left. The mature tree was originally intended to represent England, while the three saplings stand for the three counties - Kings, Queens and Prince. Scrolled along the bottom of the Shield of Arms are the Latin words *Parva Sub Ingenti*, which, when translated, read: The small under the protection of the great. The surrounding elements of the Armorial Bearings illustrate significant characteristics of the province, its position in the Canadian federation, its founding peoples and its natural resources.



## Provincial Soil

The Charlottetown Series was designated as the Provincial Soil of Prince Edward Island on February 21, 1997. The Charlottetown Series is the most predominant soil type on the Island, accounting for approximately one-third of the total acreage. It is a sandy loam mixture which is moderately well drained, relatively stone free and considered the best soil for potato production.



The Red Oak at Fanningbank, home of the Lieutenant Governor

## Provincial Tree

The Red Oak was adopted as the provincial tree in 1987. Of medium size, (18 to 30 metres in height and 60 to 90 centimetres in diameter) at one time the Red Oak was widely distributed in the

hardwood areas of the province. It is now confined to small scattered areas. Years ago, Red Oak was used in shipbuilding and making barrels for dry goods. Today, it is often used for flooring, interior finishing and furniture.

Photographs by Paul Baglole, Barrett & MacKay, Camera Art, Gordon Johnston, John Sylvester and Salter Street Films.

Anne of Green Gables™, Green Gables House™ and Land of Anne™ are trademarks and official marks of the Anne of Green Gables Licensing Authority Inc, Charlottetown, PEI. Emily of New Moon™ and L.M. Montgomery™ are trademarks of the Heirs of L.M. Montgomery Inc.

Copyright © 2006, Provincial Treasury, Information Services

If you found this information brochure helpful and would like to learn more about what PEI has to offer, check out our website on the Internet. Our address is: [www.gov.pe.ca/](http://www.gov.pe.ca/)



# Nova Scotia Forestry Association

[Home](#) [Envirothon 2011](#)

[Login](#) [Register](#)

[Back](#) You are here: [Home](#) / [Queens Soil](#)

### Home

[Envirothon Nova Scotia](#)

[How to Participate](#)

[Envirothon N.S. News](#)

[Forestry](#)

[Aquatics Ecology](#)

[Soils & Land Use](#)

[Wildlife](#)

[Environmental Issue](#)

[Envirothon Sponsors](#)

[Scholarship](#)

[Envirothon 2011](#)

[Children's Forest](#)

[About Us](#)

[Photo Gallery](#)

[Queens Soil](#)

[Register for Membership](#)

[Send email](#)

[Programs](#)

[Woodsy Owl](#)

[Project Learning Tree](#)

[Facts](#)

[What is Arbor Day?](#)

[How Trees Grow](#)

[NSFA Mail](#)

[Envirothon 2011](#)

### Nova Scotia Soil named ... Queens Soil - Wednesday, May 28, 2008

The research and lobbying efforts of the Waycobah High School Envirothon Team have helped create a new symbol for Nova Scotia - Queens Soil.

The Provincial Soil Act was introduced by Premier Rodney MacDonald on Tuesday, May 27 and, with the co-operation of all parties, the bill passed the same day.

"The students, under the leadership of their teacher and additional resource people, researched the subject for the Canon Envirothon," said Premier MacDonald. "They indicated that the province had not designated any soil as a provincial symbol, and suggested that it should be included as part of our official symbols. The passage of the bill yesterday adds Queens Soil to that list."

The Canon Envirothon is an annual competition where teams compete for recognition and scholarships by demonstrating their knowledge of environmental science and natural resource management. The teams focus on four universal testing categories -- soils/land use, aquatic ecology, forestry and wildlife -- and a current environmental issue.

Queens Soil is significant to agriculture and forestry in Nova Scotia. It is developed from reddish brown clay loam till, derived from red shales and mudstones.

"These students and their dedicated volunteer leaders have shown a real passion and leadership throughout this competition, for their subject and their province," Premier MacDonald said. "I am pleased that their efforts paid off this week and are now enshrined in provincial legislation."



Website design by [Andrew Loscher Web Design](#) & [Tidal Vision Media](#)

Copyright (c) 2011 Nova Scotia Forestry Association [Terms Of Use](#) [Privacy Statement](#)



# Provincial Soil Act

CHAPTER 9

OF THE

ACTS OF 2008

---

**NOTE** - This electronic version of this statute is provided by the Office of the Legislative Counsel for your convenience and personal use only and may not be copied for the purpose of resale in this or any other form. Formatting of this electronic version may differ from the official, printed version. Where accuracy is critical, please consult official sources.

---

## An Act to Declare Queens Soil to be the Provincial Soil of Nova Scotia

### Short title

1 This Act may be cited as the Provincial Soil Act. *2008, c. 9, s. 1.*

### Provincial Soil

2 Queens Soil is declared to be the Provincial Soil of the Province. *2008, c. 9, s. 2.*

### Proclamation

3 This Act comes into force on such day as the Governor in Council orders and declares by proclamation. *2008, c. 9, s. 3.*

Proclaimed - July 15, 2008  
In force - July 15, 2008



---

This page and its contents published by the Office of the Legislative Counsel, Nova Scotia House of Assembly, and © 2009 Crown in right of Nova Scotia. Created September 8, 2009. Send comments to [legc.office@gov.ns.ca](mailto:legc.office@gov.ns.ca).

**Bill 223**

**Private Member's Bill**

**Projet de loi 223**

**Projet de loi d'un député**

---

3<sup>rd</sup> Session, 39<sup>th</sup> Legislature,  
Manitoba,  
57 Elizabeth II, 2008

---

---

3<sup>e</sup> session, 39<sup>e</sup> législature,  
Manitoba,  
57 Elizabeth II, 2008

---

**BILL 223**

**PROJET DE LOI 223**

**THE COAT OF ARMS, EMBLEMS AND THE  
MANITOBA TARTAN AMENDMENT ACT  
(PROVINCIAL SOIL DESIGNATED)**

**LOI MODIFIANT LA LOI SUR LES  
ARMOIRIES, LES EMBLÈMES ET LE  
TARTAN DU MANITOBA  
(DÉSIGNATION DU SOL PROVINCIAL)**

Mr. Cullen

M. Cullen

---

First Reading / Première lecture : \_\_\_\_\_

Second Reading / Deuxième lecture : \_\_\_\_\_

Committee / Comité : \_\_\_\_\_

Concurrence and Third Reading / Approbation et troisième lecture : \_\_\_\_\_

Royal Assent / Date de sanction : \_\_\_\_\_

---

**BILL 223**

**THE COAT OF ARMS, EMBLEMS AND THE  
MANITOBA TARTAN AMENDMENT ACT  
(PROVINCIAL SOIL DESIGNATED)**

(Assented to \_\_\_\_\_ )

HER MAJESTY, by and with the advice and consent of the Legislative Assembly of Manitoba, enacts as follows:

*C.C.S.M. c. C150 amended*

*1 The Coat of Arms, Emblems and the Manitoba Tartan Act is amended by this Act.*

*2 The following is added after subsection 5(3):*

**Provincial soil designated**

**5(4)** The soil technically known as Orthic Black Chernozem and commonly called "Newdale soil" is hereby designated as the official soil of Manitoba.

*Coming into force*

*3 This Act comes into force on the day it receives royal assent.*

\_\_\_\_\_  
The Queen's Printer  
for the Province of Manitoba

**PROJET DE LOI 223**

**LOI MODIFIANT LA LOI SUR LES  
ARMOIRIES, LES EMBLÈMES ET LE  
TARTAN DU MANITOBA  
(DÉSIGNATION DU SOL PROVINCIAL)**

(Date de sanction : \_\_\_\_\_ )

SA MAJESTÉ, sur l'avis et avec le consentement de l'Assemblée législative du Manitoba, édicte :

*Modification du c. C150 de la C.P.L.M.*

*1 La présente loi modifie la Loi sur les armoiries, les emblèmes et le tartan du Manitoba.*

*2 Il est ajouté, après le paragraphe 5(3), ce qui suit :*

**Sol provincial**

**5(4)** Le sol Newdale (Chernozem noir orthique) est désigné à titre de sol officiel du Manitoba.

*Entrée en vigueur*

*3 La présente loi entre en vigueur le jour de sa sanction.*

\_\_\_\_\_  
L'Imprimeur de la Reine  
du Manitoba

## Provincial Soil Concept

Soil is one of our most valuable natural resources. To ensure that we do not take this resource for granted, soils need to be protected and managed in a sustainable manner. Designation and proclamation of a provincial soil is one way to increase public awareness and create a greater appreciation for soils.

The concept of provincial (state) soils is practiced to a limited extent in Canada and universally in the United States. As of 2000, every state in the United States (including the territories of Guam, Puerto Rico and the US Virgin Islands) has designated a state soil. Of these, 20 have received official proclamation by their state legislature (USDA-Natural Resources Conservation Service).

Manitoba has a Provincial Soil! The Newdale Soil was passed through the Legislature and received Royal Assent on June 17th as representing the productive soils that support Manitoba agriculture and our economy. Cliff Cullen, MLA for Turtle Mountain, introduced and supported the designation through the Legislature.

Newdale Soil is a valuable soil of the eastern Prairies in a group known as Black Chernozems, which are dark, grassland soils. They are rich in organic matter, located near the surface and look black in colour. Manitoba has more Black Chernozems than any other province. This soil was proposed by the Manitoba Soil Science Society since it reflects the richness of the Manitoba landscape. This was also supported by the University of Manitoba Department of Soil Science and the Keystone Agricultural Producers.

## Current Status of Provincial Soils in Canada

Province/Territory	Provincial Soil	Classification
New Brunswick	Holmesville proclaimed Feb. 1997	Orthic Humo-Ferric Podzol
Prince Edward Island	Charlottetown proclaimed Nov. 1998	Orthic Humo-Ferric Podzol
Nova Scotia	Queens proclaimed May 2008	Orthic Humo-Ferric Podzol
British Columbia	TBA	Humo-Ferric Podzol
Alberta	Breton designated	Orthic Gray Luvisol
<b>Manitoba</b>	<b>Newdale designated June 17 2010</b>	<b>Orthic Black Chernozem</b>
Quebec	Ste. Rosalie designated	Orthic Humic Gleysol

## What is a Soil Series?

A soil series is an individual soil type, with a particular kind and arrangement of soil layers developed on a particular type of parent material and located in a particular soil zone. The properties of a particular soil series are determined by moisture influences and landscape position. As a result, an individual soil series can usually be found in a specific part of a given field.

A soil series name is often derived from a town or landmark in or near the area where the series was first recognized (e.g. Newdale soil series named after the town of Newdale, MB).

## The Newdale Soil Series

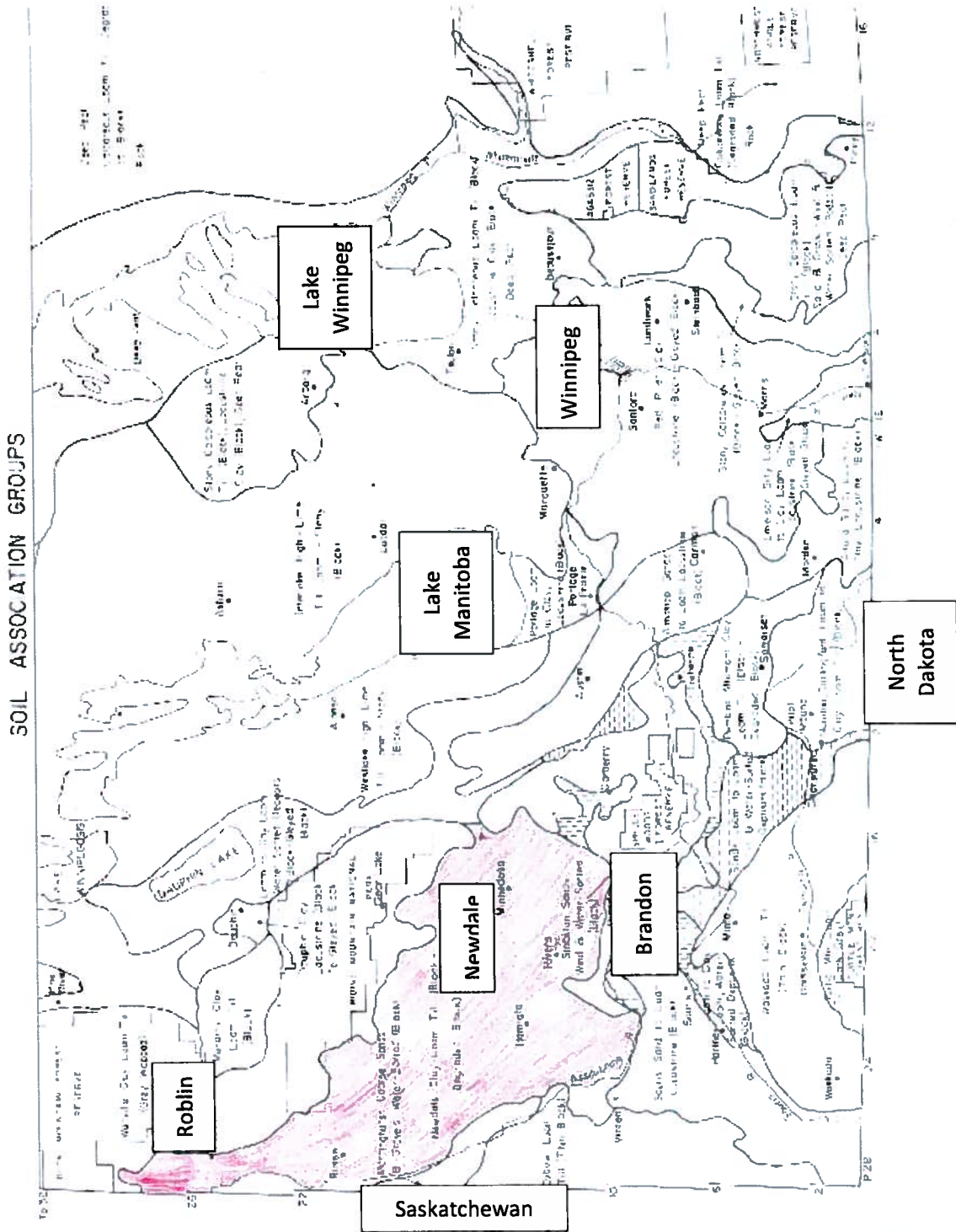
The Newdale series is characterized by an Orthic Black Chernozem (meaning Typical Dark Grassland Soil) profile on moderately to strongly calcareous, loamy glacial moraine till of limestone, granitic and shale origin. These soils are moderately well to well-drained and occur in mid to upper slope positions of undulating to hummocky landscapes. The soil has an extensive area occurring from north of Brandon, MB north-east to the Saskatchewan border. Surface runoff of water is moderate to moderately rapid; permeability of water into the soil is moderately slow. Most of these soils are presently cultivated; they have formed under intermixed aspen grove and grassland vegetation and many areas are characterized by a Prairie-pothole landscape.

The Newdale soil profile has a very dark gray surface layer because of the accumulation of organic matter (A horizons), commonly 25 centimetres thick. Under the surface layer is a dark brown maturing layer (Bm horizon) 10 to 30 centimetres thick. Below this is a lighter transitional layer (BC horizon) 3 to 15 centimetres thick. Below this is the original soil material (parent material, Ck horizon) relatively unchanged since being deposited after the glaciers retreated. It is a lime carbonate horizon

## Properties of the Newdale Soil

Horizon	Depth cm	pH CaCl <sub>2</sub>	Organic Carbon %	Organic Matter %	CaCO <sub>3</sub> %	Extractable Carbons meq./100gm					CEC meq./ 100gm	Very Fine Sand %	Total Sand %	Total Silt %	Total Clay %	Texture Class
						Ca	Mg	Na	K	H						
Ap	0 - 15	7.2	4.5	7.8	1	24	10	0.3	1.0	3	39	9	30	36	34	Clay loam
Ah	15 - 25	7.2	3.0	5.2	1	19	8	0.3	0.9	0	29	12	42	30	28	Clay loam
Bm	25 - 45	7.3	1.0	1.7	1	18	9	0.3	0.8	0	25	9	34	35	31	Clay loam
BC	45 - 55	7.6			15	18	9	0.1	0.5	0	21	10	35	34	31	Clay loam
Ck	55 - 100	7.9			20	12	16	0.7	0.7	0	20	10	36	36	26	Loam

Distribution of the Newdale Soil (in red)





**Classification Criteria of Soils vs. Automobiles. Example Includes the proposed Official Soil of Manitoba, the Newdale Soil.**

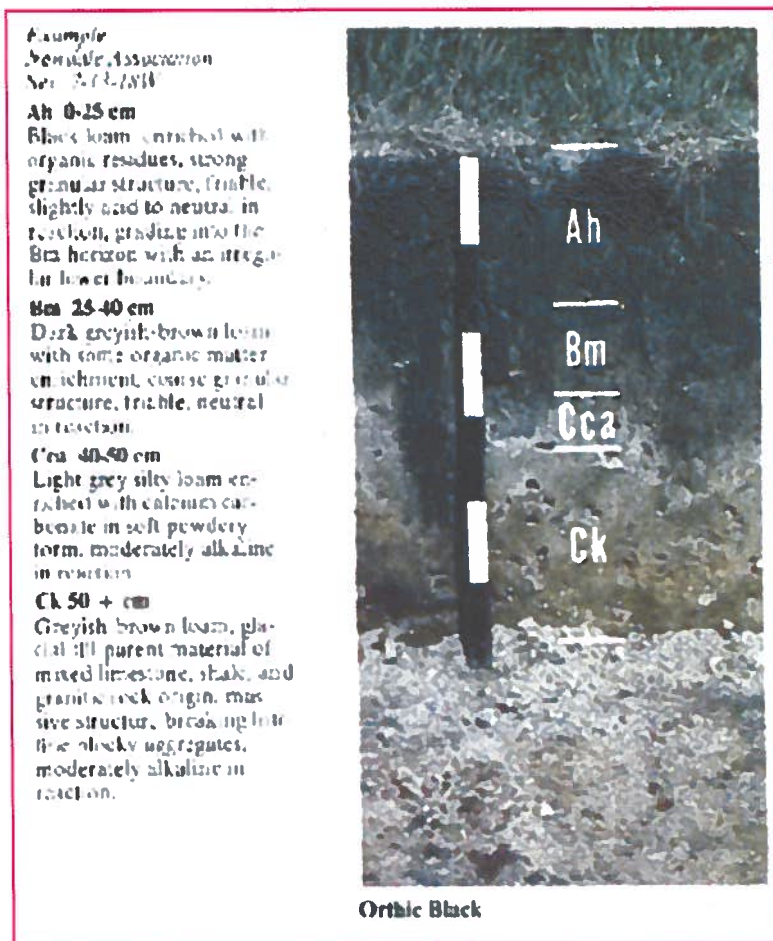
Classification Category	Soils	Automobiles
Order	Chernozemic	General Motors
Great Group	Black	Car
Subgroup	Orthic Black	Chevrolet
Association	Fine loamy, mixed, cool, subhumid	4-door Sedan
Series	Newdale	Impala
Phase	NDL/xcxS	loaded, good condition

**Soil Orders in Canada-** based on properties that reflect the effects of the dominant soil-forming processes. The Newdale soil is a Chernozemic soil.

<b>Chernozemic</b>	most grassland, agricultural soils in Manitoba (high organic matter in A layer), Newdale is a member
<b>Gleysolic</b>	poorly drained soils (saturated, reduced, mottles)
<b>Luvisolic</b>	forest soils (Ae and Bt layers)
<b>Regosolic</b>	young soils along rivers, slopes, sand dune areas (weak layers development)
<b>Solonetzic</b>	sodium-affected soils (sodium in B layer)
<b>Vertisolic</b>	heavy clay soils with high shrink-swell potential (cracks and shear planes)
<b>Brunisolic</b>	catch-all category (weak B layer)
<b>Cryosolic</b>	frozen soils
<b>Podzolic</b>	B horizon with Fe, Al, organic matter, forest and young organic soils
<b>Organic</b>	more than 30% organic matter by weight

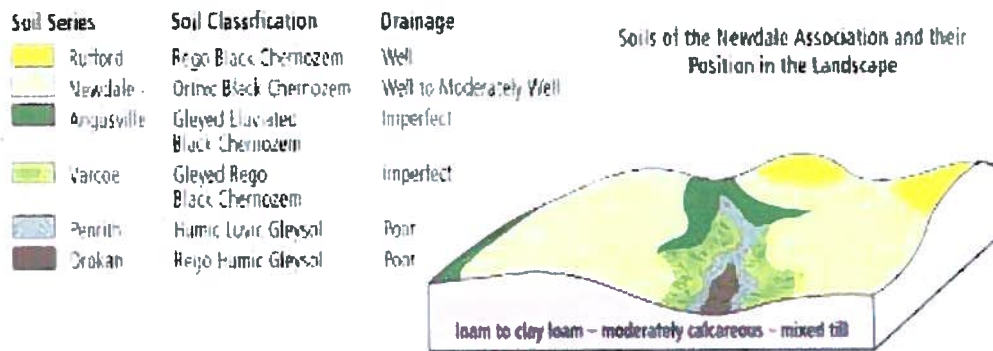
### The Horizon Profile of a Newdale Soil

The soil layers of a Newdale soil is shown below. The deep black surface layer is referred to an Ah horizon. The A means this is the layer that roots and soil organisms mostly live in and the layer most changed over time. The black colour comes from the accumulation of organic matter over time. If the soil has had a history of ploughing, then the near surface layer will be a Ap horizon. The p meaning it is ploughed. Below the A horizon is the Bm horizon. Here the soil is being changed by root and soil organisms over time. The m is for maturing because this layer will likely become part of an increasing A horizon. The next layer is the C horizon. Shown are two layers. The Cca is a calcareous (limestone derived) and alkaline (high pH). Below this is the Ck horizon which is the unaltered material deposited by glaciers. It is important to note that the A and B horizons were at one time much like the Ck horizon. Time, climate and action of roots and organisms altered these to be what they are now.



### The Newdale Soil is Also an Association of Soils

The Newdale Soil is also the dominant soil in a sequence or family of related soils located in the same climatic zone formed from similar parent material under different landscape positions resulting in different profile characteristics. Together, the soils are referred to as an Association. These soils are adjacent to one another from hilltop to depression. Variation in soil horizons from hilltop to depression is caused by the amount of water available at each point along the slope as a function of infiltration, runoff, run-on and proximity to the water table. Each soil type located along the slope is a soil series (e.g. The Newdale association includes six soil series: Newdale, Rufford, Varcoe, Angusville, Penrith and Drokan).



### Soils of the Newdale Association

## References

The information above has been extracted from the Soil Manitoba Guide 2008, Manitoba Agriculture, Food and Rural Initiatives. Below are links to chapters in the guide used here.

Understanding the Soil Landscapes of Manitoba

<http://www.gov.mb.ca/agriculture/soilwater/soilmgmt/fsm01s01.html>

Using Soil Survey Information

<http://www.gov.mb.ca/agriculture/soilwater/soilmgmt/fsm01s02.html#provincial>

*In addition the following resources have been used;*

Manitoba Soils and Their Management. Manitoba Department of Agriculture (out of print).

State Soils of the USA. [http://soils.usda.gov/gallery/state\\_soils/#list](http://soils.usda.gov/gallery/state_soils/#list)