



GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
 COMMISSION GÉOLOGIQUE DU QUÉBEC
 DÉPARTEMENT DES MINES ET DES MÉTIERS
 MINISTÈRE DES MINES ET DES MÉTIERS

SURFICIAL GEOLOGY OF THE SOUTHERN HALF OF
 WAKEFIELD (31 G/12) AND THURS (31 G/11 W) MAP-AREAS,
 ONTARIO AND QUÉBEC

QUATERNARY

- 11
- 10
- 9

7

6

5

4

3

2

1

PALEOZOIC

2

1

PRECAMBRIAN

1

LEGEND

RECENT DEPOSITS

11 LANDSLIDE DEPOSITS: marine clay, silty clay, silt (unit 4), and marine sand (unit 5); includes areas of both material removal and redeposition resulting from slope failures along abandoned fluvial terrace scarps and along valley walls of streams incised in marine clay.

10 ORGANIC DEPOSITS: peat and muck; mainly in the form of bogs developed in poorly drained depressions in bedrock or on marine clays.

9 ALLUVIAL DEPOSITS: stratified sand, silty clay, silt, and organic matter; sediments deposited on flood plain of rivers.

ANCESTRAL OTTAWA RIVER DEPOSITS

7 ABANDONED RIVER CHANNEL DEPOSITS:
 7. Stratified, microfossiliferous medium grained sand; fluvial sands deposited on ancestral Ottawa River terraces cut in marine clay.
 7. silt, silty clay, lenses of sand; underlain at variable depth by unit 4; sediments deposited on ancestral Ottawa River terraces cut in marine clay.

CHAMPLAIN SEA DEPOSITS

6 BEACH DEPOSITS: gravel and sand; rarely fossiliferous; usually older ice contact or glacial deposits reworked by waters of the Champlain Sea; may include material reworked by bottom currents; (Beaches underlain by ice contact deposits are mapped as unit 3).

5 NEARSHORE DEPOSITS: fine grained sand deposited as a nearshore facies; reworked into dunes in the area west of Buckingham; rarely fossiliferous; generally overlies unit 4 and commonly is derived from older ice contact deposits (unit 3).

4 OFFSHORE DEPOSITS: clay, silty clay, and silt; calcareous and fossiliferous at depth; commonly reworked; noncalcareous and nonfossiliferous at surface (0-2 m); deposited in deeper water of the Champlain Sea.

GLACIAL DEPOSITS

3 ICE CONTACT DEPOSITS: stratified boulder, gravel, and sand; deposited in contact with melting glacier ice; surface commonly reworked by Champlain Sea below marine limit.

BEDROCK

2 SEDIMENTARY ROCKS: predominantly sandstone; horizontally bedded and veneered by unconsolidated sediments (< 2 m thick).

1 INTENSIVE AND METAMORPHIC ROCKS: ranges in topography from relatively flat outcrop to hilly rock knob upland; commonly washed here by waters of the Champlain Sea or sporadically covered by a till veneer (< 2 m) in areas of higher altitude.
 1a. regolith developed on granitic rock

SYMBOLS

Approximate geological boundary.....
 Striae showing direction of ice flow.....
 Area of small bedrock outcrop.....
 Crest line of sand dunes.....
 Fluvial terrace scarps.....
 Quarry.....
 Sand or gravel pit.....
 Fossil locality.....

Géologie par Jean-Serge Vincent, 1972.

OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
 371
 SEPT 1976
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

DÉPÔTS RÉCENTS DU SÉCTEUR SUD DES CARTES
 DE WAKEFIELD (31 G/12) ET THURS (31 G/11 W),
 ONTARIO ET QUÉBEC

LEGENDE

QUATÉNAIRE

SÉDIMENTS RÉCENTS

11 ZONES DE DÉPLACEMENTS EN MASS: argiles, silt argileux, silt marin (unit 4) et sables marins (unit 5); cette unité comprend l'ensemble de la zone affectée par le glissement de terrain, c'est à dire, la zone où il y a eu arrachement et dépôt de sédiments; les rebords de terrasses et les versants à proximité de ceux d'âge profondément entaillés dans les argiles marines sont habituellement le lieu des glissements.

10 SÉDIMENTS ORGANIQUES: humus et tourbe; se trouvent principalement sous forme tourbeuse qui se sont développés dans les endroits mal drainés tels que des dépressions dans la roche en place ou sur les surfaces planes constituées d'argiles marines.

9 SÉDIMENTS FLUVIAUX: sables, silt, silt argileux et matériaux organiques; sédiments mis en place sur la plaine inondable des rivières.

SÉDIMENTS DES CHENAUX ABANDONNÉS DE L'OTTAWA

7 SÉDIMENTS FLUVIAUX:
 7. sables fins moyens et non fossilifères; sédiments fluviaux mis en place, sur l'ontario en temps immédiatement postérieur à la mer de Champlain, sur les replats de terrasses découpés dans les argiles marines.
 7. silt, silt argileux et lentilles de sable; sédiments fluviaux mis en place, sur l'ontario en temps immédiatement postérieur à la mer de Champlain, sur les replats de terrasses découpés dans les argiles marines; les sédiments de l'unité 4 se trouvent à des profondeurs variables sous cette unité.

SÉDIMENTS DE LA MER DE CHAMPLAIN

6 SÉDIMENTS DU FACIÈS LITTORAL: sables et graviers; rarement fossilifères; les plages sont constituées principalement de sédiments glaciaires au contact glaciaire réamalgamés par les eaux de la mer de Champlain; couvrent généralement des sédiments mis en place par des courants marins profonds. (Les plages qui reposent directement sur les sédiments de contact glaciaire sont cartographiées comme faisant partie de l'unité 3).

5 SÉDIMENTS DU FACIÈS PÉLITOLITHAL: sables fins non liés mis en place en eau peu profonde; rarement fossilifères; ramolus en dunes dans la région de Buckingham; recouvrent habituellement l'unité 4 et proviennent surtout du réamalgamage des sédiments de contact glaciaire plus anciens (unit 3).

4 SÉDIMENTS DE FACIÈS D'EAU PLUS PROFONDE: argiles, silt argileux et silt; calcaires et fossilifères en profondeur; souvent ramolus, non calcaires et non fossilifères à proximité de la surface (< 2 m).

SÉDIMENTS GLACIAIRES

3 SÉDIMENTS DE CONTACT GLACIAIRE: blocs, graviers et sables stratifiés; mis en place au contact de la glace; sous la limite marine, la surface de ces sédiments est souvent remaniée en dépôts de plage.

ROCHE EN PLACE

2 ROCKES SÉDIMENTAIRES: principalement des grès; affleurement tabulaires couverts d'une mince plaque de sédiments meubles n'excédant pas 2 m d'épaisseur.

1 ROCKES MÉTAMORPHIQUES ET INTENSIVES: affleurements rochers allant d'une surface légèrement ondulée à un relief de hautes collines; sous la limite marine, la surface rocheuse est généralement délavée par les eaux de la mer de Champlain; à plus haute altitude, la roche est recouverte, de façon sporadique, d'une plaque de till (< 2 m).
 1a. roches granitiques recouvertes d'un régolite.

SYMBOLS

Limites géologiques approximatives.....
 Striae indiquant la direction du dernier écoulement glaciaire.....
 Rebords de terrasses.....
 Crêtes des dunes.....
 Carrières.....
 Sables et graviers.....
 Sites fossilifères.....

Géologie par Jean-Serge Vincent, 1972.

WAKEFIELD
 QUEBEC - ONT. RIO