

GÉOLOGIE DES DÉPÔTS MEUBLES - ÎLE DE MONTRÉAL
(Comprend l'île Bizard et l'île Perrot)

Notes
À moins d'indications contraires, les dépôts de surface ne sont cartographiés que si leur épaisseur dépasse 3 pieds.
Les dépôts sont indiqués par ordre chronologique, allant des plus vieux (bas) vers les plus jeunes (haut).
Une série de chiffres et/ou de lettres séparés par une barre oblique donne la stratigraphie connue à la localité où elle apparaît. i.e. 9/5/2a/1.

Légende des textures

9	8	5	4	3-2a-1	7	6	2b,c
9	8	5	4	3-2a-1	7	6	2b,c
9	8	5	4	3-2a-1	7	6	2b,c

LÉGENDE

- 9** 9a. Tourbe, boue organique, sapropel.
9b. Marnes, argile lacustre.
- 8** Argile, limon, non-calcaire, en général, d'épaisseur inférieure à 3 pieds; compond probablement quelques dépôts calcaires. (Comprend également du sable, du limon et un peu d'argile (8a) recouvrant de la tourbe (9) dans la zone de L'Île Crescent à Dorval et représente un dépôt plus jeune de plaine inondée).
- 7** Sable, un peu de gravier; quelques coquillages d'eau douce.
7a. moins de trois pieds d'épaisseur.
- 6** Sédiments littoraux (d'eau peu profonde).
Sable, gravier, généralement avec coquillages marins - "Sable Saxicava".
- 5** Sédiments d'eau profonde.
Argile, limon; calcaire; par endroits avec des coquillages marins - "Argile Leda". Comprend des argiles marines intercalées et mélangées avec du till argileux d'écoulement (le matériel) dans le voisinage du Boulevard Pie IX et de la route transcanadienne; le till s'étant probablement détaché de la glace de la calotte sous forme de coulée.
- 4** Argile, limon, un peu de sable; calcaire; stratifiés et plissés de couleurs gris rose; contient beaucoup de pollen; cartographié seulement dans Côte St-Luc; ce dépôt est généralement recouvert d'une faible épaisseur d'argile marine.
- 3** Till argileux et limoneux; parfois sablonneux et/ou pierreux là où il repose directement sur des graviers, sur un till calcaireux ou sur la roche en place; repose assez souvent sur plusieurs pieds de sédiments variés (2c).
- 1-3** 1-3. Dépôts de till non-différenciés.
1-2-3. Tills non-différenciés et autres sédiments glaciaires de l'épisode de Malone.
- 2** Complexe de till intermédiaire.
(Dépôts reliés à la calotte glaciaire de Malone et à ses eaux de fonte)
2a. Dépôts glacio-lacustres - argile, limon; généralement verts; recouvert de plus souvent les dépôts de type 2a et 2b mais peuvent être intercalés dans ces derniers.
2b. Sédiments fluvo-glaciaires - sable, gravier; composent le système d'écoulement et d'épandage de Dorval; peut également comprendre plusieurs dépôts de graviers plus anciens, d'origine non-glaciaire.
2c. Dépôts glaciaires - till limoneux avec sable; contient en quelques endroits des blocs et des graviers; souvent sub-stratifiés - se présentent intercalés ou sous forme de lentilles dans les sédiments stratifiés 2a et 2c.
- 1-2** Sédiments glaciaires de Malone non-différenciés.
Till limoneux et sablonneux, parfois calcaireux; les facies massifs de 2a ne peuvent être différenciés de 1, si ce n'est par la stratigraphie.
- 1** Till basal.
Till sablonneux et limoneux dense; contient des gros blocs; ne peut être différencié des facies massifs de 2a si ce n'est par la stratigraphie.

ROCHE EN PLACE

R Grès, schistes argileux, calcaire, dolomite (début du Paléozoïque). Rm, roches intrusives montérégiennes, comprenant quelques brèches (Crétacé inférieur).

Symboles Utilisés

- Limites et approximations, supposées:
 - Limites des informations géologiques:
 - Stries glaciaires (direction supposée de l'écoulement glaciaire):
 - Direction et pendage des couches et des stratifications entrecroisées:
 - Escarpement ou rebord de terrasse (hauteur approximative en pieds):
 - Carrière, carrière abandonnée:
 - X petit affleurement de roche en place
 - F remblai (dépôts naturels ou déblais)
 - N aucune information géologique sur une grande partie de la surface
 - S indique la présence de coquillages marins ou d'eau douce
- Définition des termes employés**
- Boue organique:** un mélange noir et terreux de matériaux organiques, de divers types, complètement décomposés.
- Sapropel:** Utilisé ici pour décrire un dépôt lacustre résultant de l'accumulation d'une vase boueuse faite d'algues et d'autres plantes mélangées avec de la matière minérale fine.
- Marnes:** Utilisé ici pour décrire une accumulation calcaire en eau douce de coquillages mélangés, avec des quantités variables d'argile et de limon.
- Lac glaciaire:** Lac situé au front d'une calotte glaciaire et le plus souvent, retenu par celle-ci.
- Glacio-lacustre:** Se réfère aux dépôts des lacs glaciaires - les sédiments d'eau profonde sont ordinairement des limons (grossiers) et argiles (fines) versés ou chaque versé fine ou grossière représente un dépôt annuel. Les sédiments littoraux (d'eau peu profonde) sont souvent des limons, des sables, des graviers interstratifiés.
- Fluvo-glaciaire:** Se réfère aux dépôts laissés par les cours d'eau glaciaires - généralement des sables et graviers stratifiés.
- Till:** Non donné à un mélange complexe de matériaux mis en place directement par ou à partir de la glace - la matrice peut être argileuse, limoneuse ou sablonneuse et la texture en blocs ou en graviers peut être faible ou forte en quantité comme un dimension - quelques tills montrent une faible stratification quand l'accumulation du matériel a été associée à de l'eau de fonte du glacier.

Géologie par V. K. Prest et J. Hode-Kayser surtout en 1953-54 avec révisions jusqu'en 1973.

Cartographie géologique et partie du fond de carte par G.W. Fouchard, de la Commission géologique du Canada.

Le fond de carte est du Service de cartographie du Ministère de la défense nationale du Canada, et provient de cartes militaires urbaines.

Déclinaison magnétique approximative en 1975, 1972 ouest; décroît annuellement de 0.6'

Hauteur en pieds au-dessus du niveau moyen de la mer

Symbols
Geological boundary, defined and approximated, assumed boundary between parts of the same map-unit.
Limit of geological (soils) information.
Glacial striation (with assumed direction of ice flow).
Strike and dip of bedding, cross-bedding.
Scarp or terrace edge (approximate, height shown in feet).
Quarry and abandoned quarry.

Definition of Terms
Muck: a black, earthy mixture of completely decomposed organic materials of diverse types.
Sapropel: here refers to a pond deposit resulting from the accumulation of a jelly-like ooze made of algae and other plant material with some admixed fine-mineral matter.
Mati: here refers to a calcareous, fresh-water shell accumulation with variable amounts of admixed clay and silt.
Glacial lake: a lake that was in contact with a glacier; commonly the lake was dammed by ice.
Glacio-lacustrine: refers to glacial lake deposits; the offshore, deep-water sediments are commonly varved silt and clay, each couplet representing an annual deposit; the nearshore, shallow-water sediments may be stratified silt, sand or gravel.
Till: the name given to a compact mixture of materials deposited directly by or from glacial ice; the matrix may be clayey, silty or sandy, and the stone content may be small or large in both size and amount; some tills display a poor stratification where the deposition was associated with meltwater.

Géologie by V.K. Prest and J. Hode-Kayser; mainly 1953-4 with revisions to 1973.

Geological cartography and part of base-map by G.W. Fouchard
Geological Survey of Canada

Base-map produced by the Mapping and Charting Establishment,
Department of National Defence, Canada, from military city maps

Approximate magnetic declination 1975, 1972 West, decreasing 0.6' annually

Elevations in feet above mean sea-level

SURFICIAL GEOLOGY (SOILS) - MONTREAL ISLAND
(includes Ile Bizard and Ile Perrot)

Surficial deposits are mapped only where 3 feet or more thick unless otherwise stated. Deposits are arranged in chronological order, in the legend, from the oldest (bottom) to the youngest (top).
Series of small numbers and letters separated by an oblique line (shown on the surficial geology map) give the known stratigraphy at that location i.e. 9/5/2a/1.

Textural Chart

9	8	5	4	3-2a-1	7	6	2b,c
9	8	5	4	3-2a-1	7	6	2b,c
9	8	5	4	3-2a-1	7	6	2b,c

LEGEND

- 9** 9a. Peat, muck, sapropel.
9b. Marl, pond clay.
- 8** Clay, silt; non-calcareous; commonly less than 3 feet thick; probably includes some lake deposits. (Includes sand, silt, minor clay (8a) which overlies peat (9) on L'Île Crescent area, Dorval, and represents a younger river-flood deposit).
- 7** Sand, minor gravel; rare fresh-water shells.
7a. less than 3 feet thick.
- 6** Nearshore (shallow-water) sediments.
Sand, gravel; commonly with marine shells - "Saxicava sand".
- 5** Offshore (deep-water) sediments.
Clay, silt; calcareous; locally with marine shells - "Leda clay". (Includes intercalated and interbedded marine clay and clayey flow till (5a) in the vicinity of Pie IX Boulevard and Trans-Canada Highway; the till was probably scoured from retreating glacier ice during the marine episode).
- 4** Clay, silt, minor sand; calcareous, laminated, slightly contorted, light grey; contains considerable pollen; mapped only in Côte St-Luc, where it is commonly overlain by a thin mantle of marine clay.
- 3** Clay, silt; locally sandy and/or stony where directly overlying gravels, stony till, or bedrock; commonly rests on several feet of varved sediments (2c).
- 1-3** 1-3. Undifferentiated till deposits.
1-2-3. Undifferentiated tills and other Malone drift. (Limited information on stratigraphic relations and areal distribution).
- 2** Middle till complex.
(Deposits related to Malone ice and its meltwater)
2a. Glacio-lacustrine - clay, silt; commonly varved non-calcareous; generally overlies 2b and 2c deposits but also occurs interbedded with them.
2b. Glaciofluvial - sand, gravel; includes Dorval esker-outwash system; may include some older, non-glacial gravels.
2c. Glacial - silty sand; in places cobble to bouldery; commonly sub-stratified; occurs interbedded with, and as lenses in, stratified sediments 2a and 2c.
- 1-2** Undifferentiated Malone Till.
Variably stony, silt-sand till; massive facies of 2a are indistinguishable from 1 except on basis of stratigraphy.
- 1** Basal till.
Dense, stony, silt-sand till; commonly bouldery; generally 5 feet or more thick, and observed, or believed, to rest on bedrock.
- R** Sandstone, shale, limestone, dolomite (Early Paleozoic age).
Rm. Montérégian intrusive rocks; includes some breccia (Lower Cretaceous age).

BEDROCK

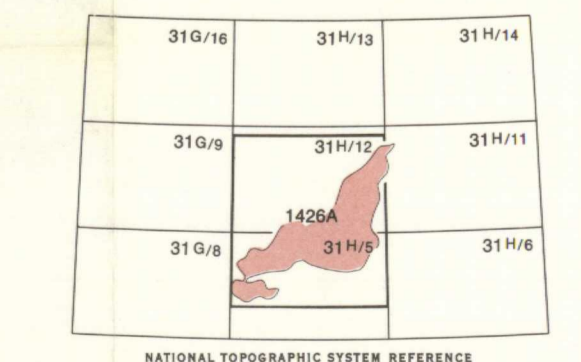
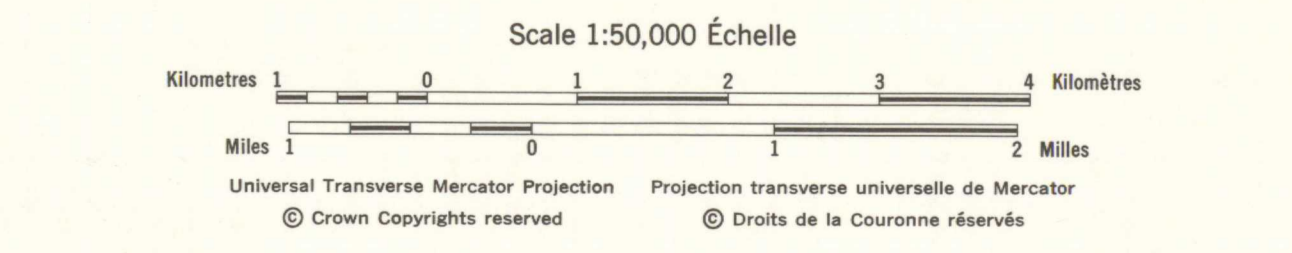
R Sandstone, shale, limestone, dolomite (Early Paleozoic age).
Rm. Montérégian intrusive rocks; includes some breccia (Lower Cretaceous age).

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES
MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE DES MINES ET DES RESSOURCES

MAP 1426 A CARTE
PAPER 75-27 ETUDE
SURFICIAL GEOLOGY - GÉOLOGIE DES DÉPÔTS MEUBLES
MONTREAL ISLAND - ÎLE DE MONTRÉAL
QUÉBEC

Scale 1:50,000 Échelle



This map has been produced from a scanned version of the original map
Reproduction par numérisation d'une carte sur papier