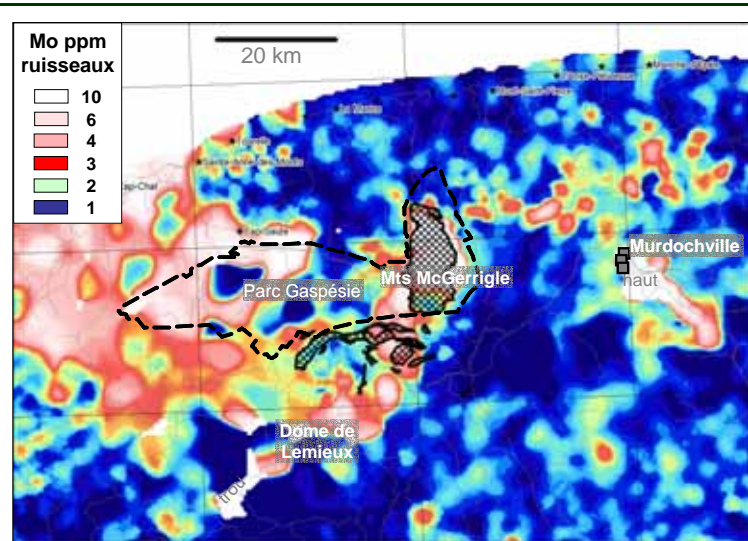


Projet 2005-9 : Opportunité des minéralisations en Mo pour la Gaspésie

Depuis 2004, le prix du molybdène a connu une hausse spectaculaire, créant un contexte très positif pour l'exploration et l'exploitation de gîtes de ce métal. La vaste majorité du molybdène produit dans le monde provient de grands gisements à faible teneur, soit des porphyres cuprifères (où le Mo est un sous-produit) ou des porphyres à Mo de type 'riff'. Ces derniers sont caractérisés par de faibles teneurs en Cu, des concentrations parfois exploitables de Sn et W, une présence de minéraux du fluor, une association avec un magmatisme intraplaque très évolué, et un contexte tectonique en extension. L'autre type de porphyre à Mo, le type 'arc', dont les gîtes ont rarement été exploités en raison notamment de très faibles teneurs, contient davantage de Cu, peu ou pas de Sn et de W, est pauvre en fluor et est associé aux arcs magmatiques avec des magmas calco-alcalins.



Projection UTM Nad 27

La présente étude examine les opportunités de minéralisations où le molybdène est la substance principale, dans les Appalaches du Québec. Elle porte surtout sur la Gaspésie, un territoire qui possède un potentiel connu pour les minéralisations Cu-Mo de type porphyrique, mais qui pourrait aussi être favorable aux porphyres à molybdène de type 'riff' si on en croit la géochimie des roches ignées felsiques. Des anomalies positives en Mo sont aussi observées dans les sédiments de ruisseaux, notamment pour les secteurs des Monts McGerrigle et du dôme de Lemieux. Il faut cependant mentionner qu'aucun indice de molybdène sans cuivre n'est pour l'instant répertorié dans Sigéom pour la Gaspésie.

Carte du molybdène dans les sédiments de ruisseaux pour le centre nord de la Gaspésie avec la localisation de plusieurs anomalies au voisinage de granitoïdes dévoniens (motif quadrillé oblique).

Une stratégie d'exploration intéressante pour les porphyres à molybdène en Gaspésie pourrait impliquer la recherche d'intrusions évoluées enfouies, en association avec la géochimie des roches felsiques affleurantes (plutons, dykes, dômes de lave) et la géochimie des sédiments de ruisseaux. La recherche d'intrusions enfouies pourrait se faire grâce à une combinaison de méthodes (géophysique, cristallinité des illites ou minéralogie des argiles dans les roches sédimentaires de la ceinture de Gaspé, etc.).

À part la Gaspésie, une autre région pouvant receler un potentiel pour le molybdène dans les Appalaches du Québec est l'Estrie-Beauce. Deux porphyres à Cu-Mo sont situés dans le nord du Maine, à l'intérieur du massif de Chain Lakes. Le massif en question se poursuit au Québec, où l'on a identifié un petit indice de Cu-Mo de type porphyrique, possiblement du même âge que les deux gisements du Maine (Silurien). Le magmatisme dévonien de l'Estrie-Beauce pourrait être encore plus intéressant avec le gîte porphyrique à Mo-Cu de Copper Stream-Frontenac (réserves probables de 0,6 Mt @ 0,54% Mo, une bonne teneur), en bordure de l'intrusion de Sainte-Cécile / Saint-Sébastien, qui demeure le meilleur exemple du potentiel de cette région.

Sommaire : Projet 2005-9	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer de nouvelles opportunités pour les minéralisations en Mo pour la Gaspésie.
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel pour un nouveau contexte, soit les porphyres à molybdène de type 'rift' déterminé à partir de la signature géochimique des roches ignées felsiques • Les cibles d'exploration devraient être des intrusions évoluées enfouies, en association avec la géochimie des roches felsiques affleurantes (plutons, dykes, dômes de lave) et la géochimie des sédiments de ruisseaux.
Outils et Innovations	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau modèle d'exploration proposé pour le Mo dans les Appalaches
Note	<ul style="list-style-type: none"> • Projet réalisé par Pierre-Simon Ross