

# RP 105

EXPLORATION GÉOLOGIQUE DE LA RÉGION DE LA CARTE DU CANTON DE CURRIE

Documents complémentaires

*Additional Files*



Licence



Licence

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 

EXPLORATION GEOLOGIQUE DE LA REGION

DE LA CARTE DU CANTON DE CURRIE

par

G.S. MacKenzie

---

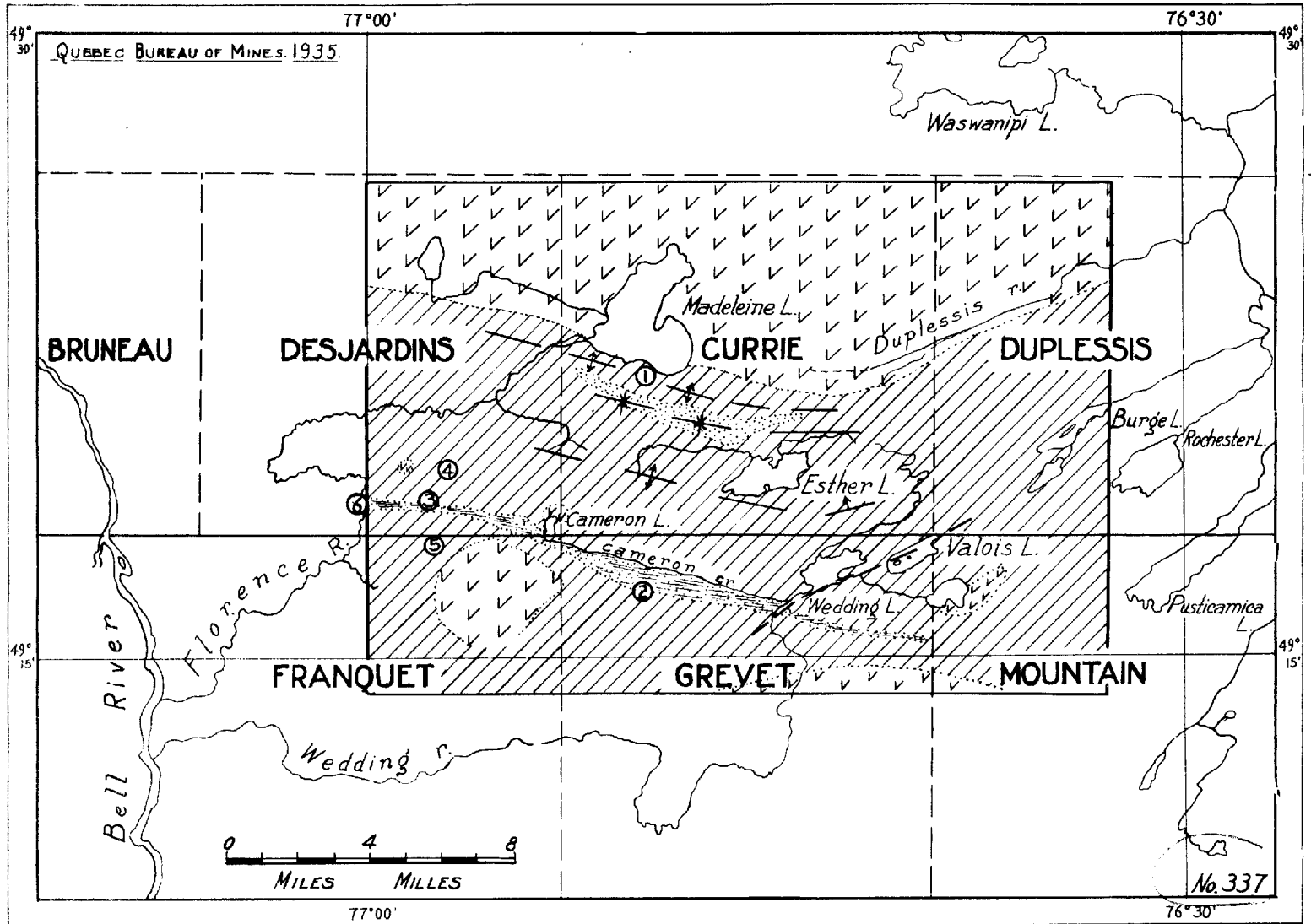
Service des Mines

Province de Québec

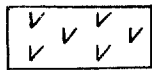
Avril 1936

Publication No 105F

RP-105



### LEGEND-LÉGENDE.



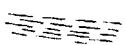
Granitic rocks  
*Roches granitiques.*



Sedimentary rocks and iron formation.  
*Roches sédimentaires et formation ferrifère.*



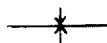
Lavas, tuffs, some basic intrusives.  
*Laves, tufs éruptifs avec intrusions basiques.*



Zone of shearing.  
*Zone de laminage.*



Anticline, assumed axis.  
*Anticlinal, axe présumé.*



Syncline, assumed axis.  
*Synclinal, axe présumé.*

### DISCOVERIES-DÉCOUVERTES

① — Prospectors Airways.

② — Cameron.

③ — Woods.

④ — Jolin.

⑤ — Bush.

⑥ — Metcalfe.

EXPLORATION GEOLOGIQUE DE LA REGION  
DE LA CARTE DU CANTON DE CURRIE

par

G.S. MacKenzie

---

La géologie de la région de la carte du canton de Currie a été étudiée au cours de la saison de campagne de 1935 par une mission du Service des Mines de la Province de Québec dirigée par G.S. MacKenzie. Cette région est sise dans le territoire de l'Abitibi, à environ 70 milles au Nord de Senneterre, sur l'embranchement Québec-Cochrane du chemin de fer Canadien National. Elle comprend le canton de Currie et des parties des cantons de Desjardins, Duplessis, Franquet, Grevet et Mountain. Elle a une superficie d'environ 250 milles carrés. Le rapport est accompagné d'une carte indiquant la situation de la région et les principaux caractères géologiques.

GEOLOGIE GENERALE

Dans la majeure partie de la région, le sous-sol se compose de roches volcaniques du Keewatin, de composition intermédiaire pour la plupart. On trouve des roches pyroclastiques, principalement des tufs, intercalées dans les épanchements de lave, particulièrement dans la région sise entre les lacs Descoteaux et Wedding.

Il y a des lits d'arkose, de grauwacké et d'ardoise, interstratifiés avec des couches de la formation ferrifère, affleurant au Nord-ouest du lac Esther. D'autres sédiments similaires, mais sans couches ferrugineuses, ont été observés au Sud de l'extrémité Ouest du lac Madeleine ou Rose. Ces sédiments recouvrent la plupart, sinon toutes, les roches volcaniques de la région et relèvent peut-être de la période témiscamienne. D'autres dépôts de grauwacké et d'ardoise ont été relevés entre les lacs Descoteaux et Wedding et à l'Ouest du lac précité.

Des nappes de gabbro et de diorite se sont introduites dans les roches keewatiniennes, sous forme de filons-couches.

Beaucoup de roches, de formation plus jeune, sont des granites et roches connexes. Dans la partie Nord de la région et dans la partie méridionale, on trouve des gneiss granitiques et syénitiques. Ils forment une partie de la région batholithique de ces roches qui s'étend à quelques milles au-delà du territoire étudié. Dans le coin Nord-est du canton de Franquet, on trouve du granite massif ayant un diamètre de trois milles. Le granite de la bande qui traverse le canton de Grevet est aussi massif. A l'extrémité Nord du lac Descoteaux et dans la partie Sud du canton de Desjardins, près de la rivière Florence, on trouve des gisements moins considérables de porphyre syénitique, contenant un peu de granite associé. Des amas intrusifs de diorite quartzifère que l'on avait remarqués au lac

Madeleine ou Rose, sur les claims de la Prospectors Airways, n'ont pas été observés ailleurs dans la région. On trouve des roches filoniennes, offrant une grande variété, un peu partout dans la région. Ces roches varient en composition de la diorite au porphyre quartzifère. Les genres de roches les plus acides apparaissent surtout dans la partie la plus au Sud du territoire tandis que ceux situés dans la partie Nord semblent surtout de composition intermédiaire. Dans l'ensemble, la généralité des roches d'origine intrusive indique assez bien une différenciation complète. Aucun dyke de pegmatite n'a été relevé. Les dykes de diabase, qui étaient abondants dans la région de Pusticamica, semblent ne pas exister ici. Cependant, on a découvert à un endroit une roche ayant une texture nettement ophitique. Elle a été considérée comme provenant du métamorphisme du gabbro plus ancien, mais elle peut cependant représenter une phase d'une diabase plus jeune.

Il n'y a pas beaucoup de veines de quartz. La plupart se trouvent dans la partie Nord du territoire.

### STRUCTURE

D'après les conclusions actuelles, les sédiments au Nord-ouest du lac Esther reposent dans un bassin synclinal déprimé dans lequel l'axe des roches volcaniques plonge vers le N.N.O. et l'E.N.E. Les roches volcaniques trouvées au Sud du lac Madeleine, ou Rose, et à l'Est et à l'Ouest de cet endroit forment le bras Nord d'un pli anticlinal qui pourrait bien être le principal, complétant le pli synclinal dans lequel les sédiments reposent. Le long du bras Nord, on remarque des plis étirés et un léger laminage qui forment peut-être la principale caractéristique de cette partie de la région. On en a eu des exemples au lac Rose, sur les terrains de la Prospectors Airways.

Dans la partie Sud de la région, la structure est moins apparente à cause des dislocations locales qui se sont faites autour des roches granitiques et gabbroïques intrusives. Toutefois, il semble y avoir un autre pli anticlinal complémentaire, se dirigeant vers le Sud, de l'endroit où les sédiments ont été trouvés. Le bras Sud semble se diriger vers le Sud-sud-est et l'Ouest-nord-ouest en partant du lac Descoteaux. Ce bras semble être le centre d'une zone de laminage intense et de plis étirés. C'est là que l'on trouve les gisements de Cameron et de Woods.

Le lac Wedding semble aussi marquer le lieu ou centre d'une faille ou d'une zone de laminage orientée vers le Nord-est. Sur la rive Sud-est du lac et dans une direction Nord-est, autour et au-delà du lac Mirabeau, les plis étirés et une schistosité intense semblent être les caractéristiques principales.

Deux fractures transversales d'une remarquable persistance ont été remarquées. L'une se dirige dans une direction Nord et Sud et l'autre a une orientation de N. 25° à 45° E. Des déplacements de quelques pouces, parfois de quelques pieds, ont été notés. Il y a du quartz en certains endroits le long des fractures, dont une, que nous

avons notée, traverse une des veines de quartz orientées Est et Ouest, qui sont les plus nombreuses. Dans l'affleurement minéralisé de Jolin, à environ un mille au Nord des gisements de Woods, il y a de l'or libre dans une veinule de quartz le long d'une de ces fractures Nord et Sud. Il y a aussi des fractures ayant des directions autres que celles que nous venons de mentionner.

### GEOLOGIE DES GISEMENTS

Il n'y a que l'or actuellement qui donne la promesse d'une exploitation profitable au point de vue commercial. Pourtant, on a remarqué la présence de chalcopryrite et de sulfure de fer dans des minéralisations disséminées. Les mêmes minéraux, et aussi, en certains endroits, de la sphalérite et de la galène, ont été trouvés au sein de plusieurs veines de quartz dans la région.

#### Terrains de la Prospectors Airways, au Lac Rose

Le 5 octobre 1935, lorsque nous avons visité ces terrains pour la dernière fois, la galerie à flanc de coteau avait été menée sur une distance de 951 pieds depuis l'ouverture. Le travail avait été arrêté avant d'atteindre l'objectif de 1,000 pieds afin de permettre d'explorer des veines de quartz rencontrées dans la galerie. La première de ces veines est à 633 pieds de l'entrée du tunnel. On l'a suivie sur une distance de 34 pieds vers l'Ouest. Sur toute cette distance, la veinule de quartz a une largeur de 0.8 pied. Le minerai n'a pas été analysé mais on voit de l'or libre dans le quartz. La deuxième veine est à 681 à 684 pieds de l'entrée et on l'a suivie par une galerie sur une distance de 40 pieds vers l'Ouest et de 10 pieds vers l'Est. Sur cette longueur (50 pieds) le quartz a une largeur moyenne de 1 pied  $\frac{3}{4}$  et l'éponte Nord est minéralisée en certains endroits jusqu'à trois pieds en dehors de la veine. Des échantillons pris sur la face Ouest de la veine, dans la galerie travers-banc, ont donné une teneur en or d'environ \$150 la tonne sur une largeur d'environ 5.5 pieds. Les deux veines plongent rapidement (85 à 90°) vers le Nord et bien qu'elles soient de forme lenticulaire, elles ont une apparence plus solide que celles de la surface. On n'a pas trouvé de diorite quartzifère dans le tunnel, bien qu'on ait rencontré des dykes de porphyre dioritique et que la plus considérable des deux veines se trouve tant le long qu'au sein de ce dyke. Le quartz des veines est minéralisé par des quantités considérables de pyrrhotine et de chalcopryrite.

#### Découverte de Cameron

Cette découverte a été faite vers la fin du mois de mai 1935, par MM. Cameron et Beck, qui faisaient de la prospection pour le compte de M. J.H.C. Waite, de Toronto. Le gisement est situé dans le canton de Grevet, à environ trois milles au Sud du lac Descoteaux.

La minéralisation se trouve dans une série de tufs de composition acide à intermédiaire. Les tufs ont une orientation de quelques degrés au Sud de l'Est et, en général, un plongement raide (85-90°) vers le Nord. Au Sud, ils sont suivis par du schiste andésitique et du gabbro. De ce point de contact, les tufs, interstrati-

fiés avec d'étroites nappes de lave et des filons-couches basiques, ont été mis au jour, par des tranchées, sur une distance de 200 pieds environ vers le Nord, et il est possible que ces roches se prolongent bien au-delà car l'exploration en surface a été arrêtée par des marécages et des terrains meubles très épais. Il y a des dykes irréguliers de roches acides orientés comme les tufs, et aussi des veinules et des filets de quartz. La plus considérable des veines de quartz a environ 100 pieds de longueur et sa largeur moyenne est inférieure à un pied. Les tufs sont cassants et très fracturés transversalement, avec des déplacements, le long des fractures, atteignant parfois six pouces. Les épanchements de lave, les roches acides d'intrusion et les roches basiques qui sont intercalés dans les tufs sont laminés plutôt que fracturés.

La minéralisation est constituée par de la pyrite disséminée dans les tufs, dans les roches d'intrusion et dans les veines de quartz. La minéralisation se trouve parfois, dans des proportions variées, sur toute la largeur (200 pieds) des tufs jusqu'ici mis au jour. On a trouvé des quantités considérables de carbonate jaunâtre dans le quartz en certains endroits ainsi que dans les roches basiques laminées qui sont aussi, partiellement, épidotisées. La minéralisation présente une caractéristique peu commune; c'est la présence de fluorite bleue le long de quelques-unes des fractures transversales. Le quartz de ces fractures transversales est d'âge plus récent que le quartz qui suit l'orientation Est et Ouest des couches.

L'échantillonnage systématique n'a pas encore révélé de zone minéralisée de teneur exploitable. On a obtenu des analyses de 1.67 onces d'or à la tonne sur des largeurs de six pouces et jusqu'à 0.31 once sur des largeurs de un pied le long d'une zone ayant une longueur d'environ 100 pieds. Des échantillons en rainures prélevés sur toute la largeur de la portion minéralisée n'ont donné que des teneurs de 0 à 0.05 once à la tonne. Les analyses les plus élevées sont d'échantillons pris aux endroits où le tuf a été fortement silicifié, dans le voisinage de la plus large des veines de quartz jusqu'ici mises au jour. Le quartz de cette veine donne jusqu'à 0.25 once d'or par tonne sur des largeurs qui vont jusqu'à 1.1 pied.

La zone minéralisée, dans les tufs, a été explorée en surface sur une longueur d'environ 1,000 pieds le long de son orientation. Il est difficile de faire d'autres explorations dans le voisinage immédiat à cause de la présence de marais et de terrains boisés, comme c'est le cas, vers le Nord. La possibilité de trouver des zones silicifiées ou des veines de quartz de valeur exploitable dans ces directions pourrait justifier l'exploration à la sonde au diamant.

#### Découverte de Woods

La découverte de Woods a été faite dans la première partie du mois de septembre 1935 par M. J.M. Woods, de Toronto. Elle est située dans la partie Sud du canton de Desjardins, à environ trois-quarts de mille au Nord du mille 66 $\frac{1}{2}$ , sur la ligne de base qui forme la frontière Sud du canton. La découverte consiste en une série de

veines minéralisées et de lentilles de quartz, se présentant dans une zone de roches volcaniques andésitiques, schisteuses et laminées, avec tufs interstratifiés. Des dykes de porphyre, soit laminé, soit massif, contenant des phénocristaux de feldspath qui n'ont pas été déterminés, apparaissent le long de la zone et bordent quelques-unes des veines de quartz. On a suivi toute la zone à travers les claims de Woods, sur une distance de 3,500 pieds. On y a trouvé des affleurements de quartz et de roches volcaniques laminées à intervalles sur toute cette distance. En certains endroits, plusieurs centaines de pieds de terrains bas séparent les affleurements. A l'Ouest, la zone a une orientation Est et Ouest, qui vers l'Est dévie de 10 à 15 degrés au Sud. Les veines de quartz sont de forme lenticulaire. Les unes ne sont que des filets de un à deux pouces de largeur tandis que d'autres atteignent parfois des largeurs de six à sept pieds. On n'a pas encore fait suffisamment de travail pour déterminer la longueur de chaque veine, ou leur nombre. D'après les indications actuelles, toutefois, on peut croire qu'il y a des veines ininterrompues de 300 à 400 pieds de longueur et peut-être plus. A l'extrémité Ouest de la propriété deux zones de veines ont été partiellement mises à découvert, une zone se trouvant à environ 250 pieds au Nord de l'autre. Le quartz, dans les veines plus petites, est bien minéralisé de pyrite, ainsi que les bordures des veines plus considérables. La partie centrale des plus grandes veines semble être peu minéralisée, cependant. Le quartz est blanc et finement cristallin.

On trouve de la pyrite disséminée en proportion variable dans les schistes adjacents aux veines et dans quelques-uns des dykes de porphyre. Nous avons trouvé de l'or libre dans une des petites veines, et, en notre présence, on en a obtenu en lavant à la batée du quartz des autres veines et des schistes rouillés. Au moment de notre visite aux claims ni M. Woods ni aucun de ses employés n'étaient sur la propriété, de sorte que nous n'avons pu obtenir les résultats d'échantillonnages ou d'analyses.

A deux milles à l'Ouest, dans la rivière Florence, sur les claims de Metcalfe, et vers l'Est, sur le claim de Cartwright, on a remarqué une minéralisation similaire, avec des laminages, des injections de quartz et de la pyrite. On peut suivre une zone générale de laminage et de minéralisation à l'Est et au Sud-est, se dirigeant vers le lac Descoteaux et au-delà, vers la découverte de Cameron, et peut-être plus loin.

### Découverte de Jolin

Au cours de l'été de 1935, l'"Harricana Basin Mining Company", d'Amos, Québec, a acquis de M. H. Bush le contrôle de 15 claims dans le canton de Desjardins, au Sud de la rivière Florence. M. Ed. Jolin, de la Compagnie, a trouvé de l'or libre dans des filonnets de quartz le long de fractures transversales Nord et Sud, près de l'angle Sud-est du claim A-55833, à environ un mille au Nord de la découverte de Woods. Les veinules, qui n'ont que de  $\frac{1}{4}$  à 2 pouces de largeur, ont été retracées sur une distance de 100 pieds dans des roches volcaniques silicifiées et carbonatées, juste au Nord d'une zone Est et Ouest d'imprégnation de pyrite ayant environ 200 pieds de largeur. Des dykes de diorite et de porphyre syénitique recourent les roches volcaniques



du voisinage. L'échantillonnage préliminaire fait par M. Jolin n'a pas révélé d'or dans les zones sulfurées tandis que les roches volcaniques silicifiées, adjacentes aux filonnets de quartz, n'ont révélé qu'une basse teneur en or. On n'a pas fait beaucoup de travail sur les terrains et il y aurait lieu de pousser les explorations davantage.

Nous avons trouvé de l'or en lavant à la batée un échantillon pris dans une petite veine de quartz sur le claim Perron (?) au Nord-ouest du lac Madeleine ou Rose. La veine se trouve dans des roches volcaniques fortement plissées à environ  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  mille au Sud du point de contact avec les gneiss granitiques. M. Henri Boulanger a rapporté que des veines de quartz, dans les roches volcaniques plissées et les tufs, sur le groupe de claims Boulanger-Potter, à l'Est du lac Madeleine ou Rose, près du portage conduisant de la rivière Wedding au ruisseau Otter, donnent une basse teneur en or.

On a aussi rapporté que du minerai contenant de l'or a été trouvé dans une veinule de quartz sur un groupe de claims détenu par M. H. Bush, dans le canton de Franquet, à environ  $\frac{1}{2}$  mille au Sud du mille 66 de la ligne de base.

Voici les noms des autres compagnies qui ont fait des travaux d'exploration, sur des claims situés dans la région, au cours de l'été ou de l'hiver dernier: Langevin & Cie; The Consolidated Mining & Smelting Co., Ltd.; The Engineers' Exploration Co., Ltd.; The O'Brien Mine, Limited; The Cérès Exploration Co., Ltd.; The Karl Springer Exploration Co., Ltd. La plupart des compagnies sus-mentionnées ont fait des travaux d'exploration sur des découvertes probables. Les résultats ont été défavorables ou bien ils n'ont pas encore été rapportés. De plus, de nombreux prospecteurs travaillant soit pour eux-mêmes, soit pour des compagnies, se trouvent dans la région. D'autres sont venus dans le simple but de piqueter des claims.

#### SABLE ET GRAVIER

On trouve des étendues de plusieurs milles carrés de sable au Sud-est du lac Madeleine ou Rose et dans le coin Nord-ouest du canton de Mountain. Il y a aussi du gravier, contenant une certaine proportion de glaise dans quelques (eskers?) et dans les chaînes morainiques. Par ailleurs, les dépôts glaciaires de la région sont d'argile à blocs.

---