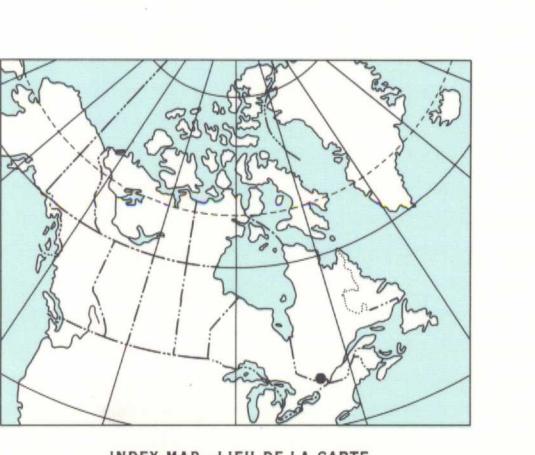


Published 1982. Printed by the Survey and Mapping Branch  
Copies of this map may be obtained from:  
the Geological Survey of Canada,  
601 Lakeshore Road, Ottawa, Ontario K1A 0E6  
3303-33rd Street, N.W., Calgary, Alberta T2L 2A7



MAP 1507A CARTE  
SURFICIAL GEOLOGY - GÉOLOGIE DE SURFACE  
RUSSELL  
ONTARIO

Scale 1:50 000 Échelle  
Kilometers 1 2 3 4 Kilometers  
Miles 1 2 3 4 Miles  
Universal Transverse Mercator Projection  
© Crown Copyright reserved  
Projection transversale universelle de Mercator  
© Droits de la Couronne réservés

LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE  
JAN 13 1988  
GEOLOGICAL SURVEY  
COMMISSION GÉOLOGIQUE

310/12	310/11	310/10	310/9	31H/12
1506A	1507A	310/7	1488A	31H/5
310/4	310/3	310/2	310/1	31H/4
1492A	1491A	1175A	1499A	
318/12	1493A	318/14		

NATIONAL TOPOGRAPHIC SYSTEM REFERENCE AND INDEX  
INDEX TO GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA MAPS  
Système national de référence cartographique et index  
DES CARTES DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

MAP LIBRARY / CARTOTHEQUE

NOT TO BE TAKEN FROM LIBRARY  
NE PAS SORTIR DE LA BIBLIOTHÈQUE

1507A

LÉGENDE

CÉNOZIQUE QUATERNAIER	DÉPÔTS POSTÉRIEURS À LA MER DE CHAMPLAIN
7	DÉPÔTS ORGANIQUES: humus et tourbe dans les régions marécageuses et les tourbières
6a	DÉPÔTS ALLUVIAUX: sable fin, sable siliceux, silt, gravier; matière organique disséminée et marne dans les plaines et dans les régions à faible relief
6b	Sable moyen, lit, parfois siliceux; dépôts alluviaux anciens se présentant souvent sous forme de langues ou de bancs de sable abandonnés sur les replats de terrasse et dans les chenaux fluviaux découpés dans les argiles marines
	SÉDIMENTS DE LA MER DE CHAMPLAIN
	SÉDIMENTATION DE LA ZONE LITTORALE ET SUB-LITTORALE: gravier, sable, matériau plus grossier, généralement bien trié.
5a	Gravier, sable et débris de plage; couramment bâti en îlots; les différents types de plages sont déterminés par la nature du matériel sous-jacent (gravier, sable et blocs de moins d'1 m d'arbre); caractérisent ces dépôts le processus de remaniement des dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires; blocs tabulaires anguleux et galets plates caractérisent les dépôts de plage provenant principalement du remaniement des débris grossiers produits par l'érosion des roches sédimentaires
5b	Sable fin moyen, calcaire et généralement fossilifère; sable sous forme de nappe ou de cordons ou flèches provenant du remaniement des dépôts fluvio-glaciaires
4	SÉDIMENT MARIN D'EAU PROFONDE: argile, argile siliceuse et silt, généralement calcaires et fossilifères; recouverts par endroits de minces plaques de sable. Ces argiles et silts très souvent un aspect factice à leur partie supérieure ou encore peuvent présenter sous forme de îlots ou de bancs de sable; cette stratification disparaît rapidement au remaniement des dépôts fluvio-glaciaires
3	SÉDIMENTATION DELTAIQUE ET ESTUARIEN: sable moyen à fin, fossilisé à certains endroits; se présente le plus souvent sous forme de plaines deltaïques sablonneuses construites à l'embranchement des rivières dans la mer et à mesure que son niveau a baissé
3a	ARGILES ET GALETS FORMANT LA SURFACE D'EROSION DES TERRASSES FLUVIALES: la partie supérieure originelle du sédiment marin fin a été enlevée jusqu'à une profondeur variable par l'érosion fluviale et alors les endroits de l'origine de l'argile bleue affleure; la surface de ces terrasses d'erosion et ces chenaux abandonnés comprend parfois des îlots ou des bancs de sable; cette stratification disparaît rapidement vers le bas et les argiles sont alors affectées d'une seule couche gris-bleu
3b	Argiles et îlots formant la surface d'erosion des terrasses fluviales; la partie inférieure de l'origine du sédiment marin fin a été enlevée jusqu'à une profondeur variable par l'érosion fluviale et alors les endroits de l'origine de l'argile bleue affleure; la surface de ces terrasses d'erosion et ces chenaux abandonnés comprend parfois des îlots ou des bancs de sable; cette stratification disparaît rapidement vers le bas et les argiles sont alors affectées d'une seule couche gris-bleu
2	DÉPÔTS D'EAUX DE FONTE: GLACIERS
1a	GRAVIER, SABLES, RÉSIDU DE ROCHES POURRIES ET DE BLOCS DE GLACE
1b	TILL, DRUMLINE
1c	TILL, HUMMOCKY TO ROLLING; LOCAL RELIEF 5 TO 25 M (15 TO 80 FT)
	PALÉOZOÏQUE
8	BEDROCK
	LIMESTONES, DOLOMITES, SANDSTONES, AND TERRACES; RELATIVELY FLAT LYING; MAINLY OCCURRING IN THE BOREAL FOREST OUTCROPS; INCLUDES AREAS THINLY VENEERED BY UNCONSOLIDATED QUATERNARY SEDIMENTS UP TO 1 M (3 FT) THICK
	Geological boundary
	Former strandline position of Champlain Sea indicated by flights of abandoned marine beaches
	Escarpment or unconformable surface
	Abandoned shoreline (arrow indicates direction of flow)
	Ridge line showing location of headscarp and general trend of stamp ridges. Ridges generally consist of clay with overlying or admixed sand
	Gullies, ravines; shown where undercutting of steep slopes could cause slumping and/or sliding
	Dunes; areas of loose deposits generally rounded by the wind; most abundant state
	Fossil locality; marine species present; freshwater species present
	Point in unconsolidated materials; mainly in gravel and sand but some in clay and till
	Bedrock quarry
	Locality of specimen, dated by radonometric method
	Geology of west half by S.H. Richard, 1971-72, 1974, 1976; geology of east half modified by S.H. Richard from Gadd, N.R. (1976); Surficial geology, Thruway, Ontario, Geological Survey of Canada Map 4-1975, Scale 1:50,000
	Geological cartography by N. Grenier and J.A.Y. Pratt Geological Survey of Canada
	Any revisions or additional geological information known to the user would be welcomed by the Geological Survey of Canada
	Base map at the same scale published by the Survey and Mapping Branch in 1976
	Copies of the topographic edition of this map may be obtained from the Canada Map Office, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa
	Approximate magnetic declination 1981, 13°38' West increasing 2.6° annually
	Elevations in feet above mean sea level
	Geology of east half modified by S.H. Richard from Gadd, N.R. (1976); Surficial geology, Thruway, Ontario, Geological Survey of Canada Map 4-1975, Scale 1:50,000, 1976; modifications ajoutées par S.H. Richard
	Cartographie géologique par N. Grenier et J.A.Y. Pratt Commission géologique du Canada
	Les utilisateurs de cette carte sont priés de faire connaître à la Commission géologique du Canada les erreurs ou omissions qu'ils auraient constatées
	Carte de base à la même échelle déjà publiée par la Direction des levés et de la cartographie en 1976
	On peut obtenir des exemplaires de l'édition topographique de cette carte au Bureau des cartes du Canada, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa
	Déclinaison magnétique approximative en 1981, 13°38' ouest croissant de 2.6° par année
	Altitudes en pieds au-dessus du niveau moyen de la mer

10.200 - 90 SHELLS  
GSC-1968  
53 m (175 ft)

Motif ouest, levés géologiques par S.H. Richard, 1971-72, 1974, 1976; motif est, levés géologiques par M. Gadd, 1973-74. Surficial geology, Thruway, Ontario, Commission géologique du Canada, carte 4-1975, échelle 1:50 000, 1976; informations supplémentaires et modifications ajoutées par S.H. Richard.

Cartographie géologique par N. Grenier et J.A.Y. Pratt Commission géologique du Canada

Les utilisateurs de cette carte sont priés de faire connaître à la Commission géologique du Canada les erreurs ou omissions qu'ils auraient constatées

Carte de base à la même échelle déjà publiée par la Direction des levés et de la cartographie en 1976

On peut obtenir des exemplaires de l'édition topographique de cette carte au Bureau des cartes du Canada, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa

Déclinaison magnétique approximative en 1981, 13°38' ouest croissant de 2.6° par année

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

NOT TO BE TAKEN FROM LIBRARY  
NE PAS SORTIR DE LA BIBLIOTHÈQUE