



LEGEND

CENOZOIC

PLEISTOCENE AND RECENT

17 Boulders, till, glacial/fluviol deposits

PERMO-TRIASSIC

MANICOUAGAN COMPLEX

16 Grey to brown lamellae with acicular pyroxene phenocrysts

15a Red to brown trachyandesite (may be younger than 16 in part); 15a, medium grained trachyandesite with blocky, equant, pyroxene phenocrysts; 15a, altered, distorted Precambrian fragments in vesicular trachyandesitic matrix ('igneous breccia')

15b Heterogeneous fragmented basic and ultrabasic rocks in picritic matrix

pt Pseudotachylite dykes (letters in areas of abundant occurrence)

13a Breccias with clastic matrix; 13a, autochthonous breccia; 13b, polymict breccia with glass fragments (spherules); 13c, monomict breccia of clastoid, shocked fragments (ball fracture breccia)

MESOZOIC

ORDOVICIAN

12 Trenton and Williams stages; limestone and dolostone, basal sandstone and green shale

HADRYNNAN

11 Andesitic and basaltic dykes

HELIKIAN (?)

10 Troctolite, peridotite, ultrabasic garnet amphibolite

APHEBIAN

9 Quartzite, marble, iron-formation

8 Quartz feldspar gneiss complex; may contain biotite and/or amphibole and/or garnet; minor pegmatite and granite

7 Mixed gneiss, alternating strips of biotite mangrove gneiss, biotite gneiss, and granite gneiss

6 Charnockite, granite gneiss, granite; may be younger than 8 in part, or remobilized after formation of 8

5 Mangerite, minor enderbite; 5a, coarse-grained pyroxene-perthite rocks; 5b, gneissic biotite mangrove

4 Leucocratic garnet anorthositic, lenses of garnet amphibolite

3 Hornblende-pyroxene-garnet-gneiss

2 Granulite gabbro; 2a, gneissic, biotitic granulite gabbro gneiss ('green gabbro')

1 Hypersphene-garnet-sillimanite gneiss, calc-silicate gneiss

PROTEROZOIC

Precambrian rocks metamorphosed during the formation of the Manicouagan structure are shown by the various patterns. The type of metamorphism is shown by the following codes: A, remobilized partly zoned rocks, may show plastic deformation; D, abundant small dykes and veins of igneous rocks of the Manicouagan group; H, hornblende amphibolite, L, deformation lamellae and related planar features on quartz and feldspar; M, muscovite (muscovite gneiss); V, vesicular gneiss, and glassy gneiss with flow structure; Z, zoned, only massive or laminar localities shown (distribution of metamorphism shown schematically due to complex interaction of factors)

Rock outcrop
 Geological boundary (approximate, assumed)
 Bedding (inclined)
 Gneissosity (inclined, vertical; dip unknown)
 Lineation
 Fault (approximate, assumed)
 Shatter cone locality
 Area of metamorphosed Precambrian rocks

Geology by E. R. Rose 1955, J. Bérand 1961, L. Kihl 1961, K. L. Currie 1963, 1965-66, J.G. Marquis 1965-67, J.P. Bussaget 1967. Information contributed by D. Roy, M.R. Denon, S. Wolfe, H. Spetzler

Geological compilation and interpretation by K.L. Currie, 1968
 To accompany GSC Bulletin 198 by K.L. Currie

Geological cartography by the Geological Survey of Canada

Shoreline of Réservoir Manicouagan (from Map 4, Sheet 14, Department of Lands and Forests, Quebec, 1966, with adjustments by the Geological Survey of Canada)

Base map from 1:250,000 scale map compiled and drawn by the Army Survey Establishment, R.C.E., 1963

Copies of the topographical edition of this map may be obtained from the Map Distribution Office, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Some names are of local usage, have not been officially approved, and are retained for the convenience of this publication

Approximate magnetic declination 1970, 21°30' West decreasing 3.2' annually

Elevations in feet above mean sea-level

The contour interval in the central portion of the map is 100 feet compared to 200 feet for the remainder of the map

LÉGENDE

CENOZOÏQUE

PLÉISTOCÈNE ET RÉCENT

17 Till stratifié et dépôts fluvio-glaciaires

PERMO-TRIASSIQUE

COMPLEXE DE MANICOUAGAN

16 L'arvikite grise à brune, avec phénocristes aciculaires de pyroxène

15a Trachyandésite rouge à brune (peut être plus jeune que 16 au endroit); 15a, trachyandésite à grain moyen avec phénocristes de pyroxène équis et équidimensionnels; 15a, fragments précambriens dans une matrice vésiculaire de trachyandésite picritique

15b Roches basiques et ultrabasiques fragmentées et téleogènes dans une matrice picritique

pt Dykes de pseudo-tachylite (indiqués par une lettre lorsqu'ils sont abondants)

13a Brèches à matrice clastique; 13a, brèche autochtone; 13b, brèche polymictique avec fragments de verre (sphères); 13c, brèche monomictique de fragments déformés et cicatrises (brèches à fragments en forme de boule)

MESOZOÏQUE

ORDOVICIEN

12 Stades de Trenton et de Williams; calcaire et dolomie, grès basal et schiste argileux vert

HADRYNNAN

11 Dykes andésitiques et basaltiques

HELIKIAN (?)

10 Troctolite, péridotite grenatifère, amphibolite ultrabasique grenatifère

APHEBIEN

9 Quartzite, marbre, formation de fer

8 Complexe de gneiss à quartz et à feldspath; peut contenir de la biotite et (ou) de l'amphibole et (ou) du grenat; un peu de pegmatite et de granite

7 Gneiss mixtes, alternation de bandes de gneiss mangrove à biotite, et de gneiss à biotite et de gneiss granitique

6 Charnockite, gneiss granitique, granite; peut être plus jeune que 8 par endroits, ou remobilisé après la formation de 8

5 Mangérite, un peu d'enderbite; 5a, roches à pyroxène et à perthite, à grain grossier; 5b, mangérite gneissique à biotite

4 Anorthosite leucocristalline grenatifère, lentilles d'amphibolite grenatifère

3 Gneiss à hornblende, à pyroxène et à grenat

2 Gabbro granulitique; 2a, gneissique, gneiss granulitique, gabbro à biotite ('green gabbro')

1 Gneiss à hypersphène, à grenat et à sillimanite, gneiss calc-silicatés

Les roches précambriennes métamorphosées pendant la formation du complexe de Manicouagan sont indiquées par les trames de schémas. Le type de métamorphisme est révisé selon le code suivant: A, roches remobilisées, partiellement zonnées, avec dykes et veines de roches ignées du groupe de Manicouagan; D, abondance de petites dykes et veines de roches ignées; H, amphibolite à hornblende; L, lamelles de déformation et caractéristiques planaires sur quartz et feldspath; M, muscovite (gneiss à muscovite); V, gneiss vésiculaire et gneiss vitreux à structure d'écoulement; Z, zoné; seuls les massifs ou localités laminaires ou lamellaires sont indiqués (la répartition du métamorphisme est indiquée de manière schématisée en raison de l'interaction complexe des facteurs)

Affleurement rocheux
 Contour géologique (approximatif, présumé)
 Stratification (incliné)
 Gneissosité (incliné, verticale, pente inconnue)
 Lineation
 Faille (approximative, présumée)
 Emplacement de roches coniques
 Zone de roches précambriennes métamorphosées

Geologie de E. R. Rose, 1955, J. Bérand, 1961, L. Kihl, 1961, K. L. Currie, 1963, 1965-66, J. G. Marquis, 1965-67, J. P. Bussaget, 1967, et contribution de D. Roy, M. R. Denon, S. Wolfe et H. Spetzler

Compilation géologique et interprétation de K. L. Currie, 1968
 Accompagne le Bulletin 198 de la C. G. C. de K. L. Currie

Cartographie géologique de la Commission géologique du Canada

Ligne de niveau du réservoir de Manicouagan (établie d'après la carte 4, feuille 14, ministère des Terres et Forêts de Québec, 1965, modifiée par la Commission géologique du Canada)

Le fond de carte provient de la carte au 1:250,000 compilée et dessinée par le Service topographique de l'armée (G. R. C.) 1963

L'édition topographique de cette carte est en vente au Bureau de distribution des cartes, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa

Certains toponymes sont employés localement et n'ont pas été approuvés officiellement

Déclinaison magnétique approximative en 1970: 21°30' ouest; décroît annuellement de 3.2'

Les altitudes sont indiquées en pieds au-dessus du niveau moyen de la mer

L'équidistance des courbes de niveau est de 100 pieds dans la partie centrale de la carte et de 200 pieds ailleurs

Figure 1
 Geological map of the Manicouagan Resurgent Caldera, Quebec.
 Carte géologique du Caldera Résurgente de Manicouagan, Québec.

Scale 1:126,720 Echelle
 (1 inch to 3 miles) (2 miles on paper)

Miles 2 0 2 4 6 8 10
 Kilometres 2 0 2 4 6 8 10

