

PRO 91-18

STRUCTURES AURIFERES DU BATHOLITE DE PASCALIS - TIBLEMONT

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

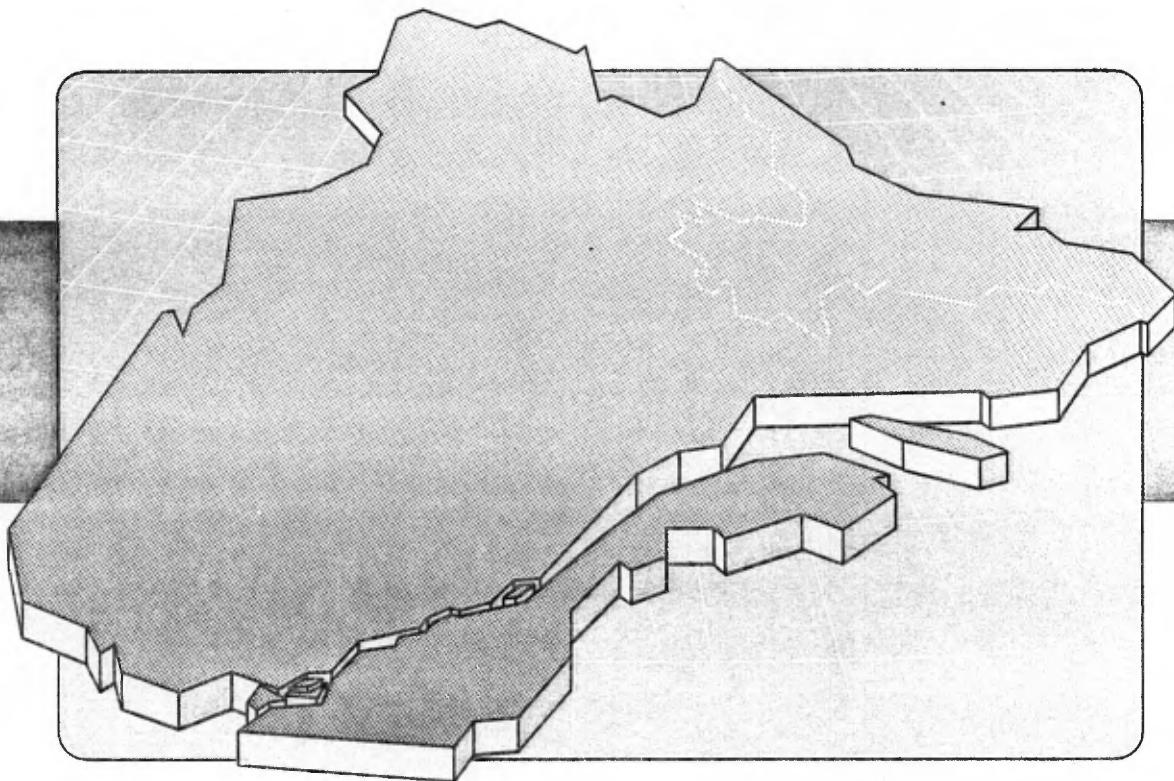
Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

Structures aurifères du batholite de Pascalis-Tiblemont

James Moorhead



Structures aurifères du batholite de Pascalis-Tiblemont

James Moorhead

INTRODUCTION

Deux indices aurifères importants ont été mis à jour récemment autour du batholite de Pascalis-Tiblemont dans la partie E de la Sous-province de l'Abitibi, soit ceux de Parquet/Cache et de McKenzie-Break (tableau 1; figure 1). Des nouveaux décapages et forages à l'intérieur du batholite ont également mis à jour de nouveaux gisements et indices (Blast Zone, Maruska, Mitto). Vu le contrôle structural apparent de plusieurs de ces minéralisations, nous avons entrepris une compilation sommaire des gisements et indices, des photos-linéaments, des failles interprétées par géophysique et de certains hauts magnétiques. Cette étude a pour but de mettre en relief les secteurs à haut potentiel qui n'ont pas fait l'objet de beaucoup de travaux d'exploration.

DESCRIPTION DU BATHOLITE

Le batholite de Pascalis-Tiblemont se situe dans la partie est de la ceinture volcano-plutonique de l'Abitibi, entre les villes de Senneterre et Val-d'Or (figure 1). Ce batholite possède une forme elliptique de 340 km² et s'oriente selon un axe NW-SE parallèle au grain tectonique régional. Il recoupe un ensemble de volcanites surtout composé de coulées de basalte/andésite interstratifiées avec de minces horizons de tufs. Une lentille de tufs et de coulées de composition intermédiaire à felsique se bute sur sa bordure est. L'intrusion se compose surtout de tonalite à biotite généralement leucocrate, avec quelques zones de diorite et de diorite quartzifère. Des relations de recoupement indiquent que la phase dioritique est la plus ancienne. La tonalite est recoupée par quelques dykes felsiques à grain fin et plus rarement de dykes mafiques. Près du pourtour du batholite la tonalite renferme communément des enclaves de basalte/andésite d'échelle décimétrique à décamétrique.

Le degré de déformation des roches intrusives est généralement faible. La déformation est surtout confinée à de minces zones de cisaillement orientées de NW à NE et plus rarement E-W. Le batholite de Pascalis-Tiblemont a été inclus dans la phase syn- à tardi-tectonique de la série magmatique sodique (suite D) (Rive *et al.*, 1990).

TABLEAU 1 – Minéralisations du batholite de Pascalis-Tiblemont

Numéro	Appellation	Source	Description	Résultats
1	McKenzie Break	GM 50162	Forage	8,1 g/t Au 3,8 m
2	Mitto	GM 49855	Échantillon	108 g/t Au
3	Lixor	GM 49895	Forage	12 g/t Au 0,6 m
4	Beauchemin	GM 23106	Forage	5,7 g/t Au 0,4 m
5	Parquet/Cache d'Or	GM 49598	Forage	7,6 g/t Au 5,0 m
6	Cache d'Or	GM 44973	Forage	90,0 g/t Au 1,1 m
7	Pascalis	GM 50388	Échantillon	1,0 g/t Au
8	Maruska	GM 49855	Échantillon	3,4 g/t Au
9	Jensen	GM 48819	Échantillon	6,7 g/t Au
10	Smith-Tiblemont	FG 32C/6-29	Gisement	122,472 t à 6,6 g/t Au
11	Tiblemont-Consolidated	FG 32C/6-26	Gisement	226 800 t à 3,1 g/t Au
12	Vianor	FG 32C/6-32	Gisement	20 000 t à 14,7 g/t Au
13	Romac	GM 2532	Échantillon	2,7 g/t Au, 2% Cu
14	South-Tiblemont	FG 32C/3-15 GM 47493	Forage	6,2 g/t Au 1,5 m
15	Blast Zone	GM 47493	Gisement	31 000 t à 4,1 g/t Au
16	Zone 14	GM 47493	Forage	9,6 g/t Au 1,5 m
17	Zone 16	GM 47493	Forage	7,5 g/t Au 2,7 m
18	Zone 19	GM 47493	Forage	4,1 g/t Au 2,4 m
19	Pine Lake	FG 32C/3-17	Forage	16,5 g/t Au 0,4 m

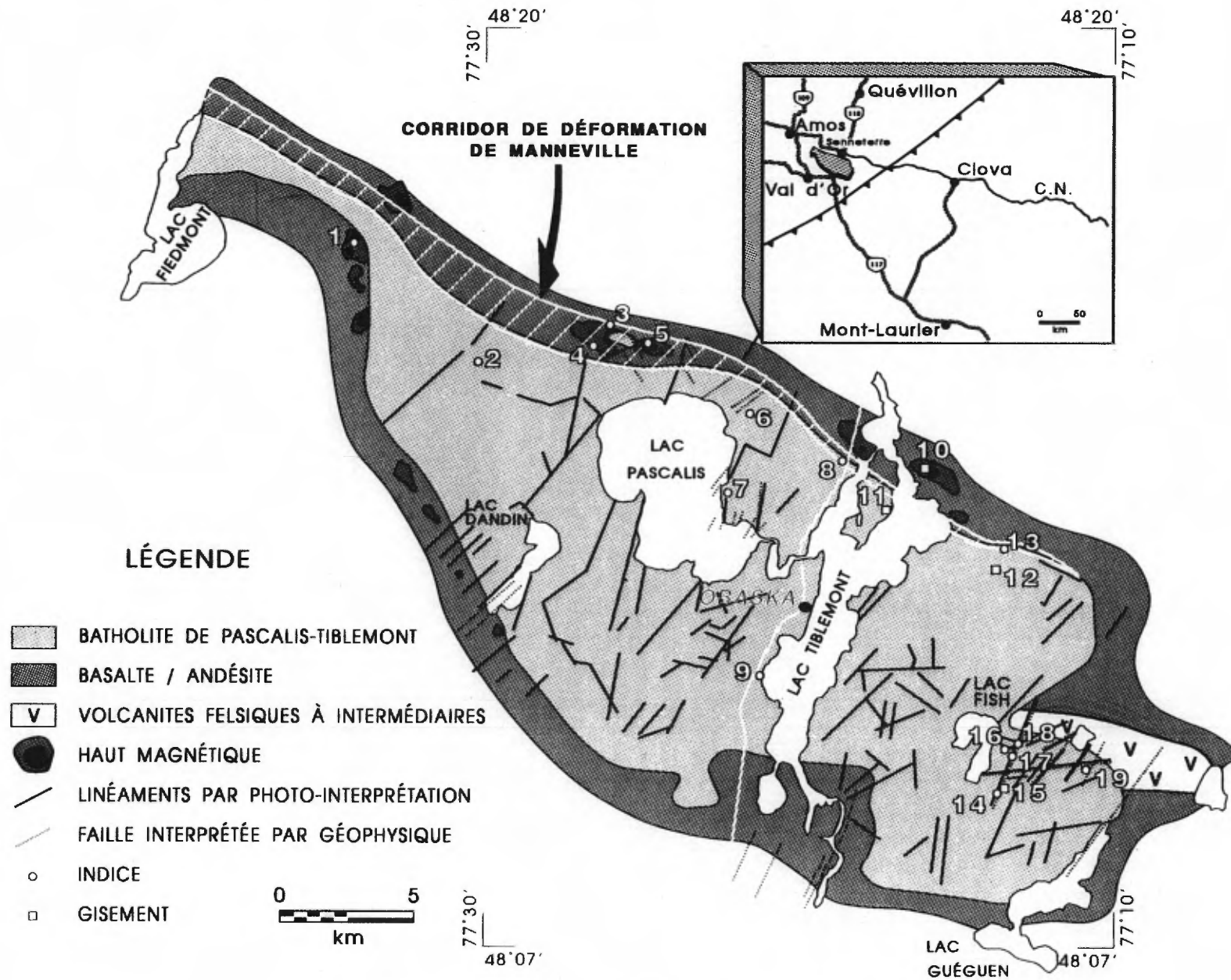


FIGURE 1 – Batholite de Pascalis-Tiblemont

Un corridor de déformation important épouse la bordure nord du batholite. Il est marqué par un cisaillement accru des volcanites et une zone de cisaillement plus mince dans la tonalite. Le corridor diminue en largeur vers l'est et ne semble pas se poursuivre au SE dans les volcanites. Il se situe dans le prolongement cartographique de la Faille de Manneville plus à l'ouest et représente fort probablement son prolongement vers l'est. La faible quantité d'affleurements le long des marges sud et est du batholite ne permet pas d'établir avec certitude la nature du contact avec les volcanites encaissantes. Des zones de cisaillements ponctuelles ont été décelées à proximité du contact.

GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

Entre les années 1930 et 1940 plusieurs indices d'or ont été trouvés par prospection de surface dans le batholite de Pascalis-Tiblemont. Des indices ont également été trouvés dans des filons-couches ou plutons satellites autour du batholite (figure 1). La majorité de ces indices se trouvent dans la portion E du batholite et à l'intérieur ou à proximité du corridor de déformation de Manneville.

Dans la portion orientale du batholite, plusieurs indices de veines aurifères (fiches de gîtes 32C/3 1,3,4,5,6,11, 12,13,14,18) ne mentionnent pas de valeurs économiques mais signalent seulement la présence de veines contenant de la pyrite ou quelques grains d'or visible. Néanmoins quelques gisements ont fait l'objet de travaux de forages et de développements sous-terrains (gisements no 11; Tiblemont-Consolidated (FG 32C/6-26), no 10; Smith-Tiblemont (FG 32C/6-29), no 12; Vianor (FG 32C/6-32), no 14; South-Tiblemont (FG 32C/3-15; Caumartin, 1988) et no 19; Pine Lake (FG 32C/3-17)) où de faibles tonnages ont été évalués localement (tableau 1). Ces minéralisations aurifères sont caractérisées par des veines ou zones de veines de quartz, d'échelle centimétrique à rarement décimétrique, contenant de faible quantité de pyrite grossière. Les teneurs d'or sont typiquement très erratiques. Ces veines s'injectent dans des fractures ou dans des failles fragiles-ductiles d'orientation NW à NE. Ces gisements et indices sont associés communément à des linéaments photo-aériens et/ou géophysiques qui correspondent généralement à des failles fragiles-ductiles altérées et injectées de veines de quartz.

Exploration Noranda limitée a récemment mené une campagne d'exploration sur la portion E du batholite située entre les lacs Tiblemont et Fish (Gariépy, 1988b) où ils ont foré quelques linéaments photo-aériens (Gariépy, 1988a). Les intersections étaient sub-économiques, la plus haute teneur était de 2,0 g/t Au/1,5 m (Gariépy, 1988a). Néanmoins plusieurs autres linéaments restent à évaluer dans ce secteur, plus particulièrement à l'E du lac Tiblemont où les affleurements sont moins abondants. Cette région renferme des linéaments, localement d'extension kilométrique, de même orientation que ceux minéralisés plus à l'E. Près du lac Dandin, certains linéaments NE recoupe le contact avec les volcanites et déplacent des conducteurs EM dans les volcanites (Bérubé, 1990). Ce secteur pourrait représenter une cible d'exploration intéressante (Tanner, 1990a,b).

Des travaux importants de forage et de décapement ont été effectués sur la propriété de Parquet/Cache située au nord du batholite dans le corridor de déformation de Manneville (indice no 5). La minéralisation aurifère se trouve dans des veines de quartz recoupant des dykes de tonalite altérés, orientés ESE et à pendage abrupt vers le nord, à proximité d'un pluton de tonalite satellite (Desrosiers, 1990). Des travaux de même envergure ont été réalisés par Dome Exploration sur la propriété McKenzie-Break à l'extrémité NW du batholite (indice no 1). La minéralisation se caractérise par des veines de quartz injectées dans des zones de cisaillement orientées NW avec un faible pendage vers l'E (Simoneau *et al.*, 1990). Ces structures semblent se prolonger sous le batholite.

CIBLES D'EXPLORATION

Certains zones du le batholite de Pascalis-Tiblemont ainsi qu'une zone périphérique dans les volcanites renferment des minéralisations aurifères. Le potentiel des zones adjacentes à ces gisements et indices présentent plusieurs des même caractéristiques géophysiques (hauts magnétiques et conducteurs électromagnétiques (EM)) et structurales. Les trois zones suivantes, bien qu'elles n'aient été peu explorées semblent présenter un fort potentiel :

- 1) La zone des volcanites bordant le batholite au SE de la propriété McKenzie-Break (indice no 1) renferme plusieurs hauts magnétiques et des conducteurs EM longitudinaux (August Mitto, communication personnelle 1991). La région autour du lac Dandin renferme également des linéaments photo-aériens transversaux qui déplacent localement des conducteurs EM (Tanner, 1990a,b).

- 2) La zone des volcanites le long de la marge N du batholite entre les propriétés de McKenzie-Break (indice no 1) et Parquet/Cache (indice no 5) contient plusieurs hauts magnétiques et conducteurs EM. Le haut magnétique à l'W du pluton de tonalite satellite de la propriété Parquet/Cache (entre les indices 3 et 4) pourrait représenter l'image miroir des minéralisations aurifères de cette propriété.
- 3) La partie du batholite située à l'W du lac Tiblemont renferme plusieurs linéaments photo-aériens non explorés. La portion NW de l'intrusion renferme également des anomalies magnétiques et EM (Patel, 1988a,b).

RÉFÉRENCES

- BÉRUBÉ, P., 1990 – Interprétation détaillée d'un levé Rexhem-3, propriété lac Dandin, canton de Pascalis, comté d'Abitibi-Est, Québec. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 50147, 50149, 50171.
- DESROSIERS, C., 1990 – Explorations Cache inc.. Report on a diamond drilling campaign on the Courville property, Parquet Resources option, Courville Township, Abitibi-East, Québec. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 49598.
- CAUMARTIN, C., 1988 – Ressources Maufort inc.. Report on geological mapping, stripping, bulk sampling and diamond drilling. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 47493.
- GARIÉPY, L., 1988a – Explorations Noranda, 5 journaux de sondage au diamant des trous TB-88-01 à TB-88-05. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 48729.
- _____ 1988b – Explorations Noranda. Rapport géologique de reconnaissance, propriété Tiblemont-1. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 48819
- PATEL, J., 1988a – Ressources Cache d'Or. Report on magnetic and electromagnetic (VLF) surveys. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 46527
- _____ 1988b – Ressources Cache d'Or. Report on magnetic and electromagnetic (Ronka EM-16) surveys. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 46168.
- RIVE, M. – PINSTON, H. – LUDDEN, J., 1990 – Characteristics of late archean plutonic rocks from the Abitibi and Pontiac Subprovinces, Superior Province, Canada. Dans: La Ceinture polymétallique du Nord-Ouest québécois: Synthèse de 60 ans d'exploration minière. L'institut Canadien des mines et de la métallurgie; volume spécial 43, pages 65-76
- SIMONEAU, J. – LEBEL, J. – LAFLEUR, J., 1990 – Placer Dome inc.. Project 401A (Tundra option) report on summer exploration program, Courville and Fiedmont Townships, Québec. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 50162
- TANNER, M.F., 1990a – Étude du potentiel économique de la propriété Lac Dandin de Ressources Objiway ltd., Canton de Pascalis, Québec. Rapport préliminaire, compilation, SNRC 32C/03. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 50146.
- _____ 1990b – Étude du potentiel économique de la propriété Pascalis d'Albert Audet, Canton de Pascalis, Québec. Rapport préliminaire, compilation, SNRC 32C/03. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; GM 50170.

