

# RP 478

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LA REGION DE REMIGNY - VILLARS, COMTES DE ROUYN-NORANDA ET DE TEMISCAMINGUE

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 RICHESSES NATURELLES

RENÉ LÉVESQUE, MINISTRE

P.-E. AUGER, SOUS-MINISTRE

SERVICE DES LEVÉS GÉOLOGIQUES

H. W. MCGERRIGLE, CHEF

---

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

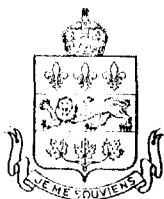
SUR

LA RÉGION DE RÉMIGNY-VILLARS

COMTÉS DE ROUYN-NORANDA ET DE TÉMISCAMINGUE

PAR

JEAN-Y. CHAGNON



QUÉBEC  
1962



# RAPPORT PRÉLIMINAIRE

sur la

## RÉGION DE RÉMIGNY-VILLARS

Comtés de Rouyn-Noranda et de Témiscamingue

par

Jean-Y. Chagnon

---

### INTRODUCTION

La partie de la région de Rémigny-Villars que nous avons mise en carte en 1961 couvre une superficie d'environ 360 milles carrés. Cette région est limitée par les latitudes 47°30' et 48°00' et les longitudes 79°00' et 79°15'. De plus, nous avons complété le travail commencé en 1960 dans la région de Brodeur-Basserode, juste à l'est. La région comprend des parties des cantons de Villars, Guérin et Baby dans le comté de Témiscamingue et des parties des cantons de Desandrouins, Caire, Rémigny et Beaumesnil dans le comté de Rouyn-Noranda.

Les routes provinciales 46 et 46A, qui relie Ville-Marie à Rouyn, longent à peu de distance la limite ouest de notre territoire et facilitent l'accès à de nombreuses routes secondaires qui mènent à différents points de jonction ou aux principaux lacs, permettant ainsi d'atteindre toutes les parties de la région. La partie nord de la région de Brodeur-Basserode (Chagnon, 1961) ne peut être atteinte que par eau, via le lac Caron, et par une route privée qui mène jusqu'au lac Roger.

La forêt constitue la principale richesse de notre territoire, mais sa valeur a beaucoup diminué au cours des dernières années par suite d'une coupe intensive et de nombreux feux. On y trouve des terres cultivées au nord de Rollet et aux environs de Rémigny.

La surface est ondulée et le relief local moyen est d'environ 200 pieds sans jamais dépasser 400. L'altitude moyenne est de 1,500 pieds. En maints endroits, le sous-sol est recouvert d'une couche d'argile ou de sable, dont l'épaisseur varie selon le relief.

Les eaux de la région s'écoulent dans une partie du bassin hydrographique de la rivière Outaouais en passant par les lacs Barrière, Rémigny et Beaumesnil et ensuite par le lac des Quinze.

GÉOLOGIE GÉNÉRALE

Toutes les roches consolidées de la région appartiennent au Précambrien. Les plus anciennes, schistes et gneiss microgrenus à hornblende, affleurent dans l'angle sud-ouest. Des schistes et des gneiss à biotite, avec intercalations de lentilles d'amphibolite, forment des bandes généralement continues dans la partie nord de la région. A l'est du lac des Quinze, une bande de gneiss quartzofeldspathique d'une largeur d'environ un mille et demi traverse la région en direction nord-est. Les roches ignées, comprenant des diorites, syénites massives et à grain uniforme ou porphyroïdes, et des granites variés, recoupent les schistes et les gneiss à biotite. Le granite à oligoclase et microcline, accompagné de nombreuses petites masses de pegmatite et d'aplite, généralement des dykes, occupe presque toute la partie centrale. Les roches les plus récentes sont des dykes de diabase et de gabbro de direction nord et nord-nord-est.

Les dépôts glaciaires, et fluvioglaciacaires, sont abondants au centre et au sud de la région, principalement dans les secteurs à faible relief.

TABLEAU DES FORMATIONS

Pléistocène et Recent	Argile, sable, gravier	
Précambrien	Diabase et gabbro Roche à pyroxène et biotite Pegmatite et aplite, granite pegmatitique Granite à oligoclase et microcline Diorite Gneiss granitique Granite à hornblende, granite porphyroïde à hornblende Syénite à hornblende, syénite porphyroïde à hornblende Syénite nodulaire à hornblende	
	Groupe de Pontiac	Schistes et gneiss à biotite Gneiss quartzofeldspathique Amphibolite
	Schistes et gneiss à hornblende	

## PRÉCAMBRIEN

### Schistes et gneiss à hornblende

Près de l'angle sud-ouest de la région, nous avons observé une bande de gneiss et de schistes à hornblende à grain fin de direction générale nord-nord-ouest. Ces roches sont recoupées par des dykes étroits de porphyres granitiques.

Les gneiss à hornblende sont généralement à grain très fin, d'aspect vitreux et leur foliation est définie par l'orientation des grains de hornblende, sauf dans les variétés massives et à grain moyen. La roche est vert foncé ou noire en surface fraîche et, en surface altérée, elle porte une fracture sub-conchoïdale lorsque la foliation est faible. Les schistes s'identifient par une orientation plus marquée, suivant un plan, des grains de hornblende.

Les principaux minéraux des schistes et des gneiss sont la hornblende, le feldspath et le quartz. Ces deux derniers sont plus faciles à reconnaître en surface altérée. La roche recèle souvent un peu de pyrite disséminée.

## GROUPE DE PONTIAC

### Amphibolite

Des masses lenticulaires d'amphibolite s'associent aux schistes à biotite, principalement dans l'angle nord-ouest. Nous en avons vu quelques affleurements au sud, sur la rive ouest et à l'est du lac des Quinze. Ces lentilles sont parallèles à la direction de la schistosité des roches environnantes. Elles ont une largeur allant de quelques pieds à 2000 et une longueur de 500 pieds à deux milles.

La roche, souvent à grain grossier, est quelquefois à grain moyen, d'une couleur vert foncé ou noire en surface fraîche. Elle se compose de plus de 65 pour cent de hornblende avec du plagioclase blanc et du quartz. A quelques endroits, nous avons observé des bandes d'un demi-pouce d'épaisseur qui renferment de faibles concentrations de magnétite. Au contact de la pegmatite, des cristaux de hornblende se sont formés dans les amphibolites et atteignent parfois une longueur de deux pouces.

### Gneiss quartzofeldspathique

Le gneiss quartzofeldspathique affleure abondamment à l'est du lac des Quinze en une bande d'une largeur d'un mille et demi qui traverse la région en une direction nord-est. Nous avons aussi relevé quelques affleurements de ce gneiss à l'ouest du lac des Quinze, au nord d'Angliers. La roche est souvent en contact avec des bandes de schiste et de gneiss à biotite et semble s'associer à ces roches.

Le gneiss quartzofeldspathique est à grain fin, blanc en surface altérée, gris ou rose sur la cassure fraîche. La roche possède un fin litage qu'accentue une teneur en biotite plus élevée que dans les bandes riches en quartz et feldspath. Ce gneiss consiste en quartz (35%), feldspath rose (50%) et biotite (de 2 à 15%). La biotite est fréquemment concentrée en bandes d'un seizième de pouce d'épaisseur qui alternent avec d'autres bandes plus riches en quartz et feldspath d'un quart à un demi pouce d'épaisseur.

La roche habituellement gneissique devient schisteuse par endroits au nord près du contact avec le granite à oligoclase et microcline. Ce contact, assez flou, est dû au mélange intime de deux types de roches.

### Schistes et gneiss à biotite

Ces roches affleurent abondamment dans la partie nord et à quelques endroits isolés au centre et dans le sud de notre territoire. Les principales bandes de ces roches se reflètent sur la configuration du terrain par des crêtes allongées de direction parallèle à la structure des roches environnantes. Les schistes et les gneiss à biotite sont à grain fin et de couleur grise. La roche est parfois, finement litée en couches riches en biotite qui alternent avec des couches riches en quartz et feldspath d'une épaisseur moyenne d'un quart de pouce. La roche contient des quantités à peu près égales de quartz, de feldspath et de biotite avec, ici et là, un peu de hornblende ou de pyrite disséminée.

Au centre de la région, la roche est envahie par le granite à oligoclase et microcline qui en contient plusieurs enclaves partiellement digérées. Le granite et la pegmatite sont souvent intimement mélangés au gneiss à biotite.

### Roches ignées

#### Syénite nodulaire à hornblende

Une syénite nodulaire affleure de chaque côté de la rive dans la partie centrale du lac Rémigny au sud-est de Rollet. La roche couvre des étendues d'une longueur maximum d'un mille et d'une largeur moyenne de mille pieds.

La syénite est à grain moyen, brunâtre en surface altérée et verdâtre en surface fraîche. Les nodules ressortent bien sur la surface altérée mais sont peu visibles sur les cassures fraîches. La roche, constituée à quantités égales de hornblende et de feldspath enveloppe les nodules qui consistent en un agrégat de feldspath et une faible quantité de hornblende. Dans un affleurement, la matrice, essentiellement feldspathique, enrobe des nodules riches en hornblende et pyroxène. En général, les nodules sont plutôt cylindriques et d'un diamètre inférieur à un pouce.

### Syénite à hornblende, syénite porphyroïde à hornblende

Plusieurs masses de syénite à hornblende affleurent dans la région, principalement dans la partie nord. Ces masses sont presque circulaires et leur diamètre varie de 1000 pieds à près de deux milles. En général, les petites masses affleurent au centre de notre région et à la limite est de la partie nord de celle de Brodeur-Basserode.

La roche est d'une couleur foncée et massive. Cependant, à certains endroits, les cristaux idiomorphes alignés de feldspath définissent une linéation bien visible sur la surface altérée.

La syénite est un agrégat à grain moyen ou grossier de hornblende verte (30%), de feldspath rose (60%) et de biotite. Les facies porphyroïdes ont des grands cristaux de feldspath, jusqu'à un pouce de longueur, dans une pâte de feldspath, hornblende et biotite.

La syénite, parfois recoupée par des dykes de pegmatite et de granite, contient de nombreuses enclaves de schiste à biotite. A plusieurs endroits, le passage de la syénite au granite adjacent est graduel.

### Granite à hornblende, granite porphyroïde à hornblende

Le granite à hornblende est plus abondant de part et d'autre des lacs Rémigny et des Quinze qu'au centre de notre territoire ou à l'ouest de ces lacs. Il forme de grandes masses près de la limite ouest, tandis qu'au centre de la région, ce sont des affleurements isolés ou de petites masses irrégulières.

Cette roche est à grain moyen, gris pâle en surface altérée et blanc tacheté de vert foncé en surface fraîche. Le granite consiste surtout en feldspath blanc, hornblende (20%), biotite (de 2 à 5%) et quartz (de 5 à 15%). Ici et là, la magnétite est le minéral accessoire prédominant. La roche, généralement massive, est parfois gneissique, comme par exemple celle du sud de la région; cette structure gneissique est causée par l'alignement des cristaux de hornblende.

A l'est du lac Rémigny et au centre de la région, le granite est porphyroïde. Des grains idiomorphes de feldspath, d'une longueur allant d'un quart à un demi pouce, constituent jusqu'à 40 pour cent de la roche. Le granite à hornblende est envahi par de nombreux dykes et des masses de granite à oligoclase et microcline et par de la pegmatite.

### Gneiss granitique

Nous avons pu faire un levé complet de l'étendue occupée par le gneiss granitique. Ce gneiss se présente dans une zone arquée, bordée à l'ouest et au nord par les gneiss à hornblende et les gneiss



quartzofeldspathiques. Dans ce secteur, plusieurs crêtes s'alignent parallèlement à la structure gneissique de la roche.

Le gneiss granitique est à grain moyen, gris pâle en surface fraîche et altérée. Il est constitué de 25 pour cent de quartz, 60 pour cent de feldspath rose, 5 pour cent de biotite et d'un faible pourcentage de hornblende et, par endroits, de magnétite, tous uniformément distribués. La structure gneissique est accentuée par l'alignement irrégulier des grains de biotite.

### Diorite

Trois affleurements de diorite, à un mille à l'ouest du lac Caire, appartiennent, croyons-nous, à une masse de faible dimension. La roche est massive, à grain moyen et vert foncé en surface fraîche. La surface altérée est gris foncé et rugueuse. La roche est constituée de 45 pour cent de hornblende verte, de 40 pour cent de plagioclase et feldspath potassique, et de moins de deux pour cent de quartz.

La diorite s'associe au granite à oligoclase et microcline dont elle est probablement un facies calcique.

### Granite à oligoclase et microcline

Le granite à oligoclase et microcline occupe la majeure partie du centre de notre territoire. Il affleure aussi au nord et au sud de la région sous forme de petites masses isolées.

La roche est généralement massive, à grain moyen et uniforme mais nous avons observé des variétés à grain fin et d'autres à grain grossier. La surface fraîche rose s'altère en gris pâle. Les principaux minéraux sont le quartz (de 20 à 30%), la biotite et /ou la muscovite (5%) et les feldspaths (de 60 à 70%), ainsi que des proportions variables de microcline et de plagioclase sodique. La magnétite, le sphène et l'apatite sont les minéraux accessoires.

Le granite à oligoclase et microcline est accompagné de nombreux dykes et de plusieurs masses de pegmatite et d'aplite comme, par exemple, la grande quantité de pegmatite au sud-est du lac Beaumesnil. De nombreux lambeaux ou enclaves de gneiss et de schistes à biotite ou de granite à hornblende s'incorporent aussi à ce granite.

### Pegmatite et apélite, granite pegmatitique

Ces roches sont généralement intimement mélangées au granite à oligoclase et microcline du centre du territoire. Elles se présentent en dykes, lentilles, filons-couches et masses irrégulières.

Presque toutes ces roches sont massives. La pegmatite

est une roche à grain grossier et, à certains endroits, les cristaux peuvent avoir jusqu'à six pouces de diamètre. L'aplite est massive, à texture granuleuse et ordinairement à grain fin. Le granite pegmatitique semble présenter un facies plus grossier de granite à oligoclase et microcline.

Les constituants sont le quartz (30%), le microcline et la perthite (50%), la biotite et/ou la muscovite (de 5 à 10%) et le plagioclase (de 2 à 5%). Les minéraux accessoires sont la magnétite, l'apatite, le grenat et le beryl. Le quartz et le feldspath potassique forment souvent des intercroissances micrographiques. Le quartz, généralement laiteux, est assez souvent incolore. La muscovite est présente ici et là en feuillets d'un à six pouces de diamètre.

### Roches à pyroxène et biotite

Nous avons observé deux affleurements d'une roche à pyroxène et biotite près du lac Rémigny, à environ quatre milles et demi au nord de Rémigny.

La roche est verte et à grain moyen. Les nombreuses aspérités de sa surface météorée sont causées, semble-t-il, par la dissolution de certains de ses minéraux. Elle se compose de 20 pour cent de biotite, 50 pour cent de pyroxène et le reste consiste en quantités égales de hornblende, calcite et chlorite. Nous n'avons pu en établir la position chronologique.

### Diabase et gabbro

De nombreux affleurements de diabase ou de gabbro représentent probablement une série de dykes. Ce sont les roches consolidées les plus récentes.

Dans la partie nord de la région, ces dykes ont une orientation nord-nord-est, sauf à quelques endroits où l'orientation varie de nord à N.10°W. Dans la partie sud, les dykes ont quatre directions générales: nord-nord-est, nord, nord-ouest et nord-est. Ils sont de dimensions variables, leur épaisseur variant de quelques pouces à 400 pieds et leur longueur maximum observée d'un mille.

La diabase est généralement à grain moyen et possède une texture ophitique. La bordure de certains dykes est parfois à grain très fin, tandis que le centre des dykes les plus épais est à grain grossier.

Dans l'angle nord-ouest de la région, un gros dyke de diabase renferme quelques phénocristaux arrondis et épars de feldspath au diamètre moyen d'un demi-pouce. Dans le village d'Angliers, à la croisée du chemin de fer et de la route, l'affleurement d'une roche porphyrique contient des phénocristaux arrondis de feldspath jaunâtre d'un quart à un pouce de diamètre qui tranchent nettement sur la pâte sombre de feldspath et de hornblende à texture grenue.

Une roche semblable affleure à un mille et demi à l'est, près du lac des Quinze. A ce dernier endroit, la pâte est très riche en hornblende et montre une structure gneissique.

### PLÉISTOCÈNE ET RÉCENT

De grandes parties de la région sont recouvertes d'une couche de sable et de gravier. De l'argile et, par endroits, de l'argile à varves, se présentent le long des rives du lac des Quinze. Un dépôt morainique allongé en direction est-ouest traverse le centre de la région jusqu'au lac Roger, dans la région de Brodeur-Basserode. Des coupes de déblai, le long des routes passant sur ce dépôt à l'est du lac Levêque, ne révèlent que du sable fin. Un esker de direction nord-sud traverse la partie sud de la région, au sud-est d'Angliers.

Les stries glaciaires ont une direction nord-sud et S.10°E. De nombreux blocs erratiques de dimensions variables sont dispersés par toute la région.

### TECTONIQUE

La foliation des schistes du groupe de Pontiac et des gneiss à hornblende et gneiss granitiques nous a servi à délimiter les diverses structures. Nous présumons aussi que la foliation des schistes et des gneiss du groupe de Pontiac est parallèle aux lits de la roche originale.

Les roches du groupe de Pontiac, au nord de la région, ont une direction générale nord-est à est et elles s'incurvent en un anticlinal de grande envergure à plongée vers le nord, dans la partie nord de la région de Brodeur-Basserode. L'axe de ce pli a une direction nord-nord-est. Au sud, les gneiss quartzofeldspathiques et granitiques sont orientés vers le nord-est et semblent faire partie d'un anticlinal plongeant vers le nord.

Nous croyons que certaines dépressions rectilignes sont l'expression de grandes failles. Une petite faille, de direction nord-nord-est, au pendage vers l'ouest, recoupe le granite gneissique à hornblende entremêlé de schiste à biotite sur l'île située au sud de la baie Quatre-Milles. L'emplacement de cette faille est marqué par une zone de broyage d'un pied d'épaisseur et remplie de calcite et de schiste chloriteux. Sur la péninsule à l'est de l'île, une autre petite faille a une orientation nord-ouest.

Dans la partie nord de la région, sur une île du lac Rémigny, une zone fortement fracturée s'accompagne de schiste talco-chloriteux.

Les diaclases dans le granite à oligoclase et microcline sont généralement orientées vers le nord-nord-est ou le nord-ouest et dans le granite à hornblende vers le nord-ouest ou l'est. Les diaclases horizontales sont abondantes dans la pegmatite.

## GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

Les schistes et les gneiss à biotite et le gneiss à hornblende contiennent par endroits des sulfures disséminés, surtout de la pyrite de fer. Les principaux points où la minéralisation en sulfures ou en béryl est plutôt marquée sont indiqués sur la carte par des numéros.

### 1 - Béryl

Dans le canton de Caire, rang X, lots 56 et 57, nous avons vu des cristaux épars de béryl ne dépassant pas un quart de pouce de longueur dans le granite à oligoclase et microcline, et la pegmatite.

### 2 - Cuivre et Fer

Le long de la route qui relie Rollet à Cloutier, sur le lot 31, rang VII du canton de Desandrouins, des sulfures disséminés, de la pyrite avec un peu de chalcoppyrite, s'associent à de l'amphibolite à grain moyen et du schiste à biotite. L'analyse d'un échantillon pris au hasard a donné: 0.07 pour cent de cuivre, et 9.04 pour cent de fer.

La zone minéralisée a une largeur de cinq pieds et une longueur d'au moins 15 pieds. Les roches environnantes ont une direction nord-est avec un fort pendage vers le sud-est.

### 3 - Cuivre, Fer et Or

A l'extrémité nord du lac Barrière, sur la rive est, sur les lots 3 et 4 du rang X, canton de Caire, une zone de fractures contient des concentrations de pyrrhotine, de pyrite et de chalcoppyrite. La zone d'une largeur de cinq pieds se prolonge sur une longueur de plus de 200 pieds le long de la foliation du schiste à biotite. L'analyse d'échantillons pris au hasard a donné 0.10 pour cent de cuivre, 0.04 pour cent de zinc, 35.65 pour cent de fer, et 0.004 once d'or à la tonne.

A la suite de cette découverte, on a fait du forage au diamant et creusé des tranchées, mais les travaux ne semblent pas avoir donné de résultats encourageants.

A quelque 3,000 pieds au sud-ouest de l'affleurement minéralisé, la présence de schiste talco-chloriteux contenant de la pyrite disséminée pourrait être un indice de l'existence d'une grande cassure. Le prolongement de cette cassure passerait par la zone minéralisée située le long de la route entre Rollet et Cloutier. De plus, nous avons observé à quelques endroits des affleurements rouillés le long de cette ligne.

### 4 - Cuivre, Zinc et Fer

Du cuivre, du zinc et du fer se présentent le long de la

route qui relie Angliers et Rémigny sur les lots 60 et 61 du rang VII dans le canton de Guérin, dans une zone d'une largeur de 20 pieds et d'une longueur maximum de 1,000 pieds. La minéralisation en chalcopryrite, pyrrhotine et pyrite dans le gneiss à hornblende de direction nord-sud est discontinue.

Un échantillon pris au hasard a donné à l'analyse 0.35 pour cent de cuivre, 0.10 pour cent de zinc, 32.06 pour cent de fer et 0.002 once d'or a la tonne.

#### Sable et gravier

Les dépôts de sable et de gravier sont suffisants pour satisfaire aux besoins locaux.

#### BIBLIOGRAPHIE

- Chagnon, J.-Y. (1961) - Région de Brodeur-Basserode, comtés de Rouyn-Noranda et de Témiscamingue; Min. des Rich. Nat., Québec, R.P. No 456
- Freeman, P.V. (1957) - Région de Darlens-Chabert, district électoral de Rouyn-Noranda; Min. des Mines, Québec, R.P. No 341.
- Henderson, J.F. (1937) - Géologie et gisements minéraux des régions de Ville-Marie et du lac Guillet (Mud), Québec; Com. Géol. Can., Mém. 201.
- Wilson, M.E. (1914) - Etendue adjacente à la rive orientale du lac Timiskaming, Québec; Com. Géol. Can., rapport No 1065.
- Wilson, M.E. (1915) - Région de la carte du lac Kewagama, Québec; Com. Géol. Can., Mem. 39.



