



I



MINISTÈRE  
DE L'ÉNERGIE  
ET DES RESSOURCES

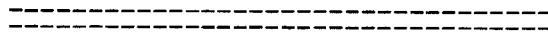
DIRECTION GÉNÉRALE DE  
L'EXPLORATION GÉOLOGIQUE  
ET MINÉRALE

REGION DE LA RIVIERE WABISINANE

E.H. Chown  
J.-L. Caty

MANUSCRIT DISPONIBLE

Gouvernement du Québec  
MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES  
Direction générale des Mines  
Service de l'Exploration géologique

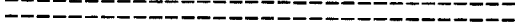


Rapport préliminaire  
REGION DE LA RIVIERE WABISINANE  
Territoire Mistassini

par

E.H. CHOWN ET J.L. CATY

**PUBLIC**



QUEBEC  
1973

Ministère des Richesses Naturelles, Québec  
SERVICE DE LA  
DOCUMENTATION TECHNIQUE  
Date: 15 MAR 1973  
No GM: ~~28431~~ DP-133

## REGION DE LA RIVIERE WABISINANE, TERRITOIRE MISTASSINI

E.H. CHOWN ET J.L. CATY (1" = 2 milles)

### INTRODUCTION

La région de la rivière Wabisinane se situe entre 51°00' et 51°45' de latitude et entre 73°00' et 74°00' de longitude. Cette région a une superficie d'environ 2325 milles carrés et est couverte par les cartes topographiques au 1:50,000 ième du Ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources Nos: 32P/3, 32P/4, 32P/5, 32P/6, 32P/11, et 32P/12 et par les cartes aéromagnétiques correspondantes Nos. 1911G, 1992G, 1993G, 2003G, 2004G et 2005G. Le centre de cette région se situe à 100 milles au nord de Chibougamau et à 36 milles au nord ouest de la base aérienne de la rivière Témiscamie. La région est accessible par hydravion et par canot à partir de Baie-du-Poste (Poste de Mistassini) et de la route se terminant au lac Albanel.

### GEOLOGIE GENERALE

Le socle précambrien est constitué de gneiss archéens et de roches intrusives recouvertes en discordance par des roches sédimentaires protérozoïques. Les roches les plus anciennes de la région sont constituées de gneiss quartzo-feldspathiques entrelités d'amphibolites.

Le gneiss grenu à quartz, plagioclase et hornblende est sans doute un massif précoce maintenant métamorphisé. Gneiss et amphibolites sont recoupés par deux batholites de granite massif, dont les centres se situent respectivement à l'est du lac Woollett et à l'est du lac Baudeau, ainsi que par des stocks mineurs. Les batholites sont entourés de larges zones de migmatites de divers types.

La discordance est soulignée par une zone d'altération ou régolite. Elle est recouverte par les grès des formations de Papaskwasati et de Cheno au nord, et par les dolomies gréseuses de la Formation de l'Albanel inférieur le long de la rive ouest du lac Mistassini. Le sommet de la formation Albanel inférieure et les quelques affleurements de la formation Albanel supérieure présents dans la région consistent en dolomies laminées, de brèches intraformationnelles et d'un peu de chert.

Plusieurs dykes continus de gabbro de direction nord-ouest divergent légèrement en s'éloignant du lac Mistassini. Bien qu'ils cessent d'affleurer près des roches du groupe de Mistassini, ces dykes sont probablement postérieurs aux roches sédimentaires parce que l'un d'entre eux recoupe la Formation de Papaskwasati dans une région adjacente.

### STRUCTURE

Les foliations ont une direction générale nord-est avec déviation pour envelopper le nord-est et le sud-ouest du batholite de Woollett. La majorité des

axes de plis mineurs plongent vers le sud. Les linéaments de direction nord-sud, nord-ouest et nord-est sont très nets et sont tous associés à des zones de cisaillement mineur ou dans certains cas, à des failles. Seuls les linéaments nord-est montrent des évidences de mouvements tardifs (postérieurs) à la mise en place des dykes gabbroïques).

La Formation Albanel, dans les fles et la péninsule du centre du lac Mistassini est déformée par des plis à axes est-ouest et nord-sud en plus d'être recoupée par des failles est-ouest.

#### GEOLOGIE ECONOMIQUE

Nous avons observé plusieurs petits indices de galène, de pyrite et de sphalérite le long des côtes est de la péninsule Ouachimiscau et de l'fle Tchaphhipane.

La majorité des indices de galène et de sphalérite sont associés à des plis de direction  $180^{\circ}$  et plongeant  $10^{\circ}$  vers le sud. La minéralisation se trouve dans de petites fractures à l'intérieur de la zone axiale des plis et quelquefois dans des fractures  $\pm$  parallèles au litage.

La minéralisation se compose essentiellement de cubes de galène d'un centimètre (1 cm) localisés le long de fractures d'une longueur de quelques pouces ou localisés à l'intersection de deux fractures ou nous

trouvons la galène sous forme de petits amas tabulaires de 3" x 5". La sphalérite est moins abondante et elle est intimement associée à la galène. La pyrite se retrouve un peu partout, soit massive, soit en trace. Un carbonate brun pâle et du quartz sont aussi associés à la galène. La majorité des indices sont près de failles E-W. Il semble aussi qu'il y ait un contrôle stratigraphique car les indices sont trouvés surtout dans une dolomie intraclastique laminée qui est généralement recouverte par une dolomie grise et du chert noir. De plus, ces indices sont tous localisés du côté est de l'île et de la péninsule, ce qui semble indiquer un lien avec une faille probable, de direction  $\approx$  N20E, située dans cette partie du lac Mistassini.

Un indice de sulfures, chalcoppyrite, pyrite et pyrrhotine a déjà été mis à jour près de Shy Lake aux coordonnées 73°29', 51°14'. Cet indice est situé dans un métasédiment basique, (unité 1) au contact avec la batholith granitique de Woolett, unité 5. Les sulfures se rencontrent soit sous forme disséminé dans la roche mère, soit sous forme de petits filons. Le contrôle structural et lithologique pour ce type d'indice pourrait servir d'outil à la prospection dans cette région.

En général, de petites zones de cisaillements dans les amphibolites (unité -2) contiennent de la pyrite massive avec un peu de chalcoppyrite disséminé. L'on doit noter ici que les amphibolites de la feuille Gochigami sont une continuation des amphibolites du lac Holton qui contiennent de la chalcoppyrite disséminé. (cf R.G. 144 et 146).

Nous avons rencontré un indice de molybdenite le long du contact entre le granite massif, unité 5, et l'amphibolite, unité 2, à l'est du lac Baudeau. Cet indice est formé de molybdenite disséminé dans une roche métaultrabasique ou contact avec le granite.

Enfin, les deux affleurements de conglomérat à cailloux de quartz, à l'est du lac Baudeau, unité 9, étaient légèrement radioactifs.