

CANADA  
MINISTÈRE DES MINES  
HON. W.-A. GORDON, MINISTRE; CHARLES CAMSELL, SOUS-MINISTRE  
COMMISSION GÉOLOGIQUE  
W.-H. COLLINS, DIRECTEUR

---

# Rapport sommaire, 1929

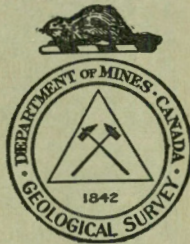
## PARTIE C

(EXTRAITS)

### TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Région de la rivière Obatogamau, territoire de l'Abitibi (Québec): C. Tolman.....	1
Autres travaux effectués sur le terrain (Québec).....	15
Index.....	17

*(Traduit par le personnel attitré du ministère)*



OTTAWA  
F. A. ACLAND  
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI  
1931

N° 2258

This document was produced  
by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une  
numérisation par balayage  
de la publication originale.

CANADA  
MINISTÈRE DES MINES  
HON. W.-A. GORDON, MINISTRE; CHARLES CAMSELL, SOUS-MINISTRE  
COMMISSION GÉOLOGIQUE  
W.-H. COLLINS, DIRECTEUR

---

## Rapport sommaire, 1929

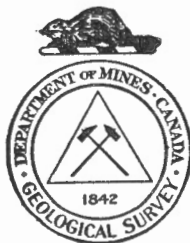
### PARTIE C

(EXTRAITS)

#### TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Région de la rivière Obatogamau, territoire de l'Abitibi (Québec): C. Tolman.....	1
Autres travaux effectués sur le terrain (Québec).....	15
Index.....	17

*(Traduit par le personnel attiré au ministère)*



OTTAWA  
F. A. ACLAND  
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI  
1931

N° 2258



# RÉGION DE LA RIVIÈRE OBATOGAMAU, TERRITOIRE DE L'ABITIBI (QUÉBEC)

Par C. Tolman

## TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Introduction .....	1
Moyens de communication.....	3
Caractère général du district.....	4
Géologie générale.....	5
Géologie appliquée.....	13

## ILLUSTRATION

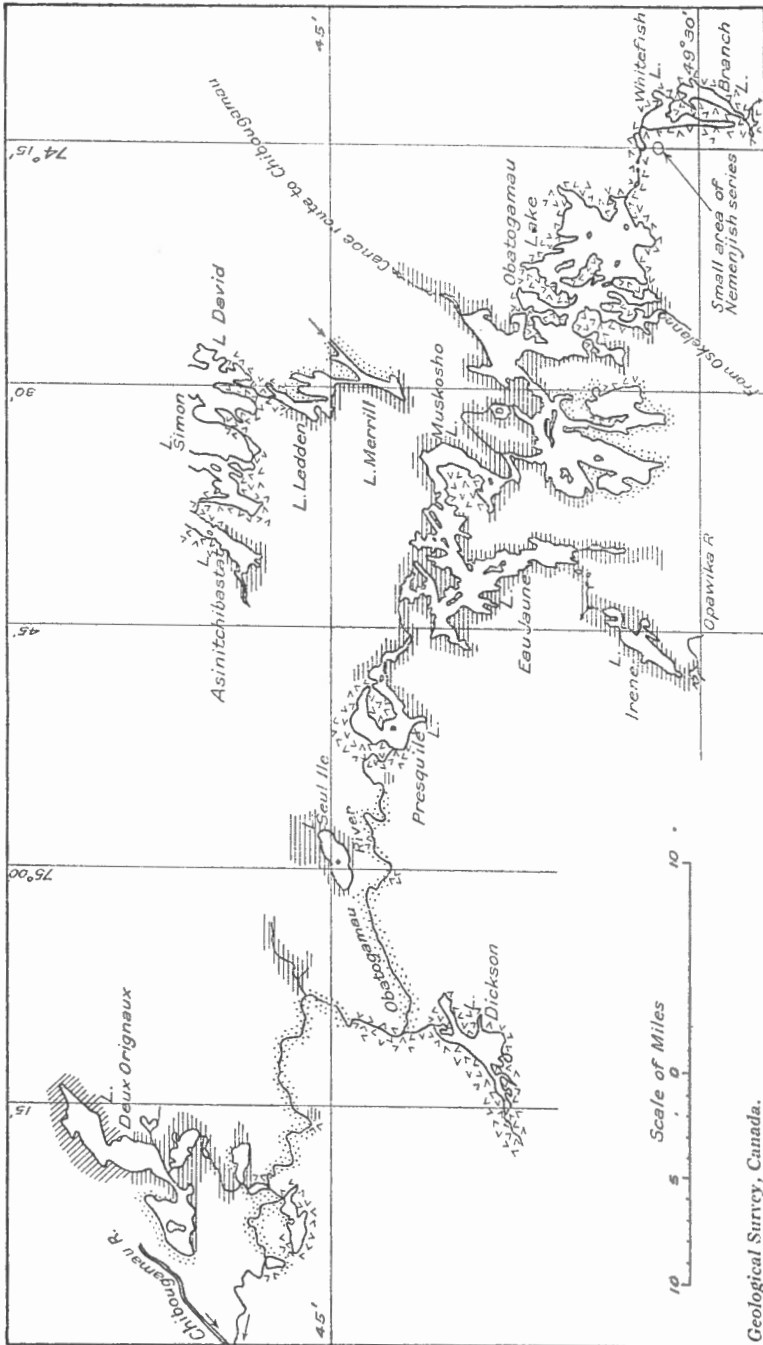
Figure 1. Carte-esquisse de la région de la rivière Obatogamau (Québec).....	2
--	---

## INTRODUCTION

On a fait, au cours de la saison de campagne de 1929, l'exploration géologique et dressé la carte de la région de la rivière Obatogamau, du territoire de l'Abitibi (Québec). La prospection a été très active dans le district de Chibougamau en ces dernières années et, naturellement, avec le temps, les prospecteurs ont de plus en plus étendu leurs travaux de recherches aux régions avoisinantes. La région d'Obatogamau touche à celle de Chibougamau par sa frontière sud-ouest, et c'est en grande partie en raison de cette activité intense de la part des prospecteurs qu'on a entrepris l'examen du territoire qui environne la région de Chibougamau.

L'étendue figurée sur la carte a environ 60 milles de longueur de l'est à l'ouest sur à peu près 24 milles de largeur; sa superficie est approximativement de 1,400 milles carrés et elle est située en grande partie entre les latitudes 49° 30' et 49° 55' et les longitudes 74° 10' et 75° 30'. Sa limite occidentale est à 175 milles à l'est de la frontière Ontario-Québec et sa limite méridionale à 120 milles du chemin de fer Canadien-National. Elle se trouve entre la région de la rivière Eagle et celle du lac David, toutes deux portées sur la carte en 1927 par J.-B. Mawdsley. Elle est presque entièrement égouttée par le bassin hydrographique de la rivière Obatogamau. Un prolongement oriental de la région s'étend au delà de la hauteur des terres et comprend les lacs Whitefish et Branch, ainsi que leurs cours d'eau dont les eaux s'écoulent vers le sud-est jusqu'au lac Saint-Jean et de là par la rivière Saguenay jusqu'au Saint-Laurent. La partie septentrionale de la région comprend une partie des lacs Merrill, David, Simon et Asinitchibastat qui s'écoulent par la rivière Chibougamau.

Des levés par cheminement de quelques-unes des rivières et lacs de la région furent faits pour le Gouvernement de Québec en 1899 et 1900 par



Geological Survey, Canada.

Figure 1. Carte-esquisse montrant le système hydrographique et la géologie de la région de la rivière Obatogamau, territoire de l'Abitibi (Québec). L'alluvion récente et le drift glaciaire sont indiqués en pointillé; les roches intrusives granitiques par des angles; la série de Brock par des lignes diagonales; et les roches volcaniques par des lignes horizontales.

Henry O'Sullivan et en 1899 par C.-E. LeMoine. H.-C. Cooke<sup>1</sup> fit en 1916 une exploration géologique de la rivière Obatogamau et de quelques-uns des lacs avoisinants. J.-M. Roi dressa la carte topographique de la région pour le Gouvernement de Québec au cours de l'été de 1928 et de l'hiver suivant. Les travaux cartographiques exécutés en 1929 par l'auteur du présent rapport se sont bornés aux cours d'eau, sauf dans le voisinage des lacs Deux-Orignaux, Presqu'île, Muskosho et Eau-Jaune, où quelques cheminement furent faits dans la forêt. La carte esquisse (figure 1), qui accompagne ce rapport, donne une idée générale de la géologie et du système hydrographique de la région.

M. Georges Côté, directeur des Levés de la province de Québec, a beaucoup facilité le travail sur le terrain en fournissant de temps en temps, à l'auteur du présent rapport, des copies des récents levés, à mesure que le travail de dessin avançait.

Frank C. Foley et Donald J. MacNeil ont rendu de précieux services sur le terrain.

### MOYENS DE COMMUNICATION

On peut pénétrer dans la région d'Obatogamau par trois routes canotables principales qui la traversent. Chacune atteint de 140 à 160 milles de longueur jusqu'au centre de l'étendue. Deux de ces routes sont indiquées sur la feuille de 3 milles au pouce du Saint-Maurice, publiée par le ministère des Terres et Forêts de Québec. L'autre route, à partir du lac Saint-Jean, est indiquée sur une carte de route spéciale du ministère des Terres et Forêts de Québec. Le ministère a aussi émis une carte de route spéciale d'Oskelaneo, à l'échelle de 3 milles au pouce. Une carte de la route d'Oskelaneo, à l'échelle de 10 milles au pouce, accompagne un rapport sur le district de Chibougamau récemment publié par le Service de Renseignements sur les Ressources naturelles (aujourd'hui l'Office du Développement national), à Ottawa.

La route d'Oskelaneo, qui est la meilleure route canotable de Chibougamau, traverse le lac Obatogamau dans la partie orientale de la région d'Obatogamau. Cette route part d'Oskelaneo, sur le chemin de fer Canadien-National, et les seuls obstacles qu'on y rencontre sur une distance de 12 milles jusqu'au lac Bureau sont une écluse sur une cascade et un portage d'un demi-mille sur une route carrossable à la tête du lac Bureau. De ce lac, la route traverse une série continue de lacs, d'une longueur totale de 60 milles, jusqu'au lac Verreau. Ces lacs forment une partie du réservoir créé par la digue Gouin sur la rivière Saint-Maurice. Dans les 60 milles du lac Verreau à la région d'Obatogamau, il y a vingt portages dont le plus long est de 1½ mille. Sauf quelques exceptions ceux-ci sont secs et en assez bon état.

Une route bien fréquentée, qui se parcourt assez facilement, pénètre dans la région du côté de l'ouest. Elle part du chemin de fer Canadien-National, à 4 milles environ de la station de Monet, et suit la rivière Susie et le lac des Cèdres jusqu'à la rivière Migiskan que l'on descend jusqu'à l'embouchure de la rivière Saint-Cyr. On remonte cette dernière, qui est sans rapides sur une distance de 30 milles jusqu'au lac Bailly, dans le

<sup>1</sup> Com. géol., Canada, Rap. som., 1916, p. 247.

canton du même nom, situé à 80 milles environ, par eau, du chemin de fer. Du lac Bailly un portage conduit aux sources de la rivière Eagle qui se jette dans la partie nord-est du lac du Père.<sup>1</sup> Du lac du Père on remonte la rivière Opawika par le lac Bras-Coupé jusqu'au lac des Vents (Windy). Immédiatement au delà de la tête du lac Windy un portage conduit au lac Irène, d'où par un certain nombre de petits cours d'eau et de lacs, avec des portages intermédiaires, on peut atteindre l'extrémité méridionale du lac Eau-Jaune. Celui-ci fait partie du système hydrographique d'Obatogamau, et il est compris dans la région. Du lac Eau-Jaune on peut rejoindre la route de canot d'Oskelaneo-Chibougamau par voie des lacs Muskosho et Obatogamau.

La troisième route, plus difficile et ardue, part de Saint-Félicien, lac Saint-Jean, et suit la rivière Ashuapmuchuan, mais elle est relativement peu fréquentée. Avant la construction de la ligne transcontinentale du Canadien-National, c'était la principale route qui conduisait dans le district de Chibougamau, mais elle est maintenant supplantée par la route beaucoup plus facile qui part de la station d'Oskelaneo. La route de Saint-Félicien traverse la région de la rivière Obatogamau par voie des lacs Branch et Whitefish jusqu'au lac Obatogamau, où elle rejoint la route d'Oskelaneo jusqu'au lac Chibougamau.

Deux services aériens affectés au transport des voyageurs et des marchandises ont été maintenus dans Chibougamau, l'un à partir d'Oskelaneo et l'autre de Saint-Félicien. Le terminus de Chibougamau est situé sur l'île Merrill, lac Aux Dorés, à environ 20 milles au nord de la région de la rivière Obatogamau. Les taux du transport aérien varient entre 20 et 25 cents la livre, ce qui est à peu près le même que le taux du transport par canot en été. Au cours de l'hiver on peut faire transporter les provisions de Saint-Félicien, lac Saint-Jean, au taux de 15 cents la livre. On essaya de se servir de tracteurs sur cette route au cours de l'hiver de 1929-30, mais à cette époque la route fut trouvée impropre à cette fin, de sorte qu'ils furent remplacés par des traîneaux à chevaux.

## CARACTÈRE GÉNÉRAL DU DISTRICT

La région de la rivière Obatogamau fait partie d'une vaste étendue de peu de relief qui, vers le nord, au delà de la région cartographiée, s'élève en une chaîne de collines le long de la rive septentrionale des lacs Chibougamau, Aux Dorés, David et Simon. L'eau couvre plus du tiers de cette région et une bonne partie du reste est en plateaux et mal égouttée; les affleurements de roche sont, par conséquent, rares d'un bout à l'autre d'une bonne partie de l'étendue. De très hautes collines ou crêtes s'élèvent jusqu'à 400 pieds au-dessus du niveau général à un certain nombre d'endroits passablement éloignés les uns des autres. Parmi les plus importantes se trouvent: les montagnes Patrick s'étendant sur environ 2 milles le long de la rive occidentale du lac Whitefish, et une colline sur le rivage ouest du lac Eau-Jaune, ayant chacune une élévation d'à peu près 400 pieds au-dessus des niveaux respectifs des lacs. On rencontre un certain

<sup>1</sup> Mawdsley (J.-B.): "Région de la rivière Eagle, territoire de l'Abitibi (Québec)", *Com. géol., Canada, Rap. som., 1927, partie C, p. 27.*



nombre de basses collines ou crêtes le long de la rivière Obatogamau, entre les lacs Presqu'île et Durocher. Elles sont importantes à cause de leur isolement et du caractère généralement plat de la contrée environnante.

Dans la plupart des endroits, les étendues de granite et autres roches plutoniennes sont caractérisées par des collines basses et arrondies et de légères dépressions intermédiaires. De petits massifs rocheux de diabase ou de diorite supportent un certain nombre de collines ou crêtes. Les étendues de roches volcaniques et de sédiments, sauf quelques exceptions, tendent à être en plateau.

La plus grande nappe d'eau de la région est le lac Obatogamau, situé à environ 1,120 pieds au-dessus du niveau de la mer et, à part quelques cours d'eau secondaires qui se déversent dans le lac, constitue la source de la rivière Obatogamau. Le lac a une superficie d'environ 70 milles carrés avec une ligne riveraine très irrégulière et renferme plusieurs îles. Il s'écoule vers l'ouest par un cours sinueux, y compris le lac Muskosho, et se jette dans le lac Eau-Jaune. Le lac Eau-Jaune possède un caractère général semblable à celui du lac Obatogamau et sa superficie est de 25 milles carrés à peu près. Les autres lacs tributaires de la rivière Obatogamau sont les lacs Presqu'île, Dickson et Deux-Orignaux. La rivière Obatogamau se jette dans la rivière Chibougamau immédiatement en deçà de la région de la carte et les eaux trouvent éventuellement leur cours vers la baie James, par voie de la rivière Nottawa. La région s'étend vers l'est à partir du lac Obatogamau au-dessus de la hauteur des terres, d'une élévation d'environ 1,275 pieds au-dessus du niveau de la mer sur la route de canot, et renferme le lac Whitefish, à une hauteur de 1,180 pieds et le lac Branch, à une altitude de 1,169 pieds, du système hydrographique du Saguenay. Les lacs Merrill, Ledden, David, Buckell, Dulieux, Simon et Asinitchibastat, dont une partie se trouve dans la région, sont des lacs reliés et égouttés par la rivière Chibougamau.

Il existe de nombreuses stries glaciaires sur les affleurements de roche le long du rivage des lacs. Elles indiquent que leur direction est uniforme de place en place, soit environ 45 degrés magnétiques.

## GÉOLOGIE GÉNÉRALE

Toutes les roches compactes de la région appartiennent au précambrien. Elles sont recouvertes par des quantités variables de matière pléistocène et plus récente non consolidée. La formation la plus répandue, et probablement la plus ancienne, est une série d'anciennes laves accompagnées de petites quantités d'une matière tufacée, et peut-être aussi de quelques sédiments non volcaniques interstratifiés. Cette formation possède les caractères du keewatin d'Ontario et de l'ouest de Québec.

On a donné le nom de roches volcaniques de l'Abitibi à ce genre de gisement et à d'autres formés d'anciennes laves dans cette partie de Québec.<sup>1</sup> Il se présente dans la région deux étendues sédimentaires considérablement éloignées l'une de l'autre, lesquelles ont été plissées avec les roches volcaniques plus anciennes. L'une, affleurant dans la partie extrême sud-est de la région, peut être rapportée à la série de Nemenjish.<sup>2</sup> L'autre,

(<sup>1</sup>) Cooke (H.-C.); "Some Stratigraphical and Structural Features of the Pre-Cambrian of Northern Quebec." Jour. Geol., vol. 27 (1919).

(<sup>2</sup>) *Loc. cit.*, p. 188.



dans la partie nord-ouest de la région, est probablement l'équivalente de la série de Brock qui a été mise en corrélation avec un certain nombre d'autres lambeaux de sédiments dans toute cette partie de Québec sous le nom de série de Mattagami.<sup>1</sup> On rencontre dans divers endroits de la région un certain nombre d'amas de roches plutoniennes dont les caractères pétrographiques varient, et qui pénètrent les anciennes roches volcaniques ou les sédiments altérés. On ne connaît pas leur âge relatif dans la plupart des cas. Chaque amas est décrit séparément à cause de ses différences pétrographiques et de son isolement géographique. Les granites sont, en général, riches en plagioclase et quelques-uns tendent vers la monzonite quartzifère et les variétés de granodiorite. On rencontre généralement des dykes dioritiques ou diabasiques intrusifs dans les roches volcaniques et les sédiments.

Tableau des formations

Quaternaire....	Post-glaciaire..... Claciaire.....	Tourbe, argile, limon, sable et gravier. Matière morainique non-assortie.	
	Roches granitiques intrusives..	Granite à albite-oligoclase Anorthosite à oligoclase Granite à oligoclase et syénite	} Région du lac David
		Syénite à hornblende-augite, lac Durocher Granite à biotite, lac Dickson Granite à biotite-hornblende, lac Presqu'île Granite à hornblende Granite à biotite, lac Obatogamau	
Précambrien....	Dykes.....	Diorite et gabbro	
	Série de Brock.....	Arkoses métamorphisées, grauwackes, et argilites.	
	Série de Nemenjish.....	Schistes à hornblende rubanés.	
	Roches volcaniques (Abitibi).	Epanchements volcaniques altérés, surtout andésite et de moindres quantités de tuf.	

## ROCHES VOLCANIQUES

Les roches volcaniques prédominent dans la région et sont les plus généralement répandues. Elles font place aux sédiments métamorphisés dans la partie occidentale de l'étendue dans la région du lac Deux-Orignaux et dans la partie sud-est immédiatement à l'ouest du lac Whitefish et au sud du lac Obatogamau. Ailleurs elles sont interrompues par un certain nombre d'intrusions ignées, à savoir: un gros amas de granite à biotite dans la région du lac Obatogamau, de granite à hornblende au lac Muskosho, de granite à biotite-hornblende au lac Presqu'île, de granite à biotite au lac Dickson, de syénite à augite hornblendique au lac Durocher, et par le granite à oligoclase, l'anorthosite à oligoclase et le granite à albite-oligoclase de Mawdsley dans le voisinage des lacs Merrill, Ledden, David, Simon et Asinitchibastat.

Les affleurements apparemment occupés par des roches volcaniques sont très dispersés sur la majeure partie de la région. Une grande partie de la contrée est très unie. Les affleurements les plus communs sont les petits pointements qui se présentent par intermittence au bord de quelques-

(1) *Loc. cit.*, p. 263.

uns des lacs. Toutefois, un certain nombre de localités considérablement éloignées les unes des autres offrent de bons affleurements. Parmi les meilleures se trouvent la région immédiatement au nord du lac Seule-Ile, celle au nord du lac Eau-Jaune et près de son issue, ainsi qu'une crête proéminente à 5 milles en remontant la rivière Obatogamau, à partir du lac Durocher.

Les roches volcaniques ont, en général, une direction est-ouest avec un pendage à pic. Dans la région de la rivière Obatogamau, il y a une grande discordance dans l'orientation, ce qui indique des plissements obliques considérables ou des dislocations. On a déterminé la direction en se basant sur la structure en brioche des ellipsoïdes et les rapports de texture et de structure d'une succession d'épanchements, sur la rive septentrionale du lac Eau-Jaune, tout juste en s'éloignant de la rivière Obatogamau, à 2 milles à l'ouest du lac Presqu'île, sur la rive nord du lac Seule-Ile, et le long de la rivière Obatogamau, à environ 5 milles en amont du lac Durocher. Ces déterminations, complétées par plusieurs observations de l'allure et du pendage, indiquent qu'un axe anticlinal s'étend de l'est à l'ouest dans le voisinage de la rivière Obatogamau et la partie nord des lacs Presqu'île, Eau-Jaune et Obatogamau.

Les roches volcaniques sont généralement altérées et, dans la plupart des spécimens de manipulation et plaques minces, on peut les appeler des roches vertes, des schistes à roche verte et des roches ou schistes hornblendiques. La plupart des textures primitives ont été oblitérées et remplacées par des textures métamorphiques. La texture porphyrique grossière est conservée, dans quelques cas du moins, en dépit d'une cristallisation nouvelle plus ou moins complète que l'on constate particulièrement bien sur les surfaces altérées. Les structures ont persisté en plusieurs endroits. Elles se composent de structures ellipsoïdes, amygdaloïdes, en spirale et autres épanchements volcaniques. Certaines couches de tuf conservent un caractère finement rubané et quelques fragments grossiers retiennent leur apparence élastique. En dépit du métamorphisme qui, dans la plupart des cas, résulte d'une transformation complète de la composition du minéral, la présence des roches volcaniques, qu'elles soient acides, basiques, ou d'un type basique intermédiaire, peut être attribuée aux proportions variables de roches ignées acides et de silicates à haute teneur ferromagnésienne.

Les laves d'un type basique intermédiaire, notamment les andésites et les types apparentés, prédominent. Il semble y avoir peu de basalte et encore moins de variétés siliceuses. Ces roches sont ordinairement massives, mais elles peuvent être çà et là cisailées. Diverses teintes de vert caractérisent généralement les surfaces fraîchement brisées. Un examen microscopique révèle que les phases successives de la roche varient de la chlorite, avec ou sans schistosité, à une roche hornblendique accompagnée de feldspath plus ou moins masqué par des produits de l'altération. De minces plaques révèlent de la rhyolite assez fraîche, présentant des phénocristaux de quartz et de feldspath dans une gangue composée des mêmes éléments constitutifs, séparés çà et là par des particules d'épidote, de chlorite et de mica blanc. Le caractère des couches fragmentaires associées aux laves varie considérablement, à partir des sommets bréchiformes d'épanchements et de "tufs en cailloux" composés de cailloux rhyolitiques dont le diamètre varie d'une fraction de pouce à 3 pouces dans une

pâte de chloritoschiste, jusqu'à des couches formées d'une fine matière mincément stratifiée qui était probablement des débris volcaniques à grain fin déposés dans l'eau.

#### SÉRIE DE NEMENJISH

Immédiatement à l'ouest du lac Whitefish il se présente de petits affleurements de schiste hornblendique et de gneiss envahis par une matière pegmatitique. La roche est tout à fait identique à celle de quelques affleurements de la série Nemenjish mis à jour sur le lac Nemenjish. On ne s'est pas rendu compte si ces affleurements représentent la limite orientale d'un gros amas s'avancant vers le lac Nemenjish ou des massifs isolés de matière Nemenjish inclus dans le granite. La roche possède une schistosité bien définie en même temps qu'une lamination parallèle à la schistosité causée par l'alternance de bandes claires et foncées, larges d'une fraction de pouce.

#### SÉRIE DE BROCK

Le sous-sol de la partie septentrionale du lac Deux-Orignaux se compose de sédiments métamorphisés. Ces roches, affleurant sur les rives du lac, étaient à l'origine un sédiment argilacé et un grès feldspathique interstratifiés. Des plans de clivage incomplets se sont formés dans les sédiments fins, dont la roche ressemble un peu à une phyllite en raison de l'éclat des surfaces de clivage, qui est causé par la présence, sur leur allure, de fines particules de mica blanc et de chlorite. Les grès feldspathiques sont maintenant convertis en quartzites feldspathiques composés de particules arrondies ou presque anguleuses de quartz et de feldspath. Le feldspath est considérablement altéré en mica secondaire.

Ces sédiments sont sans doute le prolongement de ceux que H.-C. Cooke a rencontrés sur la rivière Chibougamau à l'ouest.<sup>1</sup> Un sédiment à peu près semblable, que Cooke a proposé appartenir probablement à la même série, affleure à environ 25 milles au nord de l'embouchure de la rivière Brock. Il a décrit un conglomérat à la base de ces sédiments qui reposent en discordance sur les roches volcaniques.<sup>2</sup> On n'a pas remarqué le conglomérat sur le lac Deux-Orignaux, ni obtenu de preuve concluante indiquant un rapport discordant entre les sédiments et les roches volcaniques. S'il existe une discordance entre l'allure et le pendage des sédiments et des roches volcaniques, elle est très faible et il n'est pas impossible que les sédiments puissent être l'étage concordant plus récent de la série volcanique. Les affleurements sont intermittents, généralement étroits et se présentent au bord de l'eau. Les sédiments et les roches volcaniques sont bien semblables dans les affleurements de la région du contact. Des pointements de roche ignée à grain fin, ressemblant aux laves, mais probablement des roches hypabyssales, se présentent parmi les affleurements de sédiments et portent à croire que les laves sont interstratifiées avec les sédiments au voisinage du contact.

<sup>1</sup> "Some Stratigraphic and Structural Features of the Pre-Cambrian of Northern Quebec." Journ. Geol., vol. 27, p. 191 (1919).

<sup>2</sup> Loc. cit., p. 191.

## DYKES DE DIORITE ET DE GABBRO

On a remarqué dans différentes parties de la région des amas en forme de dykes variant en largeur de quelques pieds à 300 probablement. Ils ont un contact intrusif avec les anciennes roches volcaniques et les sédiments. Ils se rencontrent par endroits sous forme d'affleurements isolés dans des étendues dont le sous-sol se compose probablement de roches volcaniques ou sédimentaires. On n'en a remarqué aucune qui pénétrait les roches plutoniennes de la région.

La plupart de ces roches semblent appartenir à un type général et peuvent mieux être désignées sous le nom de diorites ou diorites quartzifères. Elles possèdent ordinairement un grain moyen et une couleur gris foncé à verte. Ni les recherches sur le terrain ni l'examen microscopique n'ont révélé des types définis. La hornblende constitue ordinairement entre le 20 et le 40 pour cent de la roche et le plagioclase, environ Ab60+An40, forme presque tout le reste. En détail il existe une variation extrême dans les quantités relatives de hornblende et de plagioclase, en ce qu'il se présente à la fois des ségrégations basiques, ou phases composées presque entièrement de hornblende, et des phases acides presque exclusivement de plagioclase. Le plagioclase est d'ordinaire considérablement masqué par les produits détritiques: épidote, zoïsite et mica secondaire. On y rencontre parfois un peu de microcline, de quartz ou de biotite ordinairement chloritisée. La magnétite est un minéral accessoire commun; l'apatite et la titanite sont visibles dans certaines plaques minces. Dans quelques endroits le bord de la magnétite titanifère, ou ilménite, est formé de leucoxène. On n'a obtenu qu'un seul spécimen qui, à proprement parler, pouvait s'appeler un gabbro ou diabase. Il provenait d'un dyke le long de la rivière Obatogamau. La roche était relativement fraîche et le feldspath avait une composition moyenne de Ab40+An60.

## GRANITE À BIOTITE, LAC OBATOGAMAU

Un granite à biotite, qui s'étend sur une distance indéfinie vers l'est au delà de la région cartographiée, forme le fond du lac Obatogamau sauf sa partie occidentale. La roche est de couleur chair claire à grise et elle possède un grain moyen régulier. D'une manière typique la roche semble renfermer à peu près les pourcentages minéraux suivants: 40 pour cent d'oligoclase (Ab85+An15), 15 pour cent de microcline, 25 pour cent de quartz, 15 pour cent de biotite avec de la titanite, magnétite, apatite et zircon comme minéraux accessoires. La plupart des plaques minces révèlent des paillettes de muscovite, qui ne semblent pas secondaires, associées à de la biotite. Le quartz présente d'une façon marquée des traces de la tension qu'il a subie. Les particules d'oligoclase renferment une quantité considérable d'épidote et de mica secondaire qui a masqué l'hémitropie. La biotite est généralement fraîche et, dans certaines plaques, elle décèle des auréoles polychroïques environnant les inclusions de zircon.

## GRANITE À HORNBLLENDE, LAC MUSKOSHO

Dans le voisinage du lac Muskosho, un massif considérable de granite affleure. Il est intrusif dans les roches volcaniques et semble entièrement

entouré par elles. C'est une roche à grain moyen typique régulier avec un feldspath de couleur saumon clair, du quartz en abondance et environ 15 pour cent de minéral foncé comprenant de la hornblende et de la biotite. Le microscope révèle que le feldspath se compose presque entièrement d'oligoclase (Ab85+An15) formant à peu près le 40 pour cent de la roche. Il décèle une altération ordinaire en épidote et en mica secondaire. Le microcline comparativement frais constitue environ 10 pour cent, le quartz 30 pour cent et la hornblende 15 pour cent des plaques examinées. La biotite semble toujours être présente. Dans quelques localités, elle paraît se présenter en quantité égale à celle de la hornblende. Au point de vue typique, cependant, elle est en quantité bien inférieure. La titanite, l'apatite et la magnétite sont des minéraux accessoires abondants. On a remarqué quelques dykes d'aplite qui pénétraient les roches volcaniques près du contact granitique le long du rivage nord-est du lac Eau-Jaune. Ces dykes sont plus riches en microcline que la roche type. Toutefois, le plagioclase dans les plaques examinées donnait Ab85+An15 comme composition moyenne.

#### GRANITE À BIOTITE-HORNBLLENDE, LAC PRESQU'ÎLE

Le granite qui affleure dans le voisinage du lac Presqu'île est une roche de couleur grise à chair, à grain moyen, massive en apparence et essentiellement composée de feldspath, de quartz, faisant voir une légère tendance à l'opalescence, et des quantités appréciables tant de biotite que de hornblende. Des plaques minces types révèlent une composition d'environ 20 pour cent de quartz, 65 pour cent de feldspath et 15 pour cent de minéraux ferromagnésiens comprenant de la biotite et de la hornblende, accompagnées des minéraux accessoires ordinaires: apatite, magnétite, titanite et zircon. L'épidote et la séricite sont des produits détritiques ordinaires. Le quartz décèle une extinction marquée. Le microcline et l'oligoclase (Ab80+An20) constituent le feldspath. L'oligoclase est masquée par du mica secondaire et il s'est formé un peu d'épidote légèrement polychroïque. Des plaques minces indiquent que le pourcentage de microcline varie considérablement par rapport à celui de l'oligoclase. Au nord et au nord-ouest du lac Presqu'île, le microcline semble être en quantité égale ou légèrement plus grande que l'oligoclase, tandis qu'à l'ouest du lac l'oligoclase l'emporte de beaucoup sur le microcline. La biotite et la hornblende semblent être partout présentes, mais leurs proportions relatives varient entre de vastes limites. Il ne paraît pas y avoir de rapport défini entre les quantités relatives de biotite et de hornblende et celles d'oligoclase et de microcline dans la roche. La hornblende est fraîche et c'est une variété brillamment polychroïque dont les nuances varient entre le vert et le brun jaunâtre. La biotite est fraîche, mais un peu altérée par endroits.

Sur la rivière Obatogamau, à environ 1½ en aval du lac Presqu'île, ce granite possède des rapports intrusifs bien définis avec les anciennes roches volcaniques.

#### GRANITE À BIOTITE, LAC DICKSON

Les granites dans la région du lac Dickson, y compris quelques affleurements au nord et à l'est de la rivière Obatogamau, sont en général de

couleur chair pâle, mais il existe des phases qui varient du gris au rose clair. Ils sont d'un aspect équigranulaire caractéristique, à grain moyen et dans maints endroits ils décèlent une structure gneissique définie mais pas très développée. Examiné au microscope le granite typique est très riche en albite (Ab92+An8) formant environ 40 pour cent de la roche avec les autres feldspath et microcline, ne dépassant pas 10 pour cent. Le quartz constitue environ le 40 pour cent et une quantité moyenne de biotite, ordinairement associée à quelques lambeaux de muscovite, est caractéristique. On a remarqué que la titanite, l'apatite, la magnétite et le zircon formaient les minéraux accessoires. Certains zircons dans la biotite et la chlorite sont entourés d'alvéoles polychroïques. En plus de la chlorite, l'épidote, en particules de grande variation, et la séricite sont des produits secondaires communs. Le microcline, en rapport avec le plagioclase, est remarquablement frais. Dans plusieurs affleurements la roche type de couleur chair pâle ou grise renferme des ségrégations de matière rosâtre ordinairement pauvre en minéraux foncés et d'un aspect pegmatitique en quelques endroits. Le microcline uniformément inaltéré domine dans le feldspath de ces minéraux. Là où l'albite se présente, elle renferme ordinairement du microcline perthitique. Le pourcentage de la muscovite est normalement plus grand que dans la roche type.

Le granite à biotite du lac Dickson pénètre les roches volcaniques. Son rapport avec les autres intrusions granitiques de la région est connu, mais la structure gneissique légèrement développée suggère qu'il peut être plus ancien.

#### SYÉNITE À HORNBLLENDE-AUGITE, LAC DUROCHER

Cette roche affleure le long des rives du lac Durocher et sur la rivière Obatogamau, tant en amont qu'en aval du lac. De splendides affleurements de cette roche apparaissent dans une crête proéminente d'un demi-mille de longueur, dont la direction est de 80 degrés magnétiques, située à trois quarts de mille au sud-est de l'extrémité orientale du lac Durocher. D'ordinaire la roche possède un grain moyen et une apparence fraîche, et se compose essentiellement de feldspath de couleur saumon pâle, et d'une quantité variable de minéral foncé. L'oligoclase (Ab85+An15) constitue normalement environ le 60 pour cent de la roche. Le feldspath potassique sous la forme de microcline en compose à peu près le 10 pour cent. Le plagioclase décèle par endroits une tendance à englober des quantités plus petites de microcline dans un enchevêtrement perthitique. Les quantités relatives d'oligoclase et de microcline varient en quelques endroits, mais l'oligoclase l'emporte toujours de beaucoup. Les minéraux ferromagnésiens constituent ordinairement entre 20 et 30 pour cent de la roche, et sont représentés par la hornblende, l'augite et la biotite. La hornblende est présente partout et, par endroits, constitue le minéral foncé dominant. Tel est le cas dans les affleurements sur la rivière Obatogamau juste en amont et en aval du lac Durocher et dans une crête proéminente au sud-est. Dans la crête que l'on vient de signaler, le taux de variation des proportions relatives de minéral foncé et de feldspath est accru par la présence éventuelle de ségrégations de hornblende avec une petite quantité d'autres minéraux, et de ségrégations semblables se composant presque entièrement de feldspath rougeâtre, dont les étendues varient jusqu'à 12 pieds carrés.

Dans les affleurements sur la rive sud du lac Durocher une augite vert pâle, légèrement polychroïque, constitue le minéral ferromagnésien dominant et il ne s'y présente que peu de hornblende. Presque toutes les plaques minces révèlent quelques lambeaux de biotite, d'ordinaire intimement associés à l'augite et à la hornblende. Les roches riches en augite semblent analogues sous tous les rapports sauf la variété et les quantités relatives de minéraux foncés. La titanite est un minéral accessoire proéminent. La magnétite, l'apatite et le zircon y sont aussi présents. La magnétite semble, dans quelques cas du moins, être titanifère, ou alors le minéral peut être de l'ilménite, car il est ordinairement entouré de titanite qui a l'apparence de s'en être altérée. Un peu d'épidote est ordinairement présent et le mica secondaire est général dans les feldspaths. Sur la crête au sud-est du lac Durocher il se présente des amas arrondis étranges d'environ un pied de diamètre qui se composent presque entièrement d'épidote et de quelques taches disséminées de chlorite. Toutefois, la roche est relativement peu altérée dans son ensemble.

GRANITE À OLIGOCLASE, ANORTHOSITE À OLIGOCLASE, GRANITE À  
ALBITE-OLIGOCLASE

La partie septentrionale de la région cartographiée touche à la région du lac David dont Mawdsley a dressé la carte en 1927,<sup>1</sup> et comprend un prolongement méridional étroit de la zone de roches granitiques qui affleure du lac Aux Dorés, vers l'ouest, à travers la région des lacs David et Simon, jusqu'au lac Asinitchibastat. Ces roches furent désignées par Mawdsley comme étant du granite à albite-oligoclase, de l'anorthosite à oligoclase, et du granite et de la syénite à oligoclase. Près du rivage méridional des lacs David, Simon et Asinitchibastat, elles sont en contact intrusif avec les anciens épanchements volcaniques, dont un massif considérable gît au sud. Cette localité est unie et les affleurements sont en général dispersés.

Toutes les roches ont un caractère commun, c'est qu'elles sont grandement altérées. Les feldspaths sont rongés par l'épidote, la zoïsite, la chlorite, le mica blanc et le carbonate, en masquant l'hémitropie. La biotite a passé à la chlorite et la hornblende décèle toutes les phases d'une altération en chlorite. De plus, le plagioclase semble être le seul feldspath. Mawdsley a déterminé les âges relatifs de ces types rocheux comme étant: le granite à oligoclase et la syénite, plus anciens, puis l'anorthosite à oligoclase et le granite à albite-oligoclase, plus récents, et il a cru que, par suite des ressemblances pétrographiques et des gradations de ces types l'un dans l'autre, ils sont des produits de différenciation du même magma et que leur intrusion successive s'est produite dans la même période générale d'activité ignée.

Le granite à oligoclase s'étend vers le sud en deçà des limites de la région du lac David et affleure le long des rivages des lacs Buckell et Dulieux et de la rive sud-ouest du lac Simon. Normalement cette roche a, dans l'affleurement, l'apparence d'une diorite quartzifère ou diorite altérée et il est de fait douteux que ces derniers noms soient les plus appropriés pour désigner cette roche. Le plagioclase est d'ordinaire telle-

<sup>1</sup> Com. géol. du Canada, Rap. sem., 1927, partie C, p. 1.



ment altéré qu'il peut être difficilement déterminé. Mawdsley classa le plagioclase comme oligoclase acide. Certaines déterminations calciques, comme étant  $Ab70+An30$ , ont été obtenues dans une plaque mince provenant d'un affleurement que l'on croit de ce type de roche dans la région qui fait l'objet de ce rapport. Le quartz et la hornblende sont tous deux en quantité très variable. Chacun peut, dans différents affleurements, composer jusqu'au 50 pour cent de la roche ou dans d'autres en être pratiquement absent. Le quartz est visiblement déformé et, examiné au mégascope, il est opalescent par endroits. Avec la diminution de la quantité de hornblende, des types, qui sont en gradation entre le granite à oligoclase et le granite à albite-oligoclase, se sont formés. De telles variétés semblent se présenter dans des affleurements sur les petites îles de la partie occidentale du lac Simon. Certaines plaques minces révèlent la présence de quelques particules de chlorite évidemment après la biotite. La magnétite et l'apatite sont les minéraux accessoires ordinaires.

L'anorthosite à oligoclase s'étend au sud et à l'ouest de la région du lac David et affleure à de rares intervalles sur la rive septentrionale des lacs Merrill et Ledden, la rive sud du lac David et dans la région des lacs Buckell et Dulieux sur la route entre le lac David et le lac Simon. Cette roche a été très bien décrite par Mawdsley. En son développement caractéristique, dans la région qui fait l'objet de ce rapport, elle est d'un blanc grisâtre et se compose presque entièrement de feldspath, ou des produits de son altération avec des taches de chlorite. Le feldspath, dont les particules primitives avaient jusqu'à 3 ou 4 centimètres de longueur, a été, dans certains cas, écrasé en grains plus petits. Le feldspath possède par places une texture criblée marquée due au développement dans son sein de beaucoup d'épidote, de zoïsite et de mica blanc. Ailleurs il y a des gradations à un état par lequel le développement des minéraux secondaires est devenu tellement prononcé que les contours des particules de feldspath ont été complètement oblitérés. Les taches de chlorite représentent probablement les premiers minéraux ferromagnésiens. On y rencontre un peu de quartz et de carbonate.

Le granite à albite-oligoclase qui se présente sur une distance considérable à travers la partie centrale de la région du lac David, se prolonge au delà vers le sud-ouest et affleure sur les rives du lac Asinitchibastat. C'est une roche type de couleur claire, riche en quartz ordinairement opalescent. Des phases de cette roche accompagnées de quantités appréciables d'un minéral foncé ressemblent étroitement au granite à oligoclase. Le feldspath, qui est normalement une oligoclase acide ou une albite, a subi beaucoup d'altération de la même manière dont les feldspaths des autres étages ont été affectés. Le quartz est déformé. Il se présente de petites quantités de hornblende et, par endroits, de la biotite, toutes deux en voie de s'altérer en chlorite.

### GÉOLOGIE APPLIQUÉE

La prospection dans la région d'Obatogamau a été presque entièrement restreinte au voisinage des lacs Obatogamau, Eau-Jaune et Presqu'île, du bassin hydrographique d'Obatogamau et dans le territoire le long des rives méridionales des lacs David, Simon et Asinitchibastat, immédiatement au sud de l'étendue du lac David. Les deux districts ont été fouillés par un bon nombre de prospecteurs, mais avec peu de succès.

Le territoire le long de la rive méridionale des lacs David, Simon et Asinitchibastat, à cause de son caractère uni et bas avec la rareté de ses affleurements, se prête mal à la prospection, bien que les conditions géologiques puissent être considérées favorables, car il se trouve le long du contact de la zone est-ouest des roches intrusives de la région du lac David avec des roches volcaniques situées au sud. Le contact septentrional de cette zone de roches intrusives est situé dans la région du lac David tout juste au nord des lacs mentionnés ci-dessus. Il se trouve dans une région montagneuse avec de bons affleurements et les résultats que les prospecteurs y ont obtenus sont très encourageants. L'auteur du présent rapport ignore si des concessions sont actuellement détenues le long de la rive sud des lacs David, Simon et Asinitchibastat. Une zone minéralisée sur la rive du lac Dulieux, au débouché du lac David juste en amont du lac Simon, a été mise à jour par un certain nombre de tranchées et quelques puits de fouille peu profonds. Une roche semblable à la diorite, appartenant probablement au granite à oligoclase de Mawdsley, s'y présente accompagnée de beaucoup de roche verte. La minéralisation consiste en veinules de quartz blanc avec beaucoup de sidérite et de petites quantités de magnétite et de pyrite. La pyrite est aussi disséminée dans la roche encaissante qui se compose presque entièrement de roche verte. Ce gîte semble avoir été abandonné.

Un certain nombre de zones de cisaillement plus ou moins minéralisées en quartz et pyrite, mais offrant particulièrement peu de perspectives, furent remarquées dans différentes parties de la région comprise dans le bassin hydrographique d'Obatogama, surtout au nord du lac Eau-Jaune, au nord de la rivière entre le lac Eau-Jaune et le lac Presqu'île, au sud-est du lac Presqu'île et sur la rive sud du lac Deux-Originaux. Quelques concessions sont détenues sur la rive sud-est du lac Presqu'île où un puits de fouille a mis à jour une zone de 6 pieds de roche silicifiée et séricitisée qui est minéralisée avec de la pyrite.

Les diverses intrusions granitiques de la région ne semblent pas renfermer des quantités commerciales de feldspath ou d'autres minéraux ordinairement associés au granite.

De grandes étendues de roches volcaniques et de sédiments sont envahies par un certain nombre d'amas ignés de dimensions et de caractère différents et on pourra y découvrir des gisements minéraux économiques, mais la prospection sera entravée par la grande couverture de drift et de mousse. On ne croit pas que la région soit aussi riche de promesses que les régions voisines de roche verte et de sédiments dont les traits topographiques sont plus rugueux.

Aucun des cours d'eau de la région n'offre une source naturelle d'énergie d'une importance probable.

La plus grande partie de la région est recouverte de bois de pulpe. Les conditions ne sont pas favorables à l'agriculture.

## AUTRES TRAVAUX EFFECTUÉS SUR LE TERRAIN (QUÉBEC)

*Géologie*

ALICE E. WILSON.—Mlle Wilson a complété le levé géologique du quadrilatère de un mille de Cornwall, Ontario (latitudes  $45^{\circ} 00'$  à  $45^{\circ} 15'$ , longitudes  $75^{\circ} 00'$  à  $75^{\circ} 30'$ ) et de la partie méridionale du quadrilatère de Thurso, Ontario et Québec (latitudes  $45^{\circ} 30'$  à  $45^{\circ} 45'$ , longitudes  $75^{\circ} 00'$  à  $75^{\circ} 30'$ ). Le développement possible de la voie navigable du Saint-Laurent a donné un regain d'intérêt à la géologie du quadrilatère de Cornwall. Le quadrilatère de Thurso est une région précambrienne type qui fut ouverte il y a quelques années par l'embranchement du chemin de fer de la Singer Manufacturing Company.

H.-C. COOK.—M. Cooke a revu la carte géologique des quadrilatères de un mille de Kinojévis et de Cléricy, Québec (latitudes  $48^{\circ} 00'$  à  $48^{\circ} 30'$ , longitudes  $78^{\circ} 30'$  à  $79^{\circ} 00'$ ) et d'une partie du quadrilatère d'Opasatika, Québec (latitudes  $48^{\circ} 00'$  à  $48^{\circ} 15'$ , longitudes  $79^{\circ} 00'$  à  $79^{\circ} 30'$ ). Ces quadrilatères font partie de la région minière de Rouyn.

R. THOMSON.—M. Thomson a fait un levé géologique et géographique de la partie septentrionale du quadrilatère de un mille de Thurso, Québec, (latitudes  $45^{\circ} 00'$  à  $45^{\circ} 15'$ , longitudes  $75^{\circ} 00'$  à  $75^{\circ} 30'$ ).

H.-W. MCGERRIGLE.—M. McGerrigle, sous la surveillance de T.-H. Clark, a complété le levé géologique du quadrilatère de un mille de Lacolle, Québec (latitudes  $45^{\circ} 00'$  à  $45^{\circ} 15'$ , longitudes  $73^{\circ} 00'$  à  $73^{\circ} 30'$ ). C'est une partie d'une étude détaillée de la géologie paléozoïque du sud de Québec faite par le Dr Clarke.

G.-W. CRICKMAY.—M. Crickmay, sous la surveillance de F.-J. Alcock, a commencé un levé géologique de la vallée de la rivière Matapédia, Québec, dans les limites de deux quadrilatères de un mille, bornés par les latitudes  $48^{\circ} 00'$  à  $48^{\circ} 30'$  et les longitudes  $67^{\circ} 00'$  à  $67^{\circ} 30'$ .

C.-H. KINDLE.—M. Kindle, sous la surveillance de E.-M. Kindle, a continué le levé géologique et géographique des districts qui bordent la baie de Chaleur, à partir du voisinage de Port-Daniel à l'est jusqu'à Percé, Québec.

F.-J. ALCOCK.—M. Alcock a presque complété un levé géologique des districts qui bordent la baie de Chaleur à partir du sud-est de Campbellton jusqu'à l'est de Bathurst, Nouveau-Brunswick. Les travaux de MM. Alcock, Kindle et Crickmay font partie d'une étude plutôt détaillée et d'un programme de cartographie systématique de la région de la baie de Chaleur.

*Topographie*

A.-C. TUTTLE.—M. Tuttle a effectué des levés géographiques dans le quadrilatère de un mille de Chibougamau, Québec (latitudes  $49^{\circ} 45'$  à  $50^{\circ} 00'$ , longitudes  $74^{\circ} 00'$  à  $74^{\circ} 30'$ ).

H.-N. SPENCE.—M. Spence a fait des triangulations d'ensemble supplémentaires dans le quadrilatère d'Opasatika, Québec (latitudes  $48^{\circ} 00'$  à  $48^{\circ} 15'$ , longitudes  $79^{\circ} 00'$  à  $79^{\circ} 30'$ ). Il a aussi effectué des triangulations d'ensemble dans trois quadrilatères de 1 mille comprenant la rive méridionale de la baie de Chaleur, Nouveau-Brunswick, des longitudes  $65^{\circ} 30'$  à  $66^{\circ} 30'$ .



## INDEX

- Abitibi (territoire, Québec) *voir*  
 Obatogamau (rivière)
- Alcock (F.-J.)..... 15
- Altitudes: région de la rivière Obatogamau (Québec)..... 4-5
- Anorthosite..... 13
- Asinitchibastat (lac)..... 6, 12-14
- Bailly (lac)..... 3
- Bois de pulpe..... 14
- Bras-Coupé (lac)..... 4
- Brock (rivière)..... 8
- Brock (série)..... 6, 8
- Buckell (lac)..... 12, 13
- Bureau (lac)..... 3
- Cèdres (lac des)..... 3
- Chibougamau (région)..... 1
- Chibougamau (rivière)..... 8
- Cooke (H.-C.)..... 3, 8, 15
- Carte esquisse: région d'Obatogamau
- Côté (Georges)..... 3
- Crickmay (G.-W.)..... 15
- David (lac)..... 6, 12-14
- David (région du lac)..... 6
- Deux-Orignaux (lac)..... 6, 8, 14
- Dickson (lac)..... 6, 10
- Diorite..... 9
- Dorés (lac aux)..... 4, 12
- Dulieux (lac)..... 12, 13
- Durocher (lac)..... 5, 6, 11
- Dykes..... 9
- Eau-Jaune (lac)..... 4, 5, 7, 10, 14
- Foley (F.-C.)..... 3
- Forêt..... 14
- Formations, *voir* Tableau des formations
- Gabbro..... 9
- Géologie appliquée: région d'Obatogamau (Québec)..... 13-14
- Gouin (digue)..... 3
- Granite..... 12
- Granite à biotite..... 9, 10
- Granite à biotite-hornblende..... 10
- Kindle (C.-H.)..... 15
- Kindle (E.-M.)..... 15
- Ledden (lac)..... 6, 13
- McGerrigle (H.-W.)..... 15
- MacNeil (D.-J.)..... 3
- Mattagami (série)..... 6
- Mawdsley (J.-B.)..... 2, 12, 13
- Merrill (lac)..... 6, 13
- Migiskan (rivière)..... 3
- Muskosho (lac)..... 6
- Nemenjish (lac)..... 8
- Nemenjish (série)..... 5, 8
- Obatogamau (lac)..... 6, 9
- Obatogamau (région, Québec): Rapport par C. Tolman..... 1-14
- Obatogamau (rivière)..... 4, 5, 7
- Opawika (rivière)..... 4
- Oskelaneo (route)..... 3
- O'Sullivan (Henry)..... 3
- Patrick (montagnes)..... 4
- Père (lac du)..... 4
- Presqu'île (lac)..... 5-7, 10, 14
- Pulpe (bois des)..... 14
- Québec (province): rapport sur la région de la rivière Obatogamau.. 1-14
- Roches volcaniques..... 6
- Roi (J.-M.)..... 3
- Saint-Maurice (rivière)..... 3
- Seule-Ile (lac)..... 7
- Simon (lac)..... 6, 12
- Spence (H.-N.)..... 15
- Susie (rivière)..... 3
- Syénite à hornblende-augite..... 11
- Tableau des formations: région de la rivière Obatogamau (Québec).... 6
- Tolman (C.)..... 1
- Transport aérien (taux du)..... 4
- Travaux sur le terrain: Québec.... 1, 15
- Tuttle (A.-C.)..... 15
- Vents (lac des)..... 4
- Verreau (lac)..... 3
- Volcaniques (roches)..... 6
- Whitefish (lac)..... 1, 4, 6, 8
- Wilson (A.-E.)..... 15
- Windy, *voir* Vents (lac des)

Le rapport sommaire annuel de la Commission géologique est publié en anglais en plusieurs parties, chacune se rapportant à certains sujets ou districts. Trois parties constituent le rapport de cette année, lesquelles sont désignées par A, B et C. Des extraits seulement de la partie C sont publiés en français et comprennent les rapports contenus dans le présent volume. Un compte rendu des travaux de la Commission géologique pour cette année est inclus dans le rapport annuel du ministère des Mines.