RP 196

Rapport préliminaire sur la région du lac des Trente et Un Milles, comtés de Gatineau et de Labelle

Documents complémentaires

Additional Files



Licence

License

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources naturelles
Québec

PROVINCE DE QUÉBEC, CANADA

MINISTÈRE DES MINES

SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

SUR

LA RÉGION DU LAC DES TRENTE-ET-UN-MILLES

COMTÉS DE GATINEAU ET DE LABELLE

PAR

E. AUBERT DE LA RUE



QUÉBEC
1947

R. P. No 196

LA REGION DU LAC DES TRENTE-ET-UN-MILLES

Comtés de Gatineau et de Labelle

par E. Aubert de la Rüe

INTRODUCTION

L'étendue est comprise entre les latitudes de 46°00' et 46°15' Nord et entre les méridiens de 75°45' et 76°00' Ouest. Elle comprend la moitié sud du canton de Cameron, la majeure partie des cantons de Blake et de Northfield, la lisière orientale de Bouchette et de Wright, l'ouest de Wabassee ainsi que le nord de Hincks. Cette carte, d'une superficie de 206 milles carrés, englobe la plus grande partie du lac des Trente-et-Un-Milles, à l'exception toutefois de son extrémité nord située sur la carte de la région de Kensington, levée en 1943 et 1944 (1) et à laquelle succède directement au sud celle qui fait l'objet de ce rapport. Les territoires limitrophes à l'est, à l'ouest et au sud n'ont encore été l'objet d'aucun levé géologique.

La partie ouest de la région envisagée est aisément accessible, étant traversée sur une certaine distance par la route No 11 de Hull à Mont-Laurier et par de nombreuses routes secondaires desservant toutes les fermes disséminées dans ce district. Il est beaucoup plus difficile, par contre, de se rendre dans l'est et de parcourir cette partie de la carte, très montueuse et boisée. Il s'agit là d'un secteur accidenté, inhabité et privé de chemins. Le seul

---

(1) E. Aubert de la Rüe, Rapp. prélim. No 183, 1944 et No 187, 1945, Ministère des Mines, Québec.

qui existe, entre Point-Comfort et Notre-Dame-du-Laus, est difficilement praticable aux autos et uniquement en été par temps sec.

On peut également atteindre la région du lac des Trente-et-Un-Milles par la ligne du C.P.R. d'Ottawa à Maniwaki, en descendant à Gracefield, gros village situé seulement à quelques milles de la limite ouest de la carte.

Physiquement, le territoire présente la physionomie typique des Laurentides, celle d'une succession de bosses et de chaînons allongés de roches résistantes séparés par des dépressions qu'occupent des lacs de formes très capricieuses et d'étroites plaines alluviales. Les altitudes sont plus élevées et la topographie plus accidentée dans la partie est de la région.

La majeure partie de la région appartient au bassin de la Gatineau qui la traverse au nord-ouest sans, toutefois, recevoir de tributaires importants. Les eaux de nombreux lacs, et notamment celles du lac des Trente-et-Un-Milles, s'unissent pour former un courant assez puissant, le Post Creek, qui rejoint la rivière un peu au nord des limites de la carte. Dans l'aire envisagée, les deux principaux tributaires du Gatineau sont la Cameron, issue du lac du même nom, et, plus en aval et également à l'est, un cours d'eau non dénommé qui déverse le trop-plein d'un groupe de lacs du canton de Northfield.

Seules deux petites marges, tout à fait l'Est du territoire, font partie du bassin de la rivière du Lièvre.

La contrée compte environ 2,000 habitants, répartis surtout dans l'ouest où le relief est plus doux et les terres cultivables plus développées. C'est là que se trouve Bouchette, sur

la Gatineau, le seul village de la carte.

Bien que les forêts soient depuis longtemps exploitées, la coupe du bois demeure très active. Elle est, avec l'agriculture et l'élevage, la principale ressource de la contrée. Une autre source de profits, non négligeable, est le tourisme qui se développe rapidement; le nombre des estivants, dont beaucoup d'Américains, attirés par les lacs poissonneux et pittoresques, augmente d'année en année.

GEOLOGIE GENERALE

La région du lac des Trente-et-Un-Milles, dont aucun levé géologique n'avait été fait antérieurement, appartient à la zone des Laurentides de l'ouest et ne diffère guère, par sa formation, des territoires que nous avons étudiés précédemment plus au nord et au nord-est(1)

Abstraction faite des dépôts meubles superficiels et très récents, cette région apparaît essentiellement formée par des roches métamorphiques et intrusives d'âge précambrien. Les premières, de beaucoup les plus répandues, occupent certainement les neuf-dixièmes de la carte. Il s'agit là d'anciens sédiments, aisément reconnaissables dans la plupart des cas, bien qu'ayant été très fortement modifiés et qui appartiennent à la série de Grenville. Les roches intrusives qui ont envahi la série de Grenville ne forment ici que des taches très restreintes. Ce sont notamment des granites de types divers, gneissiques le plus souvent, des syénites et des diabases. Tout porte à croire que ces masses intrusives appartiennent à plusieurs venues distinctes dont il n'est pas toujours possible de préciser l'ordre de succession.

(1) Ministère des Mines, Québec, R.P.141 (1940); R.P. 160, (1941); R.P. 183, (1944); R.P.187, (1945).

Tableau des formations

	Récent et Pléistocène	Dépôts fluviatiles, et lacustres (graviers, sable, limon, argile, tourbe) Dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires (moraines, eskers, sable et cailloutis)
Grande lacune		
Précambrien	Intrusions post-Grenville.	Diabase Syénite, micacée et amphibolique. Granite grossier chamois à hypersthène et roches associées: monzonites, syénite, diorite et gabbro. Granites divers, aplitiques à pegmatitiques, pegmatites. Gneiss rubané gris.
	Série de Grenville	Migmatite et masses granitiques associées Paragneiss à grenat et sillimanite, quartzite, calcaire dolomitique cristallin, amphibolite, pyroxénite.

Série de Grenville

Le complexe de roches métamorphiques d'origine sédimentaire représentant la série de Grenville offre ici une extension considérable. Des différents termes lithologiques qui constituent celle-ci, les paragneiss et les calcaires cristallins sont les plus communs. Les quartzites viennent ensuite. Les amphibolites et surtout les pyroxénites ont une extension très limitée.

D'une façon générale, ces différents types de roches sont étroitement associés dans beaucoup d'affleurements, ce qui montre bien le caractère hétérogène de la série, formée de fréquentes récurrences des mêmes faciès. On rencontre cependant des zones nombreuses et parfois relativement étendues où l'un de ceux-ci domine nettement ou existe même exclusivement. Il en est ainsi, en particulier, de certaines zones de calcaire et de paragneiss à grenat.

Indépendamment des termes lithologiques que nous venons d'énumérer et qui sont les plus répandus, la série de Grenville présente souvent aussi des faciès granitisés qu'il est éventuellement difficile de distinguer des intrusions granitiques franches. Ces roches fortement granitisées, qui dérivent ordinairement des paragneiss sont des migmatites dont nous avons relevé plusieurs massifs dans la partie est de la carte et qui sont dans le prolongement méridional de ceux identifiés plus au nord les années précédentes.

Les paragneiss affleurent un peu sur toute l'étendue de la carte mais ils sont toutefois plus rares le long de la bordure orientale où, venons-nous de voir, les migmatites se sont développées à leurs dépens. La diversité des paragneiss est grande. Il y en a de très feldspathiques et de surmicacés, d'autres sont riches en

amphibole ou en diopside, ce dernier type étant fréquemment associé aux calcaires et aux quartzites. Les plus fréquents renferment du grenat et habituellement aussi de la sillimanite. Ces derniers sont des roches grisâtres, nettement rubanées et parfois de façon très régulière sur de grandes distances, mais pouvant montrer aussi des plissotements for complexes. Le zonage est souvent accentué par la présence de lits feldspathiques roses. Des amas lenticulaires de même nature s'observent également au milieu de ces paragneiss et l'on pourrait croire qu'ils y ont été injectés. Nous pensons plutôt qu'ils se sont développés sur place et sont le résultat du métamorphisme.

Les gneiss rubanés à grenat ont une large extension dans les cantons de Bouchette, Cameron et de Northfield, principalement autour du lac Victoria.

Les quartzites sont rarement purs, plus souvent micacés ou feldspathiques, avec divers minéraux accessoires (grenat, amphibole, graphite pyrite). Leur stratification est généralement bien conservée. On les observe en beaucoup d'endroits en bancs alternants parmi les gneiss et les calcaires, mais ils forment aussi à eux seuls de puissantes masses, en particulier dans tout le district entourant le lac Pémichangan.

Les calcaires cristallins, dolomitiques le plus souvent et chargés d'enclaves feldspathiques ou pyroxéniques, occupent une large superficie de la carte. On les trouve pour ainsi dire dans toutes les zones déprimées. La plupart des lacs sont logés dans des cuvettes calcaires, la seule nappe d'eau d'une certaine importance échappant à cette règle étant le lac Victoria. La section de la vallée de la Gatineau incluse dans la carte est également en ma-

jeure partie calcaire. A vrai dire, l'extension des calcaires est plus considérable encore qu'elle ne semble à première vue car beaucoup de régions basses, occupées par des dépôts récents qui oblitèrent les affleurements, ont un substratum calcaire.

L'amphibolite se rencontre de deux façons. A l'état de lentilles irrégulières et de bandes, elle est assez commune dans les migmatites qui constituent les hauteurs dominant à l'est le lac des Trente-et-Un-Milles. Une variété à très gros élément accompagne d'autre part les calcaires dans certains gisements de phlogopite.

Quant à la pyroxénite, elle forme des gisements d'allure lenticulaire, fréquents mais limités, parmi les autres termes de la série de Grenville. L'intérêt tout spécial de cette dernière roche réside dans le fait qu'elle constitue la gangue habituelle de la phlogopite.

Intrusions

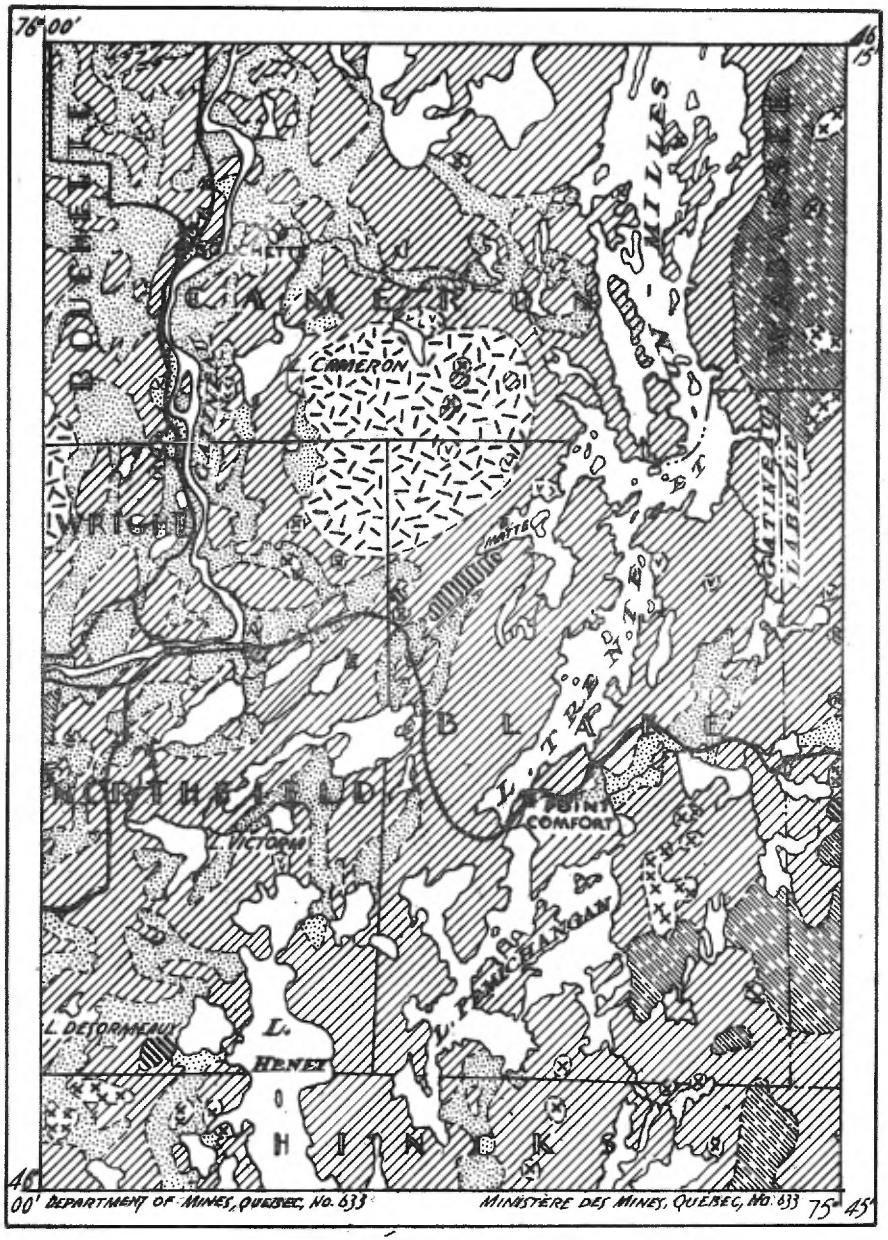
Les géologues qui s'occupent actuellement du Précambrien de la province de Québec considèrent comme intrusifs au milieu de la série de Grenville tous les granites et roches connexes, de même que les termes plus basiques qui apparaissent au milieu de celle-ci. Nous avons partagé cette opinion dans nos précédents rapports mais pensons aujourd'hui, après cinq campagnes de recherches dans un secteur des Laurentides où la série de Grenville est particulièrement bien représentée, que ce point de vue est trop absolu. Il nous semble difficile de concevoir, en effet, que le socle sur lequel se sont déposées les assises sédimentaires, profondément métamorphisées ultérieurement et formant la série de Grenville, ne se montre nulle part comme on semble généralement en convenir.

On sait combien considérables ont été les dislocations et les plissements qui ont affecté cette série et à quel degré également l'érosion l'a démantelée. On peut donc supposer assez logiquement que dans des régions comme celle dont nous nous occupons, où cette puissante unité domine sur de vastes surfaces, le socle sur lequel elle s'appuie soit visible au moins en quelques points. Il nous a semblé que tel était effectivement le cas pour le territoire étudié en 1945, de même que pour les régions voisines, comprises entre Nomininguc et Manivaki, parcourues précédemment. C'est ainsi que parmi les divers types de granites rencontrés, il en est un au moins que nous sommes enclins de considérer non comme intrusif parmi la série de Grenville, mais plus ancien et représentant, particlement sans doute, le substratum de celle-ci.

Gneiss gris zoné

Ce type de roche affleure en diverses parties de la carte, mais en deux points seulement sur une certaine étendue: à l'ouest du lac Désormeaux et au sud-ouest de la Baie Matte. Ces derniers affleurements, sur les rangs IX et X de Blake démontrent l'existence d'une bande d'orthogneiss gris au milieu des paragneiss et orientée parallèlement à eux. On a l'impression qu'il s'agit d'une ride anticlinale du socle. En d'autres points encore des granites gneissiques gris rubanés, à grain généralement fin, se présentent dans des conditions semblables.

Ces gneiss gris, que nous considérons comme plus anciens que la série de Grenville, ont une grande analogie avec les granites gneissiques gris signalés dans nos précédents rapports concernant les régions de Sicotte et de Nomininguc-Mont Laurier, granites que nous estimons comparables à ceux de la série de Lacoste définie



RÉGION DU
LAC DES TRENTE-ET-UN-MILES
AREA

COUNTIES OF GATINEAU AND LABELLE —o— COMTÉS DE GATINEAU ET LABELLE

River and lake deposits
Dépots fluviatiles et lacustres

Diabase (Dolerite)
Diabase (Dolérite)

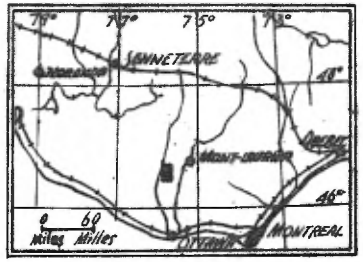
Syenite
Syénite

Various granites
Granites divers

Grey banded gneiss
Gneiss rubané gris

Migmatite and associated granite masses
Migmatite et masses granitiques associées

Limestone, paragneiss, quartzite, amphibolite, pyroxenite
Calcaires, paragneiss, quartzite, amphibolite pyroxénite.



0 2 4 6 8
Miles Milles

GEOLOGY BY
E. AUBERT DE LA RÜE
1945

—o—

GÉOLOGIE PAR
E. AUBERT DE LA RÜE
1945

par Osborne (1).

Granites divers, aplitiques à pegmatitiques, pegmatites.

Les pointements de granites sont nombreux, la plupart situés dans la série de Grenville, mais beaucoup de trop faible importance pour être indiqués sur la carte où seuls les plus notables sont figurés. Il s'agit de granites généralement gneissiques et offrant des aspects divers. Certains sont homogènes, exempts d'enclaves. C'est généralement le cas des variétés aplitiques et de certains granites d'un gris-rosé à grain fin. D'autres sont très grossiers ou d'un grain très variable dans le même affleurement, d'où leur aspect hétérogène. Ces derniers s'observent notamment sous forme de bosses fréquentes mais peu étendue parmi les massifs de migmatite observés dans l'est.

Un type assez fréquent correspond à un granite aplitique rose, qui forme en particulier un sommet assez saillant sur les rangs II et III de Hincks. Deux massifs distincts d'une roche assez semblable mais contenant de petites inclusions de fluorine violette apparaissent à l'ouest du lac au Foin, sur le rang V-W. de Wabassee et le rang IV de Blake.

Un granite gris-rosé à biotite s'observe en divers endroits sur le rang IV de Blake.

La plupart des autres venues granitiques indiquées correspondent à des roches très grossières, presque pegmatitiques. Les pegmatites franches, en dykes bien caractérisés sont cepen-

(1) Osborne, F. Fitz, Région de Labelle-L'Annonciation, Serv. Mines, Québec, Rapp. ann., Partie E, 1934.

dant plutôt rares. Quelques dykes recoupent les calcaires de Grenville sur la rive droite de la Gatineau, à la Ferme des Six (rang I de Bouchette). Le feldspath est du microcline blanc-verdâtre qui se rapproche de l'amazonite. Mentionnons aussi un puissant amas de pegmatite pauvre en mica, à feldspath grisâtre et à quartz souvent rosé, au bord du lac des Trente-et-Un-Milles, sur le rang VII de Blake, lot 44.

Les aspects divers des granites envisagés dans ce groupe laissent penser qu'ils appartiennent à des phases intrusives distinctes dont l'ordre de succession n'a pu être établi.

Granite grossier chamois, à hypersthène et roches connexes

Un type de granite bien différent des précédents s'observe dans l'angle sud-est de la carte, occasionnellement aussi en d'autres points, comme sur le rang V de Cameron. Il s'agit de roches granitiques peu gneissiques en général, de teinte chamois à olivâtre. Certaines renferment en abondance du quartz, bleuté et légèrement opalescent d'ordinaire, tandis que d'autres sont pauvres en quartz et passent apparemment à des termes plus basiques pouvant, semble-t-il, aller jusqu'au gabbro. Ces roches contiennent de l'hypersthène et souvent de la hornblende. Leurs conditions de gisement nous portent à croire que ces granites et roches connexes sont plus récents que les autres granites. Par leur aspect lithologique, ils s'apparentent, semble-t-il, à la série de Morin.

Syénite micacée et amphibolique

Un important massif de syénite, de forme sensiblement elliptique, occupe à peu près le centre de la carte, chevauchant sur les cantons

de Cameron, Blake et Northfield. Il mesure un peu plus de 4 milles dans sa plus grande dimension, suivant une direction NE-SO. La roche présente des facies quelque peu variables à travers l'étendue du massif. L'élément ferromagnésien est tantôt la biotite, tantôt l'amphibole, mais il arrive que ces deux minéraux soient associés. Là où la syénite est rose, ce qui est habituellement le cas, il n'est pas rare qu'elle soit à amphibole, les variétés grises étant d'ordinaire micacées. D'une façon générale le grain de la roche est moyen ou gros et la texture peu ou pas gneissique sauf en quelques parties de l'intrusion.

On relève dans le secteur nord-est de ce massif de syénite plusieurs larges lambeaux de quartzite et surtout de paragneiss qui s'y trouvent à l'état d'enclaves et également quelques affleurements granitiques. On peut se demander, dans le cas de ces derniers, s'il s'agit de lambeaux de granites provenant de masses antérieurement consolidées ayant été arrachés et enrobés par le magma syénitique au moment de sa mise en place ou si ces granites sont plus jeunes et forment des pointements. Les granites en question appartiennent en tous cas à deux types bien différents, les uns correspondant à un granite aplitique rose, les autres à un granite micacé à pyroxène.

Un second massif de syénite, comparable au précédent en ce qui concerne les caractères lithologiques de la roche, apparaît sur le rang I de Wright. Il semble que l'on soit simplement ici en présence de la bordure orientale d'une autre intrusion qui se développe à l'ouest de la limite de la carte.

Diabase

Nous avons noté la présence de nombreux

affleurements de diabase, généralement d'un vert-foncé et à grain plutôt fin. Sur la carte, ces affleurements, parfois d'une étendue notable, comme ceux du sud du canton de Cameron, forment au moins trois alignements nets, tous parallèles et orientés ONO.-ESE. On pourrait penser qu'il s'agit de puissants dykes observés seulement en quelques points. En réalité, il ne s'agit pas de dykes continus, mais de pointements isolés, bien individualisés, qui se sont mis en place le long de lignes de fracture parallèles. Comme ces diabases recoupent en deux endroits le massif de syénite situé entre la Gatineau et le lac des Trente-et-Un-Milles, on peut considérer ces intrusions comme étant les plus récentes de toutes.

Pléistocène

Les dépôts meubles superficiels s'étalent à la surface des formations précambriennes qu'elles masquent sur de vastes surfaces, principalement dans l'ouest de la carte où les espaces sablonneux sont plus fréquents. Nous n'avons indiqué sur la carte que quelques-uns de ces dépots et, alors, seulement là où leur épaisseur était trop considérable pour laisser apparaître la roche sous-jacente, c'est-à-dire dans les plaines et les vallées principales.

Les stries glaciaires indiquent que la progression des glaciers se faisait suivant des directions variant entre S.10°O. et S.15°E. On constate, en règle générale, que les transports de matériaux erratiques un peu volumineux effectués par les glaciers ont été de courte distance, apparemment de l'ordre de quelques milles le plus souvent. C'est d'ailleurs là un fait que nous avions déjà noté auparavant dans cette partie des Laurentides.

GEOLOGIE APPLIQUEE

Aucune exploitation minière n'est actuellement en activité et la prospection du territoire est encore à faire, bien que des recherches aient été déjà effectuées précédemment concernant diverses substances, le mica ambré en particulier, dont il existe de nombreux gisements, exploités autrefois mais tous abandonnés en ce moment.

Minéraux métalliques

Le fer, sous forme de pyrite et de pyrrhotine finement divisées, est assez commun dans les roches de la série de Grenville, auxquelles il communique superficiellement en s'oxydant un aspect rouillé, habituel chez les pyroxénites et certains gneiss, fréquent chez les quartzites et parfois aussi dans les calcaires. Ces sulfures n'ont cependant pas été rencontrés en concentrations suffisantes, susceptibles de tenir l'attention.

De plus sérieux indices de fer sont connus depuis plus de 50 ans sur le lot I, rang VI du canton de Hincks, où des travaux de recherches sommaires ont été pratiqués en 1942. Une étude assez détaillée de ces affleurements a été faite en 1943 par T.-L. Tanton (1). Le minerai est de l'hématite brune massive et la roche encaissante hydrothermale très altérée paraît être un paragneiss. Il semble que l'on soit ici en présence d'un gîte de substitution d'origine pneumatolytique. Il n'est pas impossible que le minerai primitif ait été du carbonate de fer, maintenant complètement oxydé.

---

(1) Hematite Deposit, Hincks Township, Gatineau County, Quebec; Geological Survey, Dept. Mines and Resources, Ottawa, Paper 44-21, 1944.

Nous avons découvert tout à proximité de la rive gauche de la Gatineau, à la hauteur du rapide du Calumet, sur le lot 36, rang II de Northfield un filon de blende traversant les calcaires de Grenville. Des travaux sommaires nous ont permis de le suivre sur une distance d'environ 250 pieds. La direction générale de ce filon est N.63°E. et son pendage de 65°O. La largeur du filon, dans les parties exposées, varie de 3 à 5 pieds.

Le minerai, d'un grain grossier et d'une assez faible cohésion en surface, est de la blende ferrifère, avec parfois un peu de galène, accompagnée de pyrrhotine et de diopside. La teneur en zinc d'échantillons prélevés au hasard, près de la surface, varie, d'après les analyses faites par le ministère de Mines de Québec, entre 30.65 et 30.95%.

Signalons, à titre de curiosité minéralogique, la présence d'enduits pulvérulents jaune-fig de greenockite (sulfure de cadmium) dans les craquelures de la blende au voisinage de la surface et celle d'une zone de limonite spongieuse, de quelques pouces de largeur, enveloppant le filon. Cette limonite, faiblement zincifère, résulte de l'oxydation de la pyrrhotine qui accompagne la blende. Les épontes du filon sont constituées par un calcaire serpentineux faiblement minéralisé par de la blende et de la galène.

Indépendamment de ce filon, nous avons relevé de légers indices de blende en divers points du voisinage, le long de la route secondaire de Gracefield à Bouchette passant par la rive gauche de la Gatineau. Ces indices, situés dans les calcaires, s'espacent sur plusieurs centaines de pieds le long d'une ligne orientée ENE-OSO (voir le plan - Fig.1).

Une prospection minutieuse de la région serait souhaitable afin de rechercher le prolongement du filon reconnu et la présence éventuelle d'autres filons du même genre.

Minéraux industriels non métalliques

Le graphite est connu en paillettes disséminées dans les calcaires et se rencontre également, mais souvent en plus forte proportion, dans certains paragneiss, sans que nous ayons toutefois observé de gisements d'intérêt pratique. Mentionnons cependant la présence de paragneiss riches en graphite sur le lot 35, rang II de northfield et sur le lot 24, rang VII de Blake.

Le grenat est très répandu, notamment dans les paragneiss formant une partie des îles et des rives du lac des Trente-et-Un-Milles. La destruction de ces roches par les agents atmosphériques en libère une grande quantité, ce qui explique la présence de sables grenatifères assez purs en quelques points du pourtour de ce lac, comme sur le lot 48, rang V de Blake. Ces dépôts n'ont cependant pas d'importance économique.

La présence du kaolin est connue depuis assez anciennement déjà à Point-Comfort, au bord de la rive sud du lac des Trente-et-Un-Milles, où des suintements laiteux ont arrêté autrefois l'attention des habitants de la région. Il existe là un gisement de kaolin un peu jaunâtre, en relation avec des quartzites feldspathiques décomposés, mais qui n'est pas visible, étant complètement recouvert par des dépôts glaciaires. Une compagnie, la Société Minière Gatineau Enregistrée, a procédé il y a quelques années à des sondages en vue de délimiter l'étendue du gisement. On dit que ce dernier aurait la forme d'un demi-croissant, une longueur de 900 pieds et une

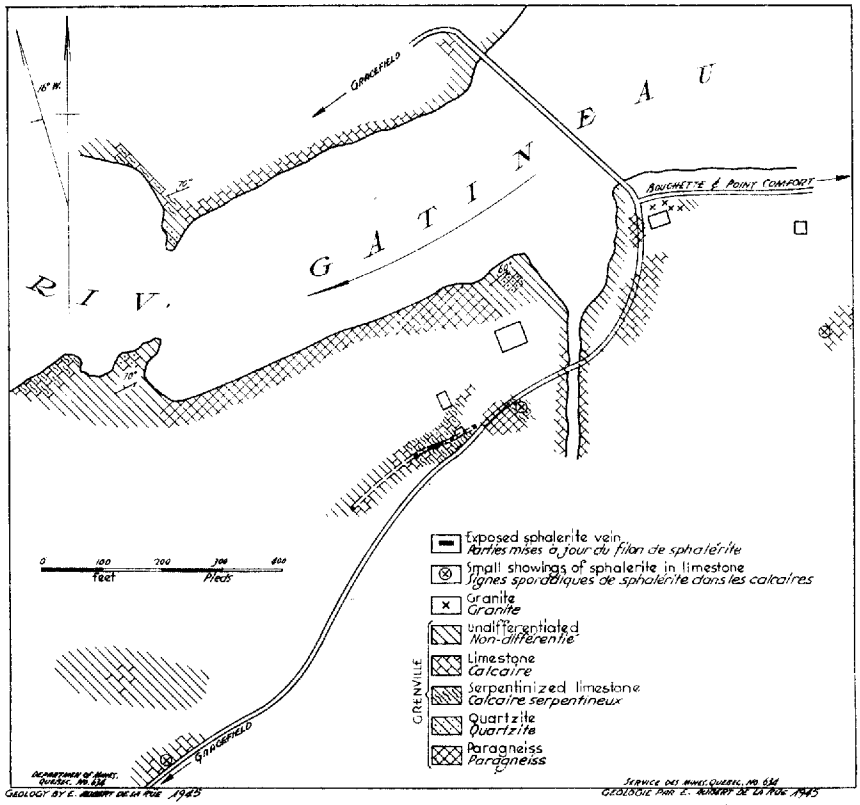
largeur maximum de 106 pieds, et que le trou le plus profond, poussé jusqu'à 292 pieds, n'a pas atteint la base du dépôt de kaolin.

la phlogopite, étroitement liée aux amas de pyroxénite, parfois aussi à des amphibolites, est connue en maints endroits où elle a été exploitée avec succès. De l'apatite bleue en gros cristaux accompagne le mica ambré en divers points, comme sur le lot 10, rang II de Cameron et à la mine dite du "Père Guay" sur le lot 15, rang D de Wright.

Voici l'emplacement des principaux gisements de phlogopite:

Canton	Rang	Lots
Blake	IV	43
"	V	I
"	VII	3-5-6
"	VIII	5-23
"	IX	4-6-16-23
Bouchette	II	33
Cameron	II	10
Hincks	II	7
"	IV	1
Northfield	III	34-36
Wright	D	6-15-16

Il en manque pas, dans tout le territoire étudié, d'excellents matériaux de construction. Plusieurs massifs de granites, la grande intrusion de syénite du centre de la carte, les diabases qui sont particulièrement tenaces et résistants, de même que le migmatites en général et certains gneiss à grenat conviennent parfaitement à cet usage. Un banc de calcaire de Grenville, impur et grisâtre, affleurant dans le village de Bouchette, vis-à-vis de l'église, a fourni la pierre qui a servi à construire cel-


RIV. GATINEAU
GRANDFIELD
BOUCHETTE & POINT COMFORT
0 100 200 300 400
Feet
Pieds
Exposed sphalerite vein
Parties mises à jour du filon de sphalérite
Small showings of sphalerite in limestone
Signes sporadiques de sphalérite dans les calcaires
Granite
Granite
Undifferentiated
Non-différentié
GRENVILLE
Limestone
Calcaire
Serpentinized limestone
Calcaire serpentineux
Quartzite
Quartzite
Paragneiss
Paragneiss
GRANDFIELD
DEPARTMENT OF MINES, QUEBEC, NO. 654
GEOLOGY BY E. ROBERT DE LA ROE 1945
SERVICE DES MINES, QUEBEC, NO. 654
GEOLOGIE PAR E. ROBERT DE LA ROE 1945

le-ci. C'est, à notre connaissance la seule utilisation, jusqu'à présent, d'une roche de la région pour fins de construction. Ailleurs, le calcaire a été exploité autrefois par plusieurs habitants pour la préparation de la chaux destinée aux usages locaux. D'anciens fours à chaux sont encore visibles sur le lot 6, rang IX de Blake, sur le lot 20, rang III, et le lot 18, rang IV de Bouchette.

Les dépôts d'argile grise, habituellement varvée, sont fréquents mais inutilisés. Il n'en est pas de même des dépôts de sable et de gravier, très nombreux surtout dans l'ouest de la carte où plusieurs sont exploités temporairement pour la construction et l'entretien des routes.

CONCLUSIONS

Il semble bien que dans la région du lac des Trente-et-Un-Milles, objet de ce rapport, de même que dans les territoires limitrophes précédemment étudiés, ce soient principalement les calcaires de Grenville qui méritent de retenir plus spécialement l'attention des prospecteurs. Nous insistons encore ici sur l'étendue considérable qu'ils occupent. La découverte d'un gisement de zinc dans ces calcaires est un fait très encourageant. La plupart des lentilles de pyroxénite renfermant le mica ambré sont également en relation avec les calcaires de Grenville. Enfin, rappelons l'existence de la brucite dans ces mêmes calcaires près de Wakefield plus en aval dans la vallée de la Gatineau. Les autres termes de la série de Grenville, les paragneiss en particulier doivent être également soigneusement examinés.