

RP 155

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LA REGION DU LAC MATAMEC, COMTE DE SAGUENAY

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 DU TRAVAIL, DES MINES ET DES PÉCHERIES MARITIMES

L'honorable Edgar Rochette, ministre L.-A. Richard, sous-ministre

SERVICE DES MINES

A.-O. Dufresne, Directeur

DIVISION DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

I. W. Jones, Chef

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

SUR

LA RÉGION DU LAC MATAWEC

COMTE DE SAGUENAY

par

E. W. Greig

QUEBEC

1940

R.P. No 155

1. *What is the difference between*

2. *What is the difference between*

3. *What is the difference between*

4. *What is the difference between*

5. *What is the difference between*

6. *What is the difference between*

7. *What is the difference between*

8. *What is the difference between*

9. *What is the difference between*

10. *What is the difference between*

11. *What is the difference between*

12. *What is the difference between*

13. *What is the difference between*

14. *What is the difference between*

15. *What is the difference between*

16. *What is the difference between*

17. *What is the difference between*

18. *What is the difference between*

19. *What is the difference between*

20. *What is the difference between*

21. *What is the difference between*

22. *What is the difference between*

23. *What is the difference between*

24. *What is the difference between*

25. *What is the difference between*

26. *What is the difference between*

27. *What is the difference between*

28. *What is the difference between*

29. *What is the difference between*

30. *What is the difference between*

(*)

REGION DU LAC MATAMEC

COMTE DE SAGUENAY

par E. W. Greig

INTRODUCTION

Nous avons examiné la géologie de la région du lac Matamec, comté de Saguenay, au cours de l'été et de l'automne 1940. Cet examen est la continuation vers l'Est des recherches entreprises en 1937 par C. Faessler, pour le Service des Mines de Québec, le long de la rive Nord du Saint-Laurent.

De l'Ouest à l'Est, la région que nous avons examinée s'étend depuis les environs de la longitude 66°00' Ouest, à quelques milles à l'Est de la rivière Moisie, jusqu'à la longitude 65°35', à mi-chemin entre les rivières Figou et Bouleau. La limite Sud de la région suit le rivage du Saint-Laurent près de la latitude 50°15'N. et sa limite Nord est à environ seize milles au Nord du rivage, immédiatement au Sud de la latitude 50°30'N. La superficie totale de la région est d'à peu près 320 milles carrés.

En s'éloignant du Saint-Laurent, la surface s'élève doucement, et plus ou moins graduellement, jusqu'à une hauteur d'environ 1,000 pieds au-dessus du niveau de la mer dans le Nord de la région. Dans cette partie, les chaînes de hauteurs à sommets plats de l'ancien plateau laurentien sont coupées par de profondes vallées en forme de V; là et là, on voit un monadnock qui pointe au-dessus du niveau général. Il n'y a presque pas de drift glaciaire, si l'on excepte les sables et graviers qui ont été déposés le long de certaines parties des principaux cours d'eau. On trouve des collines formées de sable et gravier glaciaires au Sud-est du lac Claveau.

On se rend à la région par bateau, en partant de Rimouski ou de Québec, jusqu'aux Sept Iles; puis de là, on côtoie le Saint-Laurent en petit bateau. On peut voyager à l'intérieur en canot ou à pied, mais à part la rivière Matamec et le lac Matamec, les routes de canot sont difficiles. Les cours d'eau qui égouttent la région sont rapides et torrentueux; comme leur parcours n'est pas long à l'intérieur des terres, leur profondeur peut varier parfois d'un pied ou plus après une seule journée de pluie.

Nous avons compilé notre carte à l'échelle d'un mille au pouce.

(*) Traduit de l'anglais.

GEOLOGIE GENERALE

Toutes les roches consolidées de la région sont d'âge précambrien. Elles comprennent des sédiments de Grenville fortement métamorphisés et une série de roches ignées plus récentes qui représentent plusieurs périodes distinctes d'intrusion.

Tableau des Formations

Pléistocène et Récent		Sables et gravier
	Keweenawan (?)	Diabase
		Granite, gneiss granitique et roches intrusives connexes
Précambrien		Gabbro, anorthosite gabroïque, anorthosite
		Gneiss granitique oeillé à gros grains
	Grenville	Quartzite, paragneiss, migmatite, gneiss hornblendique

Grenville

Des roches d'origine sédimentaire, appartenant à la série de Grenville, sont aujourd'hui représentées par des quartzites, des gneiss et des migmatites impurs. Recoupées par des massifs d'intrusions plus récentes, dont la forme et les dimensions sont variables, ces roches sont largement réparties dans la région de la carte. Des gneiss à biotite et quartz, franchement feuilletés et renfermant des quantités variables de feldspath, dominent dans la bande de Grenville qui s'étend sur une largeur de deux milles le long du côté Ouest de la région. Il y en a aussi dans le Grenville qui se trouve au Nord et au Sud du lac Matamec, et ils entourent le massif de roche intrusive situé entre ce lac et le rivage du Saint-Laurent. Les migmatites prédominent dans le Grenville qui affleure à l'embouchure de la rivière Matamec; il y en a aussi sur la rive Ouest de la rivière Seal. Une bande de quatre milles de largeur ou

plus, qui traverse le côté Nord de la région, renferme des gneiss à hornblende et quartz, ou à hornblende et feldspath, à grain moyen. Nous incluons provisoirement ces roches dans le Grenville, bien qu'il puisse plus tard être nécessaire de les classer dans un groupe séparé de méta-diorites. A certains endroits, ces gneiss hornblendiques passent graduellement à des types à biotite et à quartz semblables aux roches que nous avons mentionnées plus haut.

Gneiss granitique oeillé

Dans une petite étendue allant vers le Nord-est à partir des bords du Saint-Laurent, entre les rivières Matamec et Seal, la roche sous-jacente est un gneiss granitique oeillé à gros grain. Les cristaux de feldspath orthose qui forment les "yeux" ont jusqu'à un pouce de longueur, et la roche présente par endroits toutes les apparences d'un granite porphyrique. Il y a aussi de petites quantités de biotite ou d'amphibole, ou de ces deux minéraux à la fois. Deux autres amas plus considérables, formés du même type de gneiss granitique, s'étendent depuis la rivière Seal jusqu'à la limite Est de la région de la carte, l'un dans la partie Est centrale de la région et l'autre le long du rivage du Saint-Laurent. Au sein des gneiss hornblendiques dont nous avons parlé plus haut et que nous avons classés provisoirement dans le Grenville, il y a des zones contenant de nombreuses bandes de gneiss granitique oeillé; ces bandes ont jusqu'à 50 pieds et plus de largeur et elles sont généralement parallèles à la schistosité du gneiss hornblendique. On trouve aussi des blocs de gneiss oeillé au sein des granites plus récents.

Anorthosite gabbroïque

Dans la moitié Ouest de la région, il y a deux grands massifs d'anorthosite gabbroïque. L'un de ces massifs s'étend à l'Ouest et au Nord, à partir du côté Ouest du lac Matamec; l'autre borde le côté Est du lac et s'étend de là en remontant le cours de la rivière Matamec, sur une distance de trois à cinq milles. Dans le massif le plus à l'Ouest, on remarque un passage graduel de la roche à l'anorthosite pure.

Granite, Gneiss granitique et Roches intrusives connexes

Nous groupons dans cette catégorie un certain nombre de roches intrusives connexes dont la plupart ont une composition acide. Le type dominant est un granite rose à grain fin et moyen, dont un grand amas affleure dans la partie Sud-est de la région. Au Nord-est du lac Trout, on trouve un autre grand amas de roche semblable, et il y en a aussi quelques amas plus petits au Nord du lac Matamec. Dans l'amas du Sud-est, on voit beaucoup de gneiss granitique à grain fin; ce gneiss granitique passe graduellement au granite non schistoïde typique. Ce granite gneissoidé renferme par endroits des bandes de sédiments granitisés du Grenville et, là, des bandes de quartzite relativement pur.

Au Sud du lac Matamec, et dans la partie Nord de la région immédiatement à l'Est de la rivière Seal, on voit de petites étendues de syénite à biotite intrusive, avec des facies granitiques et dioritiques connexes.

Les dykes d'aplite et de pegmatite sont nombreux dans la majeure partie de la région. Ils sont connexes aux granites et ils recoupent toutes les roches plus anciennes.

Diabase du Keweenawan (?)

Il y a dans la région beaucoup de dykes de diabase ayant jusqu'à 25 pieds et plus de largeur. Ils recoupent tous les types de roches dont nous avons déjà parlé. La diabase est ordinairement à grain très fin, et la roche a souvent une apparence basaltique avec fracture conchoïdale.

TECTONIQUE

La plupart des roches de la région montrent les effets d'une extrême déformation. En général, la direction de la schistosité paraît dépendre de facteurs locaux plutôt que régionaux. Ainsi, la schistosité que l'on remarque dans les roches entourant les amas intrusifs d'anorthosite et de granite plus récent est, règle générale, parallèle aux marges de ces amas. Cependant, dans la partie Nord de la région, où il n'y a presque pas d'amas intrusifs plus récents, la direction de la schistosité peut fort bien dépendre d'éléments tectoniques régionaux. Il y a également certaines indications que la forme des amas d'anorthosite gabbroïque puisse être due à des facteurs tectoniques antérieurs aux intrusions.

La présence de failles plus récentes, d'âge indéterminé, se manifeste à plusieurs endroits dans la région, et la structure des bassins de drainage indique que ces failles ont en réalité une importance beaucoup plus grande qu'elles ne paraissent.

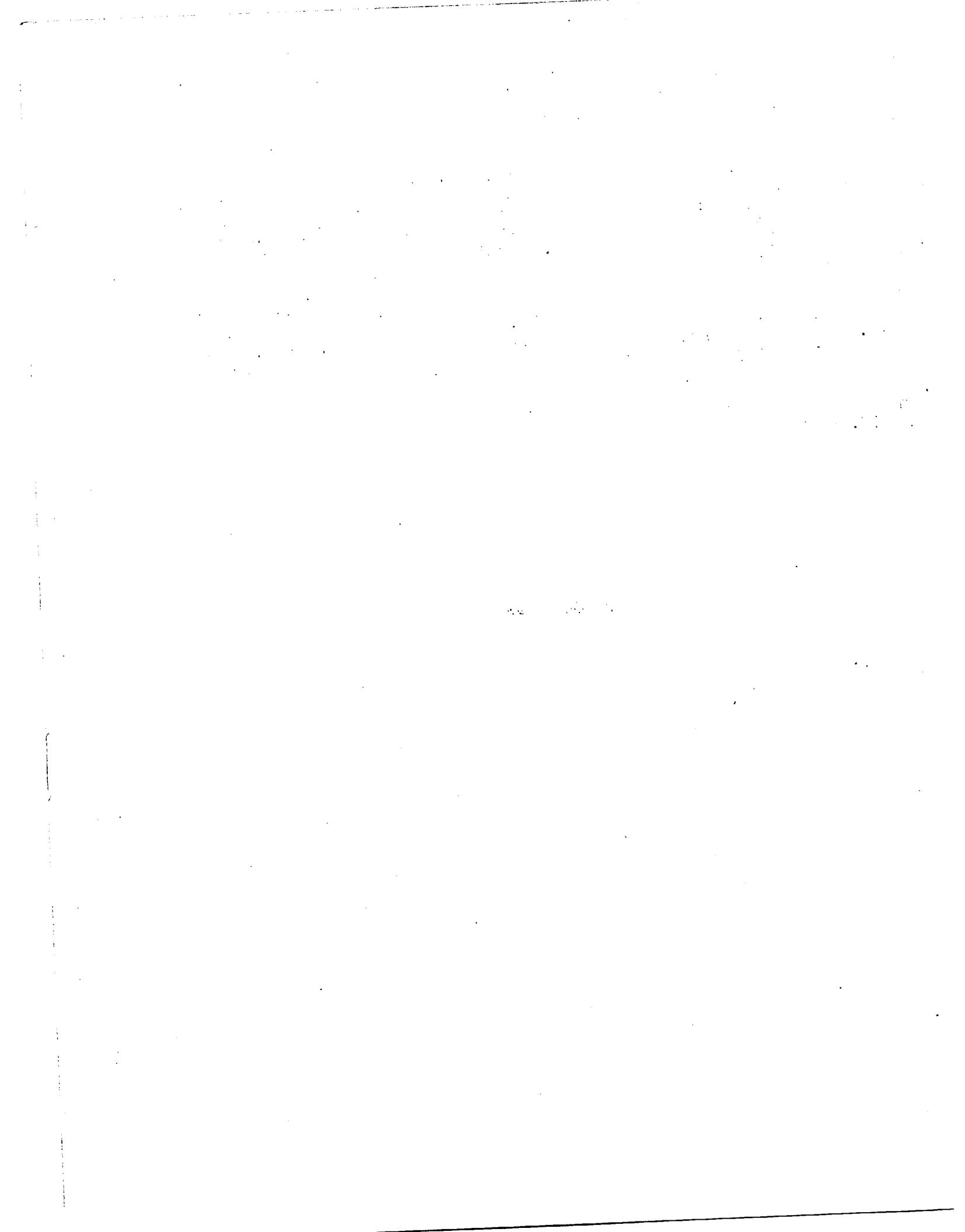
GEOLOGIE APPLIQUEE

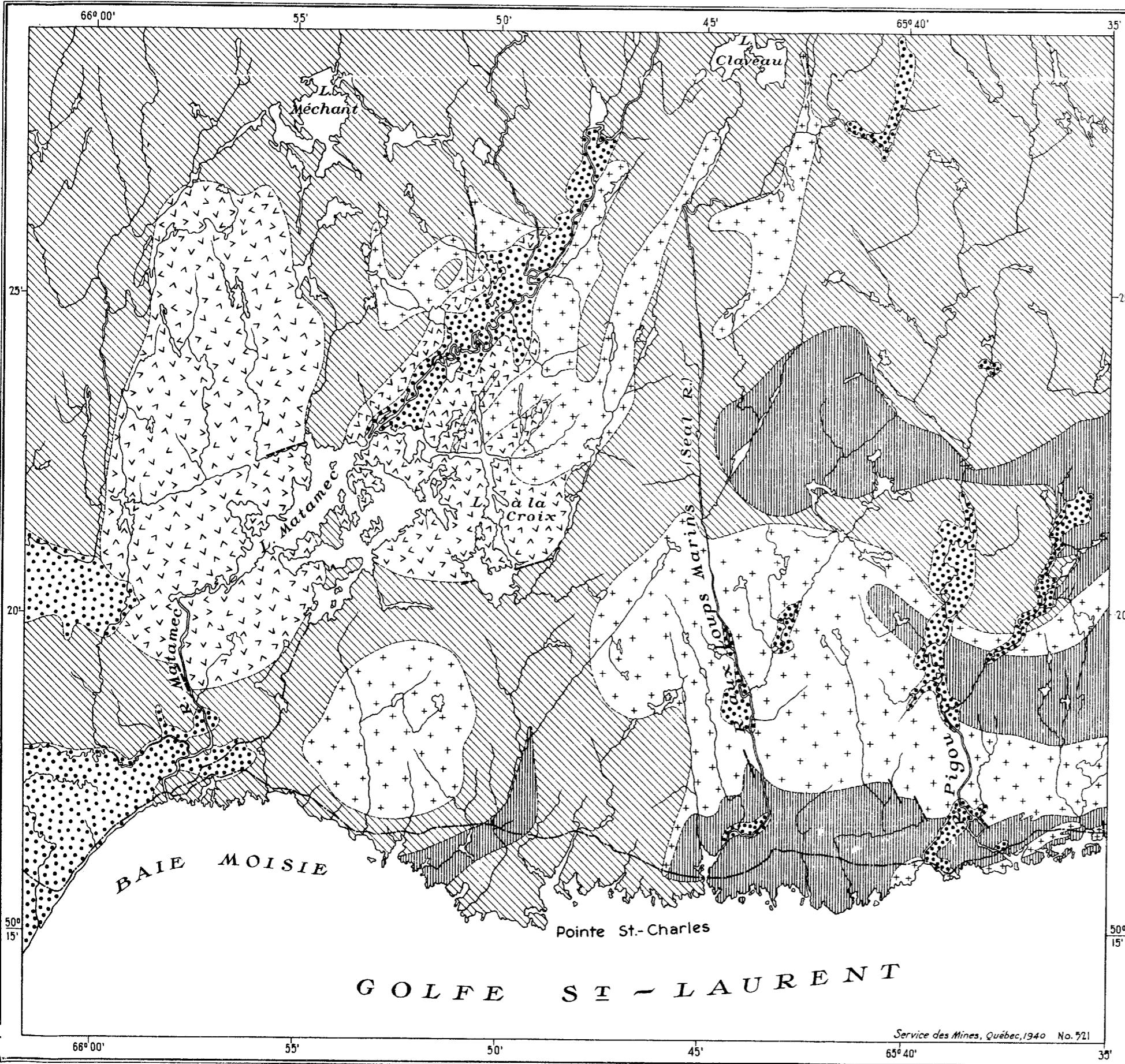
Nos recherches n'ont pas révélé la présence de gisements métalliques exploitables. Nous n'avons pas trouvé de concentrations de magnétite dans les amas d'anorthosite gabbroïque, de fait, on trouve rarement des grains de ce minéral visibles à l'oeil nu.

Nous avons noté la présence de quelques paillettes de molybdénite dans de petits filonnets de quartz au sein du gneiss granitique oeillé à l'Ouest de la rivière Pigou.

Le long du rivage du Saint-Laurent, à la pointe Saint-Charles, il y a beaucoup de pegmatites à feldspath potassique, mais elles ne paraissent pas être d'un type propre à la production de feldspath. les travaux de prospection pourraient cependant mettre au jour certains types utilisables. Nous n'avons pas observé de minéraux rares dans les pegmatites.

Il y a de grands amas d'une anorthosite assez pure dans le massif d'anorthosite gabbroïque situé dans l'Ouest de la région. On n'a pas fait d'analyse chimique de l'anorthosite, mais si elle est du type de la série de Morin la proportion d'alumine contenue dans le feldspath est probablement trop basse pour que la roche puisse servir comme source d'alumine dans la fabrication du verre. Un autre usage possible de l'anorthosite pure est comme abrasif.



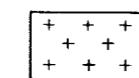


PLEISTOCENE AND RECENT
PLÉISTOCÈNE ET RÉCENT

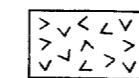
Sand and gravel
Sable et gravier

PRECAMBRIAN
PRÉCAMBRIEN

Keweenawan (?): diabase (not indicated on map)
Keweenawien (?): diabase (non indiqué sur la carte)



Granite, granite gneiss and related intrusives
Granite, gneiss granitique et roches intrusives connexes



Gabbro, gabbroic anorthosite, anorthosite
Gabbro, anorthosite gabbroïque, anorthosite



Augen granite gneiss
Gneiss granitique oeillé



Grenville: quartzite, paragneiss, migmatites, hornblende gneiss
Grenville: quartzite, paragneiss, migmatites, gneiss à hornblende

Fault, approximate
Faille, position approximative

Telegraph Line
Ligne télégraphique

Scale - Echelle
0 2 4 6
Miles - Milles

RÉGION DU LAC MATAMEC
COMTÉ DE SAGUENAY

MATAMEC LAKE AREA
SAGUENAY COUNTY