GM 52362

TRAVAUX DE MISE EN VALEUR, PROJET PIERRES SEMI-PRECIEUSES AGATES DU MONT LYALL

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

GÉOTECH EXPLORATION ENRG.
TRAVAUX DE MISE EN VALEUR
DEMANDE DE BAIL MINIER
PROPRIÉTÉ MINIÈRE DE
MONSIEUR VALÉRIEN CÔTÉ

P R O J E T

PIERRES SEMI-PRÉCIEUSES
AGATES DU MONT LYALL
CANTON DE LEMIEUX
COMTÉ DE MATANE
QUÉBEC



Montréal, le
11 janvier 1994

Jean-Raymond FRÉDÉRIC,
géologue conseil APGGQ

REÇU
18 JAN. 1994
STE-ANNE-DES-MONTS

MER - S.I.S.E.M.
1994/03/24
GM 52362

516 94019 002

QUÉBEC

LE SYSTÈME DE DÉCOUPAGE CARTOGRAPHIQUE



LOCALISATION DE LA PROPRIÉTÉ

MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS
DIRECTION GÉNÉRALE DU DOMAINE TERRITORIAL
DIRECTION DES RELEVÉS TECHNIQUES
SERVICE DE LA CARTOGRAPHIE

1: 9 000 000

0 100 200 300

Kilomètres

© MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS
QUÉBEC 1978, TOUS DROITS RÉSERVÉS

SOMMAIRE - INTRODUCTION: A la demande de Monsieur Valérien Côté, prospecteur de Cap Chat, nos services ont été retenus afin d'évaluer le potentiel minier de sa propriété de pierres précieuses mineures du Mont Lyall ainsi que d'apprécier les travaux récents de mise en valeur, en vue de la demande d'un bail minier pour la mise en exploitation du gisement.

Ce rapport est basé sur l'expérience de l'auteur dans cette partie de la Gaspésie depuis une dizaine d'année, surtout dans le domaine des pierres semi-précieuses, ayant visité la propriété à deux reprises (novembre 1990 et octobre 1993).

Nous remercions Monsieur Val Côté qui nous a informe sur l'historique et travaux en plus de nous avoir piloté sur le terrain.

La propriété sous étude, située 65 Km au Sud-Est de la ville de Ste. Anne-des-Monts, dans la partie Sud-Est du canton de Lemieux, Comté de Matane est composée d'un bloc homogène de quatre claims contigus de 16 hectares chacun à la base du Mont Lyall.

Peu de travaux ont été fait à ce jour sur cet indice découvert en 1964, consistant en décapages et tranchées (1974-1981-1990-1993) géologie et prospection. Les derniers travaux ont permi de définir avec précision les limites du gisement, établir des réserves et confirmer la qualité du matériau à exploiter.

Tout un éventail de pierres précieuses mineures et lapidaires représentées par des géodes, des sphérolites, druses ou veines de calcédoine; de cornaline rouge; sardoine brune; de chrysoprase verdâtre; d'hélitrope verte à taches rouges; d'agates zonées; de jaspe rouge; d'améthyste et d'améthystine rose lilas a été mis en évidence.

Les agates sont contenues dans des lits de tufs felsiques à nodules de chert d'âge possiblement Tertiaire intercalés dans des lits de la séquence inférieure de roches volcaniques mafiques de la Formation de York River. Les lits de tufs à nodules de chert varient en épaisseur d'une fraction à plusieurs centimètres. L'épaisseur totale de l'horizon favorable est d'environ 30 mètres. Les nodules sont des

masses ovoïdes dont le diamètre varie d'une fraction de centimètre à 0,3 mètre, se présentant sous forme d'agrégats libre ou groupé dans une argile kaolinisée.

Ces sphérolites sont constitués d'enveloppes concentriques de calcédoine de couleur variée (agates) de très bonne qualité qui se sont déposées par couches successives dans des cavités drusiques. Ce phénomène géologique particulier au Québec est dû à une dévitrification des volcanites rhyolitiques.

Un début de mise en valeur du gisement, focalisé sur la présence d'agates, a été initié par M. Val Côté au cours de ces dernières années. Il semble y avoir un réel engouement de la part des collectionneurs et spécialistes du lapidaire. Plusieurs centaines de visiteurs, membres de clubs de minéralogie, étudiants ou touristes, provenant du Québec, de Nouvelle Écosse, France, Belgique ou Allemagne entre autres, de juin à octobre 92 et 93 ont prospecté le site et dégagé manuellement de nombreuses et belles agates. Depuis peu, ce gisement, unique au Québec fait l'objet de visites guidées, ayant été inscrit de par sa qualité exceptionnelle dans les circuits touristiques du Centre Parc Ami Chic-Chocs.

Vu la qualité des pierres mineures et lapidaires découvertes dans ce secteur, et leur variété de coloris, face à une demande soutenue et croissante du marché pour ce type de produit à vocation touristique et didactique, une mise en exploitation du site a été décidée. A cette fin nous recommanderons que soient effectuées des démarches en vue de l'obtention d'un bail minier et/ou d'un billet de location ou de l'achat pur et simple d'un terrain de 250 mètres de côtés centré sur la zone d'exploitation.

****

- T A B L E D E S M A T I È R E S -

		Pages
	SOMMAIRE - INTRODUCTION	I à II
I	- PROPRIÉTÉ - LOCALISATION - ACCÈS	1
	1 - propriété	
	2 - localisation	
	3 - accès	
II	- HISTORIQUE ET TRAVAUX ANTÉRIEURS	3
III	- GÉOLOGIE RÉGIONALE ET LOCALE - STRUCTURES	4
	1 - géologie régionale	
	2 - géologie locale	
	3 - structures	
IV	- TRAVAUX RÉCENTS	8
	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	10
	BIBLIOGRAPHIE - RÉFÉRENCES	12
	CERTIFICAT DE QUALIFICATION	15
	CARTES ET FIGURES	
	EN POCHETTE HORS TEXTE:	
	carte géologique du Mont Lyall	
	échelle: 1/20.000ème.	

CHAPITRE -I- : PROPRIÉTÉ - LOCALISATION - ACCÈS:

1) Propriété: La propriété de Monsieur Valérien Côté, localisée dans la partie Sud-Est du canton de Lemieux, Comté de Matane, est constituée d'un bloc homogène de quatre claims contigus de 16 hectares chacuns, couvrant une superficie totale de 64 hectares.

Tel que vérifié auprès des services compétents du MER, les titres miniers sont enregistrés comme suit:

Permis	Superficie (hect)	Parcelle	Jalonnement
5064084	16	07-NW-SE	22 juin 1990
5064204	16	07-NW-SE	4 sept. 1990
5064220	16	07-NW-SE	13 avril 1992
5064448	16	07-NW-SE	13 avril 1992

Les claims ont été jalonnés par M. Côté et lui appartiennent à 100%.

2) Localisation: La propriété, située à environ 65 Km au Sud-Est de la ville de Sainte Anne-des-Monts et 57 Km au Sud-Sud Ouest de la Mine de Murdochville, se trouvant à la limite ouest du Parc Provincial de la Gaspésie (réserve provinciale de Chic-Chocs), a des coordonnées SNRC de 22 B / 16-0104.

Les coordonnées géographiques de la propriété sont situées par 66°05'20" de longitude Ouest et par 48°48'07" de latitude Nord.

La référence au quadrillage du centre de la zone des travaux, aux 100 mètres près est de 19-U-GE - 140094.

La terminaison nord-ouest du Lac Ste. Anne se trouve 1 Km au nord-est des claims. Il en est de même pour la rivière Ste. Anne dont le draînage nord-ouest se jette dans le fleuve St. Laurent.

Une ligne à haute tension longe la rive nord-ouest du lac Ste.Anne, alors que la route de gravier menant à Murdochville passe à proximité.

Le Mont Lyall, situé entre la Trans-Gaspésienne (299) et le lac Ste. Anne, est composé de trois pics disposés en forme de barcane ouverte vers le nord-ouest (voir figures 1 et 2). Du nord-ouest au sud-est, les pics ont des altitudes de 936m, 942m et 870m, séparés par deux plateaux de 860m à l'ouest du pic central et de 790m à l'Est.

La propriété sise sur le versant N-NE, et à la base du Mont Lyall a un dénivelé de 150m entre les côtes 520m et 670m.

Les roches sont bien exposées sur les sommets des pics dépourvus de végétation ainsi que le long des escarpements et des ruisseaux qui découpant le versant nord, ont excavé les talus d'éboulis, permettant de mettre en évidence la roche en place.

3) Accès: L'accès à la propriété ne pose aucun problème pour tout type de véhicule.

A partir de Sainte Anne-des-Monts via la Trans-Gaspésienne (route 299), bifurquant vers l'est sur la route de gravier menant à Murdochville, à la hauteur du début du lac Ste. Anne, après 2 Km; on emprunte vers le sud-ouest un chemin long de 1 Km qui amène directement à un petit camp. Les travaux se trouvent à quelques centaines de pieds plus loin, à la base du Mont Lyall et à proximité d'un petit ruisseau.

En fin de rapport figurent diverses cartes indiquant la localisation et l'accès à ces terrains miniers.

CHAPITRE -II- : HISTORIQUE ET TRAVAUX ANTÉRIEURS:

Peu de travaux de mise en valeur ont été effectués sur cette propriété de pierres semi-précieuses mineures, tel qu'en témoigne la liste bibliographique jointe en fin de notre rapport. Cette liste est incomplète et non exhaustive, n'ayant eu ni le mandat ni le budget nécessaire pour effectuer une compilation valable. Nous sommes cependant au fait des travaux réalisés dans ce secteur, ayant déjà eu l'occasion de l'étudier au cours des dernières années, et de ce fait nous familiariser avec la littérature pertinente au sujet, dont nous ne tirerons ici que l'essentiel.

Tel que mentionné dans la fiche de gîte 22B/16-063 c'est en 1964 que le site aurait été découvert lors de cartographie géologique pour le compte du MRNQ par J.L. Robert et son équipe.

En 1974, Monsieur Valérien Côté aidé de Feu Yvon Pelletier ont jalonné 20 claims dans le secteur à la recherche de géodes et de jaspe rouge. Les claims seront gardés 2 fois 2 ans par rejalonnement sans déclaration de travaux statutaires.

Un vieux prêtre du village de Capucin, l'Abbée Charles Parent, collectionneur convaincu de pierres, avait ramené lors d'une de ses visites dans la région du ruisseau du Mont Lyall, un plein sac à dos de géodes de la grosseur d'un oeuf.

En ce temps là, le chemin d'accès n'existant pas, un été complet fut nécessaire à M. Côté pour prospecter et essayer de localiser la source des géodes. Grâce à l'appui technique d'un hélicoptère des blocs de cornéenne et de jaspe rouge furent découverts.

En 1974, un bélier mécanique D6 sera amené sur la propriété et fera des décapages pendant une semaine, ne trouvant pas plus que ce qui était déjà connu.

En 1981, Monsieur Côté rejalonnera 2 claims dans l'extrémité sud ouest de son ancienne propriété et les gardera 4 ans. Deux nouvelles tranchées seront faites à l'aide d'un bélier mécanique de modèle D8 muni de "ripper". La première tranchée (sur les claims actuels) positionnera le niveau de géodes en place sur une distance de 100' x 50' de largeur et de 10' de profondeur, trouvant aussi un peu d'améthyste. La deuxième tranchée, plus à l'est décapera en quelques heures de gros blocs sub en place de jaspe rouge (500 à 1000 livres) de très belle qualité comparable aux jaspéites mexicaines que nous avons vu.

Par la suite les claims ont été repris par Georges Reid de Pointe au Père qui ne semble pas avoir fait de nouvelles découvertes. Au cours de ces années Guy Valiquette de l'École Polytechnique initiera toute une série de tranchées ainsi qu'environ 3/4 de milles de décapages dans le but de mieux connaître l'agencement stratigraphique des volcanites du Mont Lyall et d'essayer d'en déterminer le potentiel économique.

Lors de l'abandon des claims par Georges Reid, Monsieur Valérien Côté les rejalonnera dans le but cette fois-ci, de les mettre en exploitation pour les pierres semi-précieuses mineures (géodes d'agate, calcédoine, améthyste et jaspe rouge).

CHAPITRE -III- : GÉOLOGIE RÉGIONALE ET LOCALE - STRUCTURES:

A diverses époques, plusieurs géologues du Fédéral et du Provincial ont étudiés le secteur qui nous intéresse ici.

Les premiers travaux effectués dans la région remontent à Sir W.E. Logan qui dès 1844 remontait la rivière Cap-Chat puis descendait la rivière Cascapédia jusqu'à la Baie des Chaleurs.

En 1858, J. Richardson faisait une traverse partant des ramifications de la rivière Sainte Anne jusqu'au Mont Barnshaped (Tuzo) à travers le Mont Albert.

L'ensemble de ces constatations géologiques est consigné dans la "Géologie du Canada" de Logan à la recherche de gisements de charbon (1863).

En 1863, R.W. Ells fait la géologie de terrains longeant la rivière Cascapédia, le lac Ste. Anne et le Bras au Saumon.

Avec la découverte en 1909 de minerai plombifère sur une colline près du ruisseau Berry Mountain (Mine Fédéral), la région connu un regain d'intérêt.

En 1917 et 1918, A. Mailhot cartait la région, suivi en 1927 par F.J. Alcock qui s'intéressera entre autre à la région du Mont Albert.

En 1945, F.J. Alcock rapporte la découverte de roches bitumineuses (albertites) faites en 1942 par B.A. Woodman au sud du Mont Tuzo.

En 1947 et 1948, H.W. Mc Gerrigle cartographie la région de Courcelette, dont la moitié sud couvre en partie les cantons de Lemieux et de Richard.

C. Carbonneau en 1959 étudie le prolongement sud des volcanites reliées au Mont Lyall suivi en 1964-66 par J.L. Robert qui carte le Mont Hog's Back et celui de Vallières de St. Réal (incluant la partie nord du Mont Lyall).

En 1975, R.L. Tremblay, G.H. Cockburn et G.H. Lalonde publient des cartes de géochimie des sédiments de ruisseaux pour la région du Mont Albert (Cu-Zn-Pb-Ni-Co et U).

En 1981, G. Duquette publie une compilation géoscientifique qui fait le point sur tous les travaux géoscientifiques en date d'août 1980 effectués dans la région (mag-EM-P.S,P.P., géochimie de sols pour Cu - sondages et géologie).

De 1983 à 1986, G. Valiquette fera de nombreux travaux de tranchées, études stratigraphiques... dans la région du lac Ste. Anne ainsi que des Monts Tuzo et Lyall.

En 1988, G. Lachambre publie une compilation géologique sur le secteur qui nous intéresse.

1) Géologie régionale: La Région sous étude se trouve à l'intérieur de la ceinture volcano-sédimentaire d'âge Silurien et Dévonien qui occupe la partie centrale de la Gaspésie. Ces roches ont été déformées par l'orogénèse acadienne, au Dévonien supérieur, en une série de plis ouverts d'orientation est-ouest, formant le synclinorium de Gaspé - Connecticut Valley dont l'axe correspond à l'alongement de la péninsule. Les volcanites du secteur se situent sur le flanc Nord de cette structure, à une quinzaine de kilomètres au sud de la faille des Chic-Chocs, au-delà de laquelle on retrouve des lithologies cambriennes et ordoviciennes.

Les roches volcaniques du secteur font partie de la Formation de York River, constituées de felsites porphyriques, laves basiques, laves acides et des grès feldspathiques. Les basaltes forment une bande d'orientation est-ouest d'allure concordante entourant presque complètement le Dôme de Lemieux et forment un épaississement dû à la présence de volcanites felsiques de part et d'autre du Dôme. Ces volcanites felsiques sont représentées par le Mont Lyall à l'est, et les Monts Tuzo et Squaw Cap à l'ouest.

2) Géologie locale: Même si les volcanites du Mont Lyall ne sont pas vues en contact immédiat avec leur pendant sédimentaires, leur position stratigraphique par corrélation avec d'autres secteurs, permet de les relier à la Formation de York River d'âge Dévonien Inférieur. Les faciès en présence sur et à proximité immédiate du Mont Lyall ont été subdivisés en trois unités composées de rhyolites laminées aphanitiques à la base, de coulées basaltiques au centre et de felsites porphyriques rouge brique au sommet.

a) Rhyolites laminées: Les formations de la base du Mont Lyall sont visibles le long d'une tranchée ouverte au bélier mécanique dans le flanc du talus qui descend du pic nord-ouest. Ces roches sont constituées par une pyroclastite

rhyolitique beige pâle à rose pâle finement laminée enveloppant des fragments de rhyolite homogène.

Les laminations sont ondulées et dérangées par des druses de distribution irrégulière remplies de calcédoine ou de petits cristaux de quartz bien formés. Vers le haut du talus, les sphérolites sont plus nombreux et leur dimension passe du centimètre au décimètre. Les sphérolites les plus gros sont dégagés et agglomérés dans le talus. Ils forment des nodules vitreux de couleur beige pâle, massive en bordure (1 à 2cm), à rosée, à texture concentrique vers le centre où le noyau peut être rempli ou creux et tapissé de belle calcédoine et de cristaux de quartz, en particulier dans les plus gros nodules (géodes).

Un de ces nodules (ou pyroméride) qui fait environ 10 cm de diamètre montre de la bordure vers le centre une texture radiale fine déssinée par un sphérolite concentrique en superposition, suivi d'un enchevêtrement de sphérolite plumeux et de texture grenue terminée au centre par des plages de quartz équigranulaire percés de fluorine.

Les nodules sont constitués exclusivement d'une symplectite de quartz et de feldspath alcalin infiltrée de veinules de calcédoine. Localement le centre des nodules forme des géodes ou des druses tapissées de plusieurs couches d'une belle calcédoine bleue pâle à blanchâtre ou verdâtre d'où émergent des pointes de cristaux de quartz. Ces agates se présentent aussi en lentilles, veinules ou en remplissage de fractures irrégulières.

b) Basaltes: Les basaltes du Mont Lyall, reposant au-dessus des rhyolites laminées, à mi-pente du sommet, ont un contact masqué par les éboulis de talus. Il est possible cependant de définir (première grande coulée dans le versant du pic N-W) trois niveaux de basalte au sein de brèches basaltiques. En partie supérieure d'une de ces brèches, la coulée forme un palier érodé par les eaux de ravinement mettant en évidence un niveau de pyromérides felstitiques (grandes sphérolites de verre rhyolitique rosâtre) atteignant jusqu'à 5 cm de diamètre. La pâte entre ces nodules est complètement désagrégée, donnant une faible cohésion à la roche. Des faciès noirs grèseux très carbonatés re-

couvrent le niveau de felsite qui repose sur un horizon d'argile rouge verdâtre.

Plus haut dans la coulée, le basalte, recouvert de felsites oxydées, atteint l'altitude de 860m, formant le plancher des plateaux entre les trois pics de felsite rouge brique.

A la base des coulées, le basalte est localement massif, devenant amygdalaire vers le sommet des coulées sous les zones de brèches. Les amygdales ou druses sont tapissées de calcite et peuvent atteindre un cm ou plus de diamètre. Certains faciès du basaltes ont un aspect porphyrique attribuable à la présence de phénocristaux de plagioclase calcique de plusieurs centimètres pouvant atteindre 40% de la roche ce qui en fait un véritable basalte "demi-deuil" de très belle apparence.

c) Felsites porphyriques rouge brique: Les trois pics du sommet du Mont Lyall sont composés de felsite porphyrique rouge brique localement tacheté de vert, avec une structure sub-horizontale (0 à 15°).

La roche a des cavités miarolitiques localement tapissée de malachite ou de fluorine.

3) Structures: La carte géologique, n'indique aux environs de la propriété, aucune structure majeure, si ce n'est au sud de la propriété une faille possible qui, orientée NE-SW, ne semble pas avoir joué de rôle prépondérant dans la géologie des claims.

CHAPITRE -IV- : TRAVAUX RÉCENTS:

Le jalonnement des claims étant de date récente (juin et septembre 1990), peu de travaux ont été effectués sur cette propriété.

Si les travaux de 1990 étaient de peu d'envergure (5 jours de prospection et 10 jours de tranchées au pic et à la pelle avec prélèvement d'échantillons pour analyses multiples), ceux de 1992-93 ont été plus conséquents ayant consisté en:

- jalonnement de deux nouveaux claims (92)
- prospection de base (10 jours en 92 et 4 jours en 93) le long de l'horizon de tufs rhyolitiques à la base de la Formation de York River, ainsi que vers le sommet du Mont Lyall afin de localiser la source des nombreux blocs erratiques de jaspe rouge trouvés dans les éboulis.
- 20 heures de bélier mécanique de modèle D8 muni de "ripper" ont été consacrés en 1992 et 1993 à des décapages-tranchées autour de l'indice, afin de déblayer et mettre en évidence le niveau d'agate. Ces travaux ont porté sur une superficie totale de 100 mètres (direction N 80°E) par 37 mètres de largeur (N 170°E). Trois palliers de 1,80 mètres chacun ont été aménagés (voir photos en fin de rapport). Ces travaux ont été précédés de déboisement (4 jours en 1992 et 2 jours en 1993) à deux hommes.
- un petit camp a été amené sur les lieux, installé et aménagé pour abriter le matériel et servir de refuge aux nombreux visiteurs en cas de mauvais temps.
- un pont de bois a été construit sur le ruisseau, afin de se conformer aux normes environnementales.
- une barrière a été érigée sur le chemin d'accès en limite des claims pour des raisons de protection et de sécurité.

L'ensemble des décapages-tranchées a été effectué, tel que vu plus haut, en totalité dans l'horizon des lits de tufs felsiques à nodules de chert. Leur direction semble d'orientation est-ouest avec un pendage de 40° à 50° vers le N-NE.

Si l'on se réfère à la coupe géologique et à la colonne stratigraphique du rapport de G. Valiquette (voir figures 2 et 3 en fin de notre rapport), l'unité de laves acides aurait une épaisseur d'environ 100 mètres incluant l'horizon de lits de tufs à nodules de cherts qui aurait 30 mètres de puissance.

En 1964, deux affleurements de tuf nodulaire ont été observés à 1,5 Km plus au Sud, semblant appartenir au même horizon stratigraphique. Le premier affleurement, mesurait 30 mètres de long, et les nodules atteignaient 7,5 cm de diamètre, tandis que dans le deuxième, qui mesurait 38 mètres de long, ils atteignaient 0,3m de diamètre.

Un deuxième niveau de laves acides (épaisseur de 50 mètres) a été relevé plus bas dans la série stratigraphique à 100 mètres au dessous de notre niveau à agates. Supposé être lui aussi riche en matériau lapidaires, il affleure 600 mètres au NW du gisement sous étude.

CONCLUSION - RECOMMANDATIONS:

Les divers travaux effectués à ce jour sur la propriété de Monsieur Valérien Côté ont mis en évidence la présence de tout un éventail de pierres précieuses mineures et lapidaires représenté surtout par des agates en géode ou pleine occupant la cavité drusique de nodules de cherts.

Ces sphérolites se trouvent sous forme d'agrégats libres ou soudés dans une argile kaolinisée stratigraphiquement situés dans un important horizon de tufs rhyolitiques laminés à la base de la Formation de York River.

La qualité et la beauté des agates du Mont Lyall ne sont plus à prouver, ayant fait leur preuve auprès des collectionneurs et amateurs de minéraux qui ont d'eux même décidé du marché de ces pierres. Nous avons pu observer une centaine de ces agates sciées et polies. Elles sont toutes différentes et aussi belles les unes que les autres. La commercialisation du produit a été commencée un peu partout à travers la Gaspésie dans des boutiques de Souvenirs, le marché a bien répondu, la demande est forte.

Les réserves ne semblent pas un problème à courte, moyenne ou longue échéance. Si nous nous basons sur le résultat des tranchées-décapages, avec une longueur de 100 mètres par 37 mètres de largeur et une épaisseur d'environ 30 mètres, nous obtenons des réserves géologiques de 410.000T pour le niveau de tufs à agates. Ces réserves restent ouvertes à

leurs deux extrémités et pourraient être multipliées par 50, l'horizon favorable ayant été repéré sur une distance d'environ 5 Km, ce qui ne comprend pas le 2ème niveau dont nous avons parlé plus haut.

Face à l'engouement croissant et à une demande soutenue du marché lapidaire pour les agates du Mont Lyall, nous recommanderons la mise en exploitation de ce gisement qui n'a fait l'objet d'aucune subvention gouvernementale.

L'exploitation prévue à des fins touristiques et didactiques pour les collectionneurs de minéraux et amateurs de belles pièces, se fera de façon manuelle, du type auto-ramassage ("hand cobbling") ne créant aucun impact environnemental, par palliers sécuritaires de 6 pieds. Les déblais et argile kaolinisée seront étalés et nivelés au bélier mécanique. Une étude de marché ultérieure sera faite pour le kaolin semblant en demande pour ses vertus thérapeutiques et curatives.

En fonction des considérations émises ci-dessus nous recommanderons que soient effectuées des démarches auprès du M.E.R. pour l'obtention d'un bail minier. Une autre alternative peut être envisagée en demandant l'attribution d'un billet de location ou l'achat pur et simple du terrain requis auprès des services compétents des Terres et Forêts. Dans les 2 cas la superficie à acquérir serait un carré de 250 mètres de côtés, centré sur la zone à exploiter, tel qu'indiqué sur la carte géologique au 1/10.000ème jointe en fin de rapport.

Nous espérons la bonne réalisation de ce projet qui amènera à la mise en exploitation pour plusieurs décennies, du premier gisement de pierres "semi-précieuses" en Gaspésie et d'agate au Québec.

Respectueusement soumis



Jean-Raymond FRÉDÉRIC,
géologue conseil APGGQ

Montréal, le
11 janvier 1994

JRF/by
Géo 02/94

- BLIOGRAPHIE - RÉFÉRENCES -

1 - carte du système de découpage cartographique S.N.R.C. au 1/9.000.000ème. - MTFQ - 1979

- carte topographique NM-19 - Chicoutimi - S.G.C. - 1982 échelle au 1/1.000.000ème.

- carte routière du Québec - échelle au 1/800.000ème. Allmaps - Ont - 1990

- carte topographique 22B - Matane - échelle au 1/250.000ème - GSC - 1977

- carte topographique 22B/16 - Mont Albert échelle: 1/50.000ème. - GSC - 1976

- carte de claims canton de Lemieux échelle: 1/50.000ème. - MERQ - déc.-1990

- carte minérale du Québec échelle: 1/12.000.000ème. - MERQ - 1987

- carte minérale de la Péninsule de Gaspé échelle: 1/1.800.000ème.-MERQ - 1987

- carte géologique du Mont Hog's Back No.1584 - J.L. Robert - MRNQ - 1983

- carte géologique du Mont Lyall - MB-85-61 G. Valiquette - MERQ - 1986

2 - géologie des Rivières Chatte et Cascapédia de Gaspé et des parties de la Baie des Chaleurs - Com.géol.Can.- par Sir W.E. Logan - Rapport de progrès - 1846.

3 - Géologie du Canada - Com.geol.Can. - Rapport de progrès jusqu'en 1863 - Par Sir W.E. Logan - 1863.

4 - géologie d'une partie de la Péninsule de Gaspé comprenant un examen de la côte, de la rivière Marsoui à Rivière du Loup - Com. géol. Can., Rapport de progrès - par J. Richardson - 1859.

5 - Rapport sur la géologie de l'intérieur de la Péninsule de Gaspé - Com.géol.Can. - Rapport de progrès - par R.W. Ells - 1883.

6 - Géologie d'une partie du canton projeté de Lemieux - Comté de Gaspé - Min.col. Mines et Pêcheries, opérations minières durant les années 1917 et 1918, par A. Mailhot 1917 et 1918 (2 rapports).

7 - La région cartographiée du Mont Albert (Québec) Com.géol.Can. - Mémoire No.144 par F.J. Alcock - 1926.

8 - Région du Mont Barry - carte de Lesseps et Monts Tabletop-Rap.Annuels partie "D" pour les années 1929, 1930 et 1932 Service des Mines Québec - par I.W. Jones - 1930-1931-1933.

9 - Carte géologique de la Péninsule de Gaspé - No.1000 - Min. des Mines, Que - par H.W. McGerrigle - 1933.

10 - Les régions de Tourelle et de Courcelette - RG No.35 - Min. des Mines Qc. - par H.W. McGerrigle - 1954.

11 - Région de Richard-Gravier - Péninsule de Gaspé - Min. des Mines Qc. - RG No.90 - par C. Carbonneau - 1959.

12 - Région du Mont Hog's Back - MRNQ - RP No. 540 par J.L. Robert - 1965.

13 - Région du Mont Vallières-de-Saint-Réal - MRNQ - RP.No.549 - par J.L. Robert - 1966.

14 - Géochimie des sédiments de ruisseaux région du Mont Albert - MERQ - ES No.19 - par R.L. Tremblay; G.H. Cockburn et J.P. Lalonde - 1975 (DP-303)

15 - Géologie de la région du Mont Albert et du Lac Cascapédia - Rapport final - DPV-705 - MERQ - par J. Beaudin 1980 (récapitulatif des travaux des DP-455 (1975) et DP-506 (1977)

16 - carte de compilation géoscientifiques - DPV No.795 MERQ - par G. Duquette - 1981 (antérieur à soût 1980)

17 - Stratigraphie des calcaires supérieurs de Gaspé dans les cantons de Lesseps - Lemieux et Richard - MERQ - DP-84-14 - par M. Rouillard - 1984.

18 - Évaluation du potentiel minéral des régions Lac Ste. Anne - Rivière Cascapédia et Lac Madeleine - Lac Adams MERQ - MB-84-24 - par G. Valiquette - 1984.

19 - Levés préliminaires des volcanites du Mont Lyall et vérifications de sites ponctuels - MERQ - MB-85-12 par G. Valiquette - 1985.

20 - Levés préliminaires des volcanites du Mont Lyall et vérifications de sites ponctuels - MERQ - MB-85-61 par G. Valiquette - 1986.

21 - Synthèse géologique des roches volcaniques du centre nord de la Gaspésie - MERQ - MB-86-07 par G. Valiquette - 1986.

22 - Synthèse géologiques des roches volcaniques du centre nord de la Gaspésie - Rapport intérimaire - MERQ - MB-86-48 par M. Doyon et G. Valiquette - 1986.

23 - Le Silurien et le Dévonien basal du nord de la Gaspésie - MERQ - ET-84-06 - par G. Lachambre - 1987.

24 - Compilation géologique au 1/20.000ème de la région du Dôme de Lemieux - MERQ - par G. Lachambre - 1989.

25 - Rapport de travaux de mise en valeur - Propriété minière de M. Val. Côté - Projet Mont Lyall - Géotech Exploration Enrg. par J.-R. Frédéric - Déc.1990 - GM-50666.

26 - Articles de presse - Juillet-Août 1993.

27 - Communications personnelles de Monsieur Val Côté.

NOTE: Cette liste descriptive de documents se rapportant à la propriété est incomplète et non exhaustive, n'étant donnée ici qu'à titre de références.

GEOTECH Exploration Enrg.

2055 rue Dudemaine, Montréal, Qué. H3M 1R3
Tél.: (514) 336-3195

- CERTIFICAT DE QUALIFICATION -

Je, Jean-Raymond FRÉDÉRIC, en la ville de Montréal, Province de Québec, certifie par la présente:

1) Que je suis géologue conseil, et réside au 2055 rue Dudemaine à Montréal, H3M 1R3, Province de Québec.

2) Que je suis membre en règle de l'Association Professionnelle des Géologues et des Géophysiciens de la Province de Québec (1976), de l'Institut Canadien des Mines et Métallurgie (1979), et des Associations de Prospecteurs du Québec (1976), de Gaspésie (1987), et du Canada (1979).

3) Que j'ai effectué mes études à l'université de Montpellier, France (Faculté des Sciences) en obtenant diplômes de Baccalauréat et de géologie en 1965 et 1967.

4) Que de 1968 à 1976, j'ai été à l'emploi, à titre de géologue, pour des multinationales: Société Minière et Métallurgique Penarroya S.A., puis Kennecott Copper Corp. en Nouvelle Écosse, Nouveau Brunswick, Québec, Nouveau Québec, Colombie Britanique, Territoires du Nord-Ouest (Districts du Keewatin ainsi que du McKenzie), puis dans les Caraïbes (Haïti, St. Martin...).

5) Que depuis 1976, je pratique à titre de géologue conseil dans la Province de Québec, sous la raison sociale de Géotech Exploration Enrg.

6) Que je ne détiens aucun intérêt direct ou indirect dans la propriété de Monsieur Valérien Côté et n'espère en recevoir d'aucune sorte, excepté les honoraires professionnels reliés à mon travail.

7) Que les recommandations et interprétations décrites dans le présent rapport sont basées en partie sur une expérience technique et professionnelle dans ce district de la Province de Québec ainsi que sur la visite des claims (novembre 1990, octobre 1993) et l'étude des documents pertinents aux travaux effectués sur cette propriété et ses environs.

Daté à Montréal, ce 11ème jour de janvier 1994.

Jean-Raymond FRÉDÉRIC,
géologue conseil APGGQ

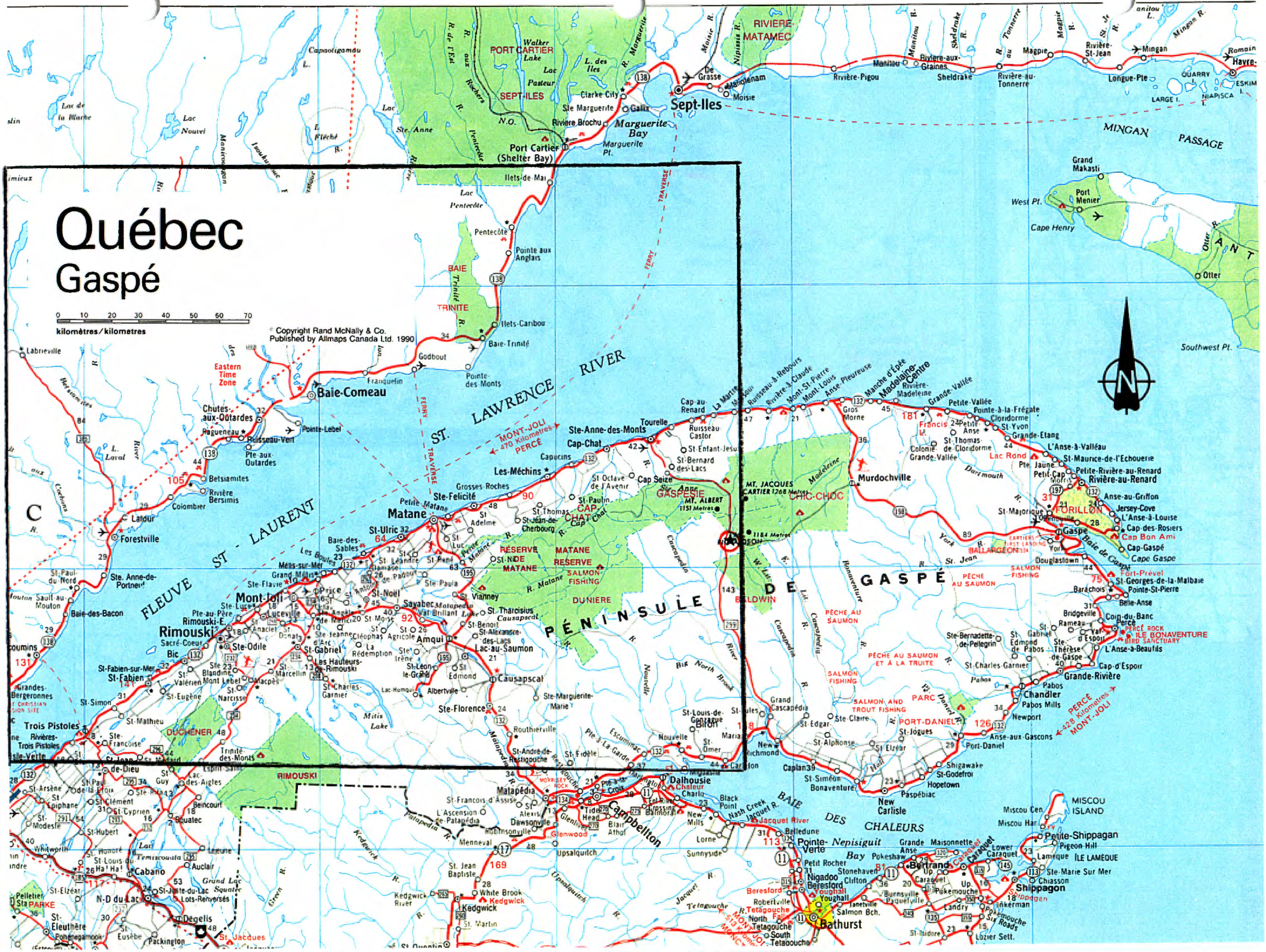
GÉOLOGUE + GÉOLOGIST
APGGQ
JEAN R. FREDERIC
N° 306
QUÉBEC CANADA

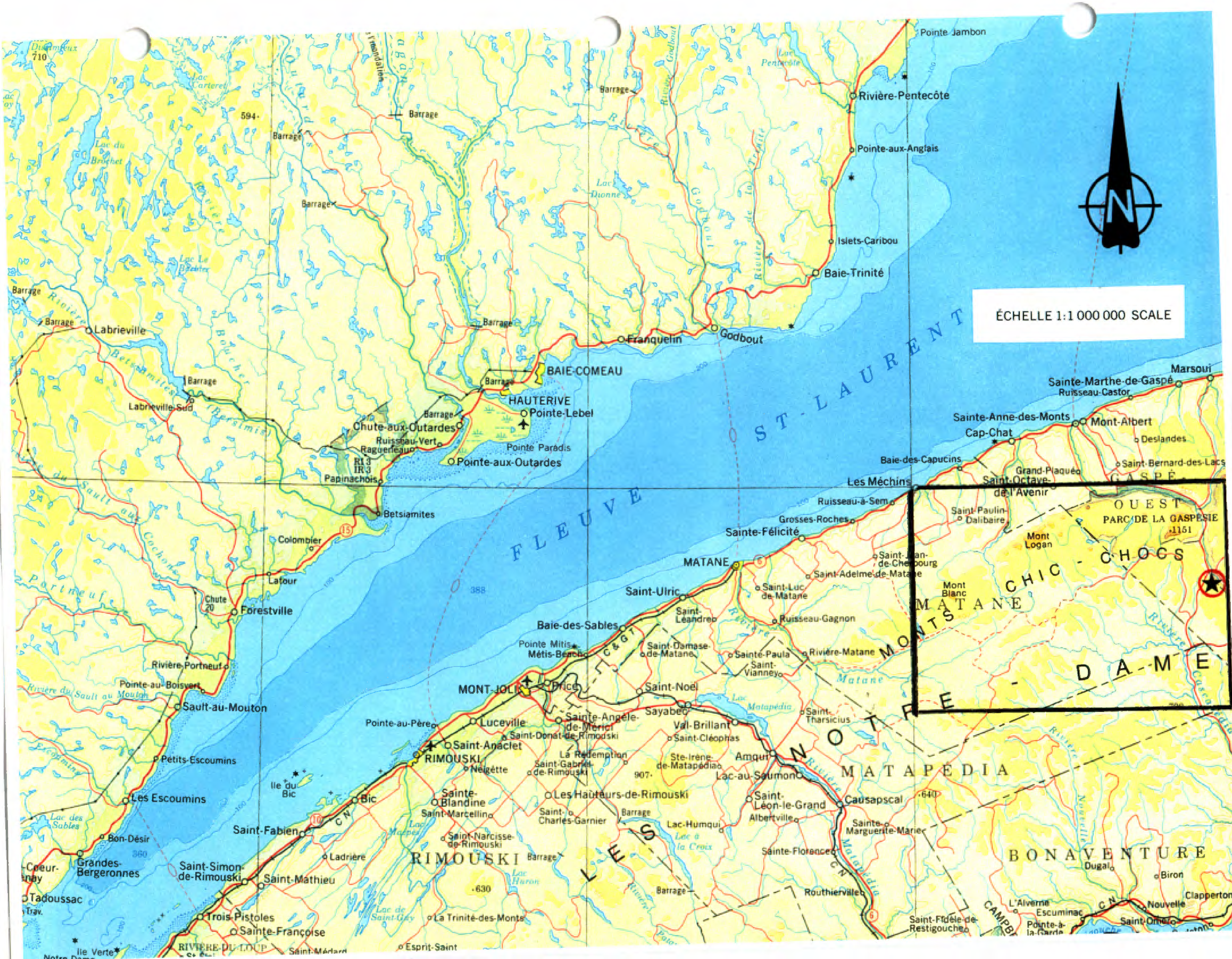
- CARTES ET FIGURES -

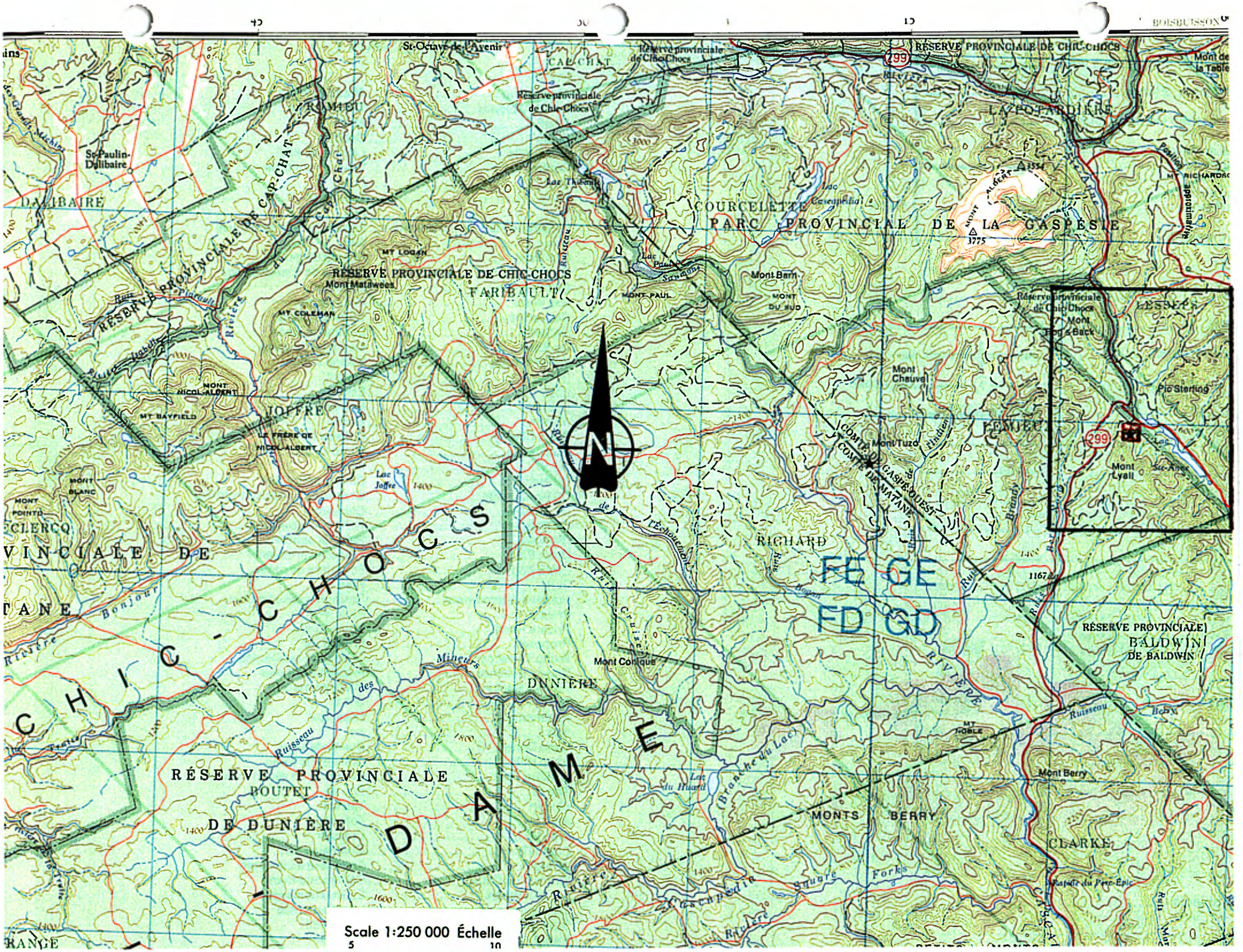
- localisation SNRC de la propriété
- carte routière d'accès
- carte topographique au 1/1.000.000ème.
- carte topographique régionale de localisation des claims; échelle = 1/250.000ème.
- carte topographique locale de localisation des indices: échelle = 1/50.000ème.
- carte de claims canton de Lemieux échelle = 1/50.000ème.
- carte minérale d'ensemble du Québec échelle = 1/1.500.000ème.
- carte de localisation de la propriété par rapport à l'assemblage géologique régional de la Péninsule de Gaspé
- tableau des formations géologiques
- coupe géologique et colonnes stratigraphiques sur versant nord du Mont Lyall
- planche photos des tranchées et décapages
- articles de presse

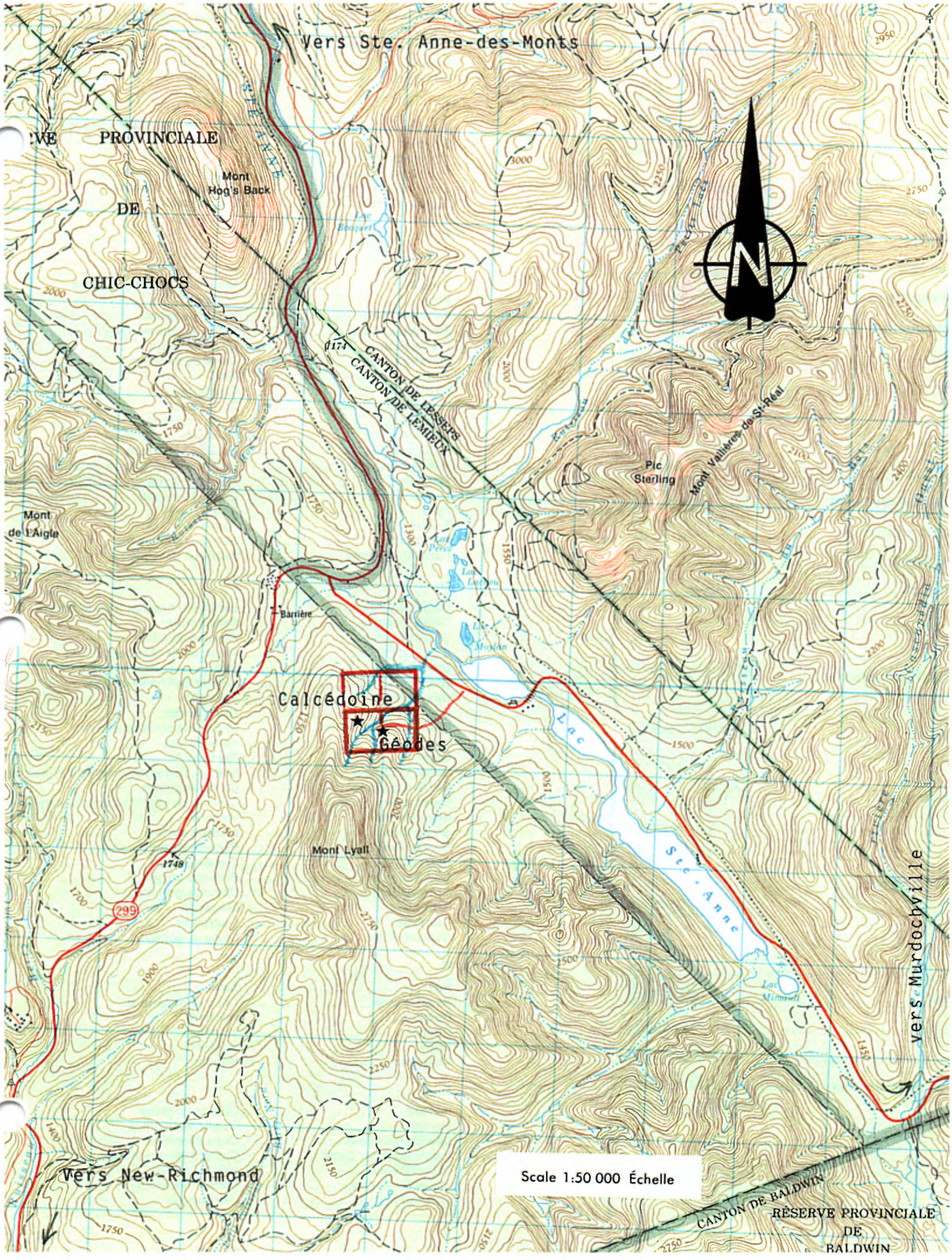
(en pochette hors texte carte géologique du Mont Lyall) échelle = 1/20.000ème.

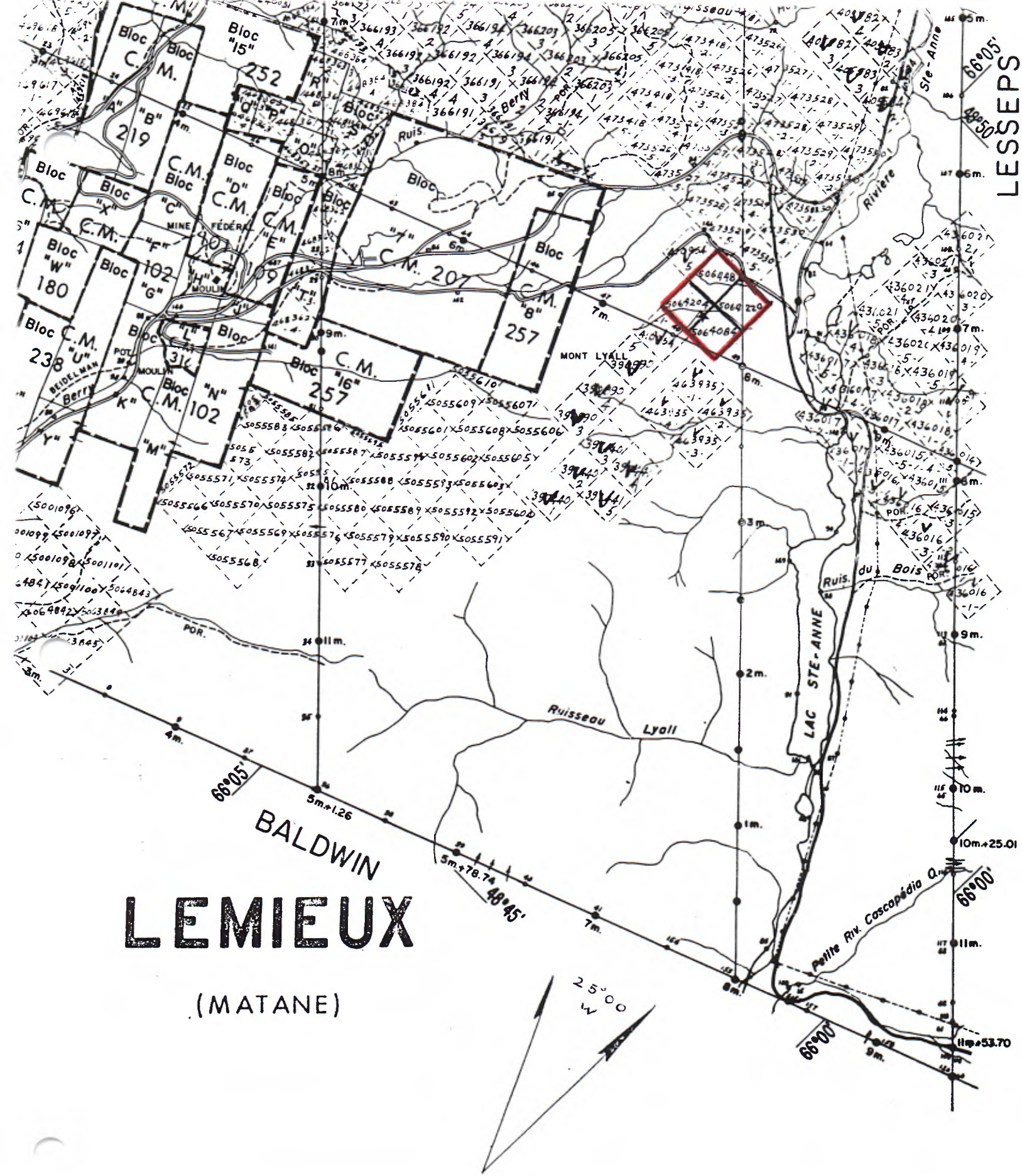
* * * * * * * * * * * * * * * *


Québec
Gaspé
0 10 20 30 40 50 60 70
kilomètres / kilometres
© Copyright Rand McNally & Co.
Published by Allmaps Canada Ltd. 1990
ST. LAWRENCE RIVER
FLEUVE ST - LAURENT
PÉNINSULE DE GASPÉ
MINGAN PASSAGE
BAIE DES CHALEURS
Eastern Time Zone
MONT-JOLI 470 Kilomètres PERCÉ
PERCÉ 428 Kilomètres MONT-JOLI
FERRY
TRAVERSE
Sept-Iles
Port Cartier (Shelter Bay)
Baie-Comeau
Matane
Mont-Joli
Rimouski
Amqui
Murdochville
Gaspé
Percé
Chandler
Campbellton
Dalhousie
Bathurst
Trois Pistoles
Forestville
Ste-Anne-des-Monts
Cap-Chat
Causapscal
New Carlisle
Bonaventure
Caraquet
Shippagan
RIVIERE-MATAMEC
PORT CARTIER SEPT-ILES
BAIE TRINITE
CHIC-CHOC
GASPÉSIE
MATANE RESERVE
DUNIERE
FORILLON
PORT-DANIEL
RIMOUSKI
DUCHENER
MIGUASHA
ÎLE BONAVENTURE BIRD SANCTUARY
PERCÉ ROCK
MT. JACQUES CARTIER 1268 Metres
MT. ALBERT 1151 Metres
SALMON FISHING
PÊCHE AU SAUMON
MISCOU ISLAND
ÎLE LAMÈQUE
Anticosti


ÉCHELLE 1:1 000 000 SCALE
N
FLEUVE ST-LAURENT
LES MONTS NOTRE-DAME
MONTS CHIC-CHOCS
PARC DE LA GASPÉSIE
OUEST
MATANE
MATAPÉDIA
RIMOUSKI
BONAVENTURE
Pointe Jambon
Rivière-Pentecôte
Pointe-aux-Anglais
Islets-Caribou
Baie-Trinité
Godbout
Franquelin
BAIE-COMEAU
HAUTERIVE
Pointe-Lebel
Pointe Paradis
Pointe-aux-Outardes
Chute-aux-Outardes
Ruisseau-Vert
Ragueneau
Papinachois
Betsiamites
Colombier
Labrieville
Labrieville-Sud
Lac du Brochet
Lac Dionne
Lac Pentecôte
Barrage
Rivière Betsiamites (Bersimis)
Rivière Portneuf
Latour
Forestville
Rivière-Portneuf
Pointe-au-Boisvert
Sault-au-Mouton
Rivière du Sault au Mouton
Petits-Escoumins
Les Escoumins
Lac des Sables
Bon-Désir
Grandes-Bergeronnes
Tadoussac
Saint-Simon-de-Rimouski
Saint-Mathieu
Trois-Pistoles
Sainte-Françoise
RIVIÈRE-DU-LOUP
Saint-Médard
Isle Verte
Saint-Fabien
Bic
Ile du Bic
RIMOUSKI
Neigette
Saint-Anaclet
Pointe-au-Père
Luceville
MONT-JOLI
Price
Sainte-Angèle-de-Mérici
Saint-Donat-de-Rimouski
La Rédemption
Saint-Gabriel-de-Rimouski
Sainte-Blandine
Saint-Marcellin
Saint-Narcisse-de-Rimouski
Ladrière
Les Hauteurs-de-Rimouski
Saint-Charles-Garnier
Lac-Humqui
Lac à la Croix
La Trinité-des-Monts
Esprit-Saint
Lac Huron
Lac de Saint-Guy
Pointe Mitis
Métis-Beach
Baie-des-Sables
Saint-Ulric
MATANE
Sainte-Félicité
Grosses-Roches
Ruisseau-à-Sem
Les Méchins
Baie-des-Capucins
Cap-Chat
Sainte-Anne-des-Monts
Mont-Albert
Deslandes
Saint-Bernard-des-Lacs
Grand-Plaquéo
Saint-Octave-de-l'Avenir
Sainte-Marthe-de-Gaspé
Ruisseau-Castor
Marsoui
Saint-Paulin-Dalibaire
Mont Logan
Mont Blanc
Saint-Jean-de-Cherbourg
Saint-Adelme-de-Matane
Saint-Luc-de-Matane
Ruisseau-Gagnon
Saint-Léandre
Saint-Damase-de-Matane
Sainte-Paula
Saint-Vianney
Rivière-Matane
Saint-Noël
Sayabec
Val-Brillant
Saint-Cléophas
Lac Matapédia
Saint-Tharcisius
Ste-Irène-de-Matapédia
Amqui
Lac-au-Saumon
Saint-Léon-le-Grand
Albertville
Causapscal
Sainte-Marguerite-Marie
Sainte-Florence
Routhierville
Saint-Fidèle-de-Restigouche
L'Alverne
Escuminac
Pointe-à-la-Garde
Dugal
Biron
Clapperton
Nouvelle
Saint-Omer
Rivière Matapédia
Rivière Cascapédia
CAMPBELLTON
CN
C&GT
1151
907
630
640
388
594
710

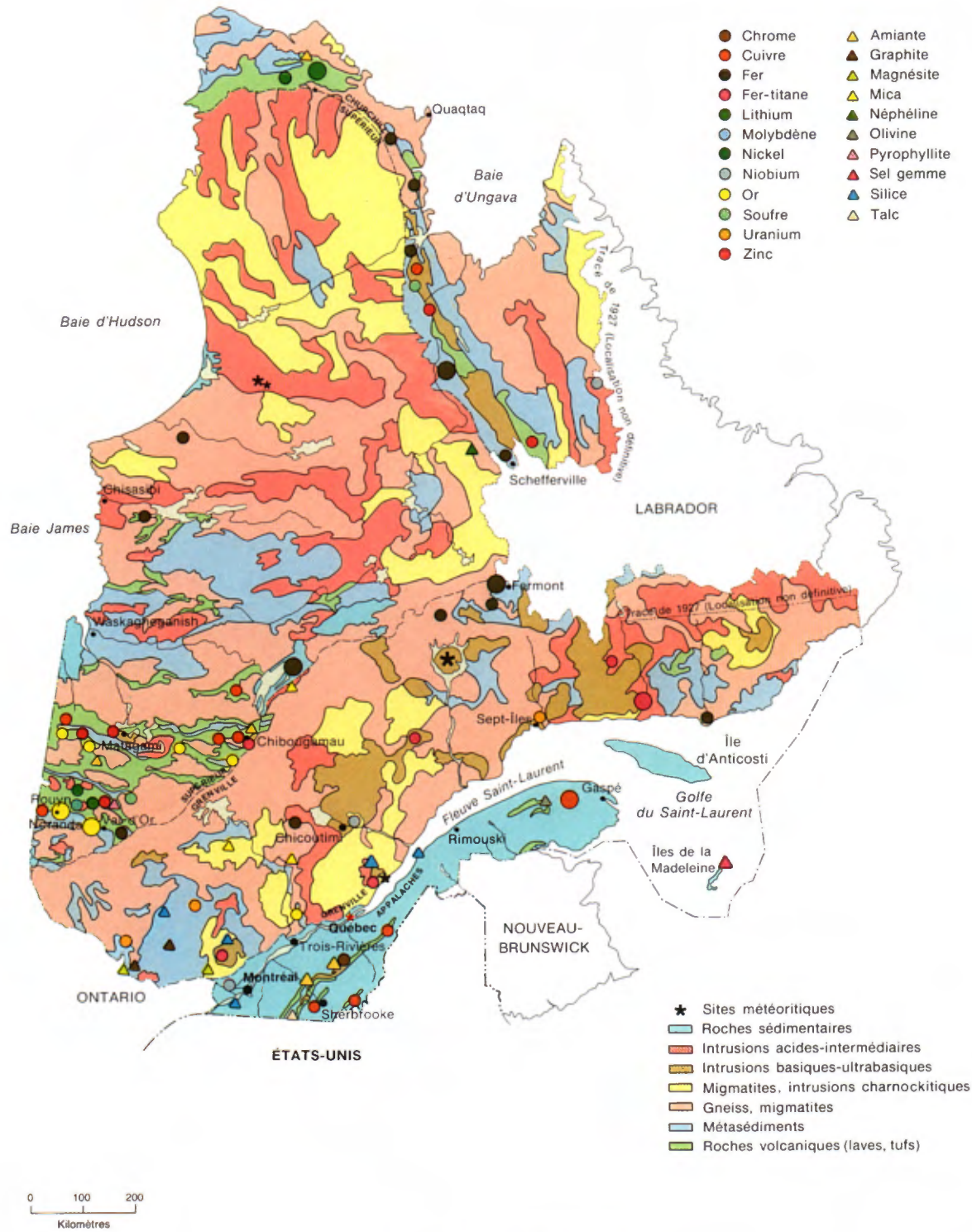

St-Octave-de-l'Avenir
CAP-CHAT
Réserve provinciale de Chic-Chocs
RÉSERVE PROVINCIALE DE CHIC-CHOCS
LAVIOLETTE
Mont de la Table
ROMIEU
Ste-Paulin-Dalibaire
DALIBAIRE
Lac Thibault
COURCELETTE
PARC PROVINCIAL DE LA GASPÉSIE
MT RICHARDSON
MONT ALBERT
3554
3775
MT LOGAN
RÉSERVE PROVINCIALE DE CHIC-CHOCS
Mont Matawees
FARIBAULT
MONT PAUL
Mont Barn
MONT DU SUD
MT COLEMAN
Réserve provinciale de Chic-Chocs Mont Fog's Back
LESSEP
Mont Chauve
Pic Sterling
MONT NICOL-ALBERT
MT BAYFIELD
JOFFRE
LE FRÈRE DE NICOL-ALBERT
Mont Tuzo
COMTÉ DE GASPÉ-OUEST
COMTÉ DE MATANE
FENIER
Mont Lyall
Lac Joffre
MONT BLANC
MONT POINTU
RICHARD
FE GE
FD GD
RÉSERVE PROVINCIALE BALDWIN DE BALDWIN
Mont Conique
DUNIÈRE
MT NOBLE
Mont Berry
RÉSERVE PROVINCIALE BOUTET DE DUNIÈRE
MONTS
BERRY
CLARKE
Lac du Huard
Rapide du Pere-Eric
Scale 1:250 000 Échelle
5
10


Vers Ste. Anne-des-Monts
PROVINCIALE
DE
CHIC-CHOCS
Mont
Hog's Back
CANTON DE LESSEPS
CANTON DE LEMIEUX
Pic
Sterling
Mont Vallières de St-Réal
Mont
de l'Aigle
Barrière
Calcédoine
Géodes
Mont Lyall
299
Lac
Ste-Anne
vers Murdochville
Vers New-Richmond
Scale 1:50 000 Échelle
CANTON DE BALDWIN
RÉSERVE PROVINCIALE
DE
BALDWIN


LESSEPS
BALDWIN
LEMIEUX
(MATANE)
MONT LYALL
Ruisseau Lyall
LAC STE-ANNE
Ruis. du Bois
Petite Riv. Coscapédia
Riviere
Ste-Anne
Berry
POR.
MOULIN
MINE FÉDÉRAL
Bloc "15" 252
Bloc "A" "B" 219
Bloc "C" C.M.
Bloc "D" C.M.
Bloc "E" C.M.
Bloc "F" 102
Bloc "G"
Bloc "H"
Bloc "I"
Bloc "J"
Bloc "K"
Bloc "L"
Bloc "M"
Bloc "N" C.M. 102
Bloc "O"
Bloc "P"
Bloc "R"
Bloc "S"
Bloc "T"
Bloc "W" 180
Bloc "X"
Bloc "Y"
Bloc C.M. "U" 238
C.M. 207
Bloc "7" C.M.
Bloc C.M. "8" 257
Bloc "16" C.M. 257
Bloc C.M. 316
5066448
5066204
5066220
5066084
66°05'
66°00'
48°45'
25°00
1:50000
1000 0 1000 2000
Metres
40 30 20 10 0 40 80 120
Chaines
93/11/25

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Énergie et des Ressources
Direction générale de l'Exploration géologique et minérale

CARTE MINÉRALE DU QUÉBEC, CANADA
MINERAL MAP OF QUÉBEC, CANADA



Représentation simplifiée de la carte originale à l'échelle de 1: 1 500 000

Centre de diffusion de la géoinformation
1620, boul. de l'Entente
Québec, Canada
G1S 4N6

Québec

1986

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Énergie et des Ressources
Direction générale de l'Exploration géologique et minérale

CARTE MINÉRALE DE LA RÉGION DU BAS SAINT-LAURENT ET DE LA PÉNINSULE DE GASPÉ

MINERAL MAP OF THE LOWER SAINT-LAURENT REGION AND GASPÉ PENINSULA

QUÉBEC, CANADA

PROPRIÉTÉ MONT LYALL

PALÉOZOÏQUE

CARBONIFÈRE
Sédiments continentaux : Fm. de Bonaventure, Fm. de Cane de Roche

DÉVONIEN
Roches intrusives granitiques

DÉVONIEN INFÉRIEUR - DÉVONIEN MOYEN
Grès de Gaspé (Fm. de York River, Fm. de Lake Branch, Fm. de La Garde, Fm. de Battery Point, Fm. de Malbaie, Fm. de Pirate Cove)

Calcaires supérieurs de Gaspé (Fm. de Forillon, Fm. de Shiphead, Fm. de Cap Bon Ami, Fm. d'Indian Cove, Fm. de Grande Grève), Fm. de Témiscouata, Gr. de Fortin

SILURIEN INFÉRIEUR - DÉVONIEN INFÉRIEUR
Assemblage sédimentaire marin, volcanites : Gr. de Chaleurs et corrélatifs

SILURIEN - DÉVONIEN
Volcanites mafiques et felsiques

ORDOVICIEN MOYEN - SILURIEN INFÉRIEUR
Sédiments marins : Gr. de Mictaw, Gr. d'Honorat, Gr. de Matapédia

ORDOVICIEN MOYEN
Grès et shale : Fm. de Tourelle, Fm. de Deslandes, Fm. de Cloridorme

ORDOVICIEN MOYEN - ORDOVICIEN INFÉRIEUR
Basalte

CAMBRIEN MOYEN - ORDOVICIEN INFÉRIEUR
Grès, shale, calcaire, conglomérat : Gr. de Trois Pistoles, Gr. de Rosaire, Fm. de Rivière Ouelle, Fm. de Romieu, Fm. de Murphy Creek, Fm. de Corner of the Beach

CAMBRIEN INFÉRIEUR - CAMBRIEN MOYEN
Sédiments et basalte : Gr. de Maquereau, Gr. de St Roch

Gr. de Shickshock (métabasalte et métasédiments)

Roches ultramafiques

Failles de chevauchement

Failles de décrochement

Failles diverses

★ Bureau de géologue résident

0 18 km
(approx.)

Saint - Laurent

Fleuve

Rimouski

Matane

Rivière-du-Loup

La Malbaie

La Pocatière

Sainte-Anne-des-Monts

Murdochville

Gaspé

Percé

New Richmond

Baie des Chaleurs

bar Pb

PbZn

AuAg

ZnPbAuAg

CuAg

CuMoAgBi

Cr

Ni am

Ni

Cu

ZnPb

per

qz

ca

am

RbZn

AuAgPbZn

NiCu

SbAu

PbSb

Sb

PbMoAgU

Au

bar

Cu, CuAg, CuMoAgBi
ZnPb, ZnPbAuAg
PbZn, PbSb, PbMoAgU
Sb, SbAu
Au, AuAg, AuAgPbZn
Ni, NiCu, Ni am
Cr

ag – Agate
am – Amiante *
bar – Barytine
ol – Olivine
qz – Quartz **

ca – Calcaire
per – Perlite
– Tourbe

* Chrysotile
** Grès riche en SiO_2

QUÉBEC

Service de la promotion et de l'aide à l'exploration minière, décembre 1987

Centre de diffusion de la géoinformation
1620, boul. de l'Entente
Québec, Canada
G1S 4N6

Québec

Pro 87 - 02

TABLEAU DES FORMATIONS

Récent et Pléistocène	Dépôts alluvionnaires; moraines	
Dévonien		Dykes de roches mafiques. Dykes et filons-couches de roches felsiques et porphyriques. Roches rhyolitiques à matrices granuleuses et vitreuses Granites de Vallières-de-St-Réal, de Hog's Back et de McGerrigle.
Dévonien Inférieur ou Moyen	Formation d'York River	Grès feldspathique. Basaltes et roches pyroclastiques mafiques à interlits de schiste argileux et de roches volcano-détritiques. Tufs felsiques à cristaux. Tufs à nodules de chert.
Dévonien inférieur	Faciès d'York Lake	Mélange de grès (type d'York River) et de calcaire (type de Grande Grève); grès calcareux
	Formation de Grande Grève	Calcaire silteux et siliceux, siltstone calcareux et calcaire cherteux.
		Orthoquartzite blanc
	Formation de Cap Bon Ami	Calcaire argileux et riche en carbone
Silurien supérieur	Formation de Saint-Léon	Schistes argileux verts et rouges. Siltstones verdâtres; quelques lits de calcaire lenticulaire et de grès calcareux.
Silurien moyen	Formation de Sayabec	Calcaire dolomitique à interlits de quartzite à la base et de calcaire granuleux à divers niveaux.
	Formation de Val-Brillant	Quartzite blanc, gris crème et rouge.
D I S C O R D A N C E		
Ordovicien		Schiste à chlorite, muscovite et quartz; cornéennes; méta-andésite; tuf à épidote; roches sédimentaires quartzeuses, calcareuses et chloriteuses.
Cambrien	Groupe des Shickshocks	Roches métasédimentaires et métavolcaniques: schistes et phyllades. Roches de métamorphisme de contact: amphibolites et schistes.

D'après R.P. No. 549-MRNQ - 1966

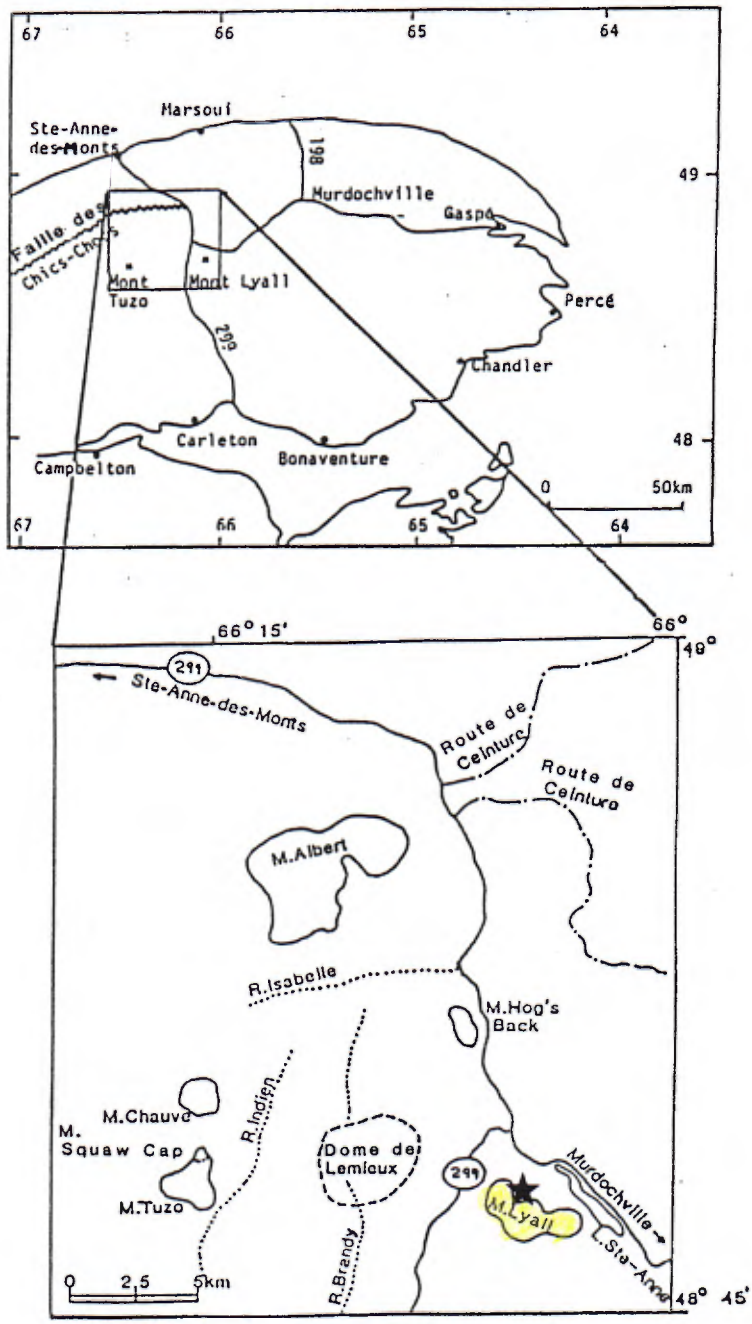


Figure 1. Localisation des monts Tuzo, Squaw Cap, Lyall et du Dôme de Lemieux dans le centre nord de la Gaspésie.

D'après G. Valiquette - MB 85-61 - MERQ - 1986

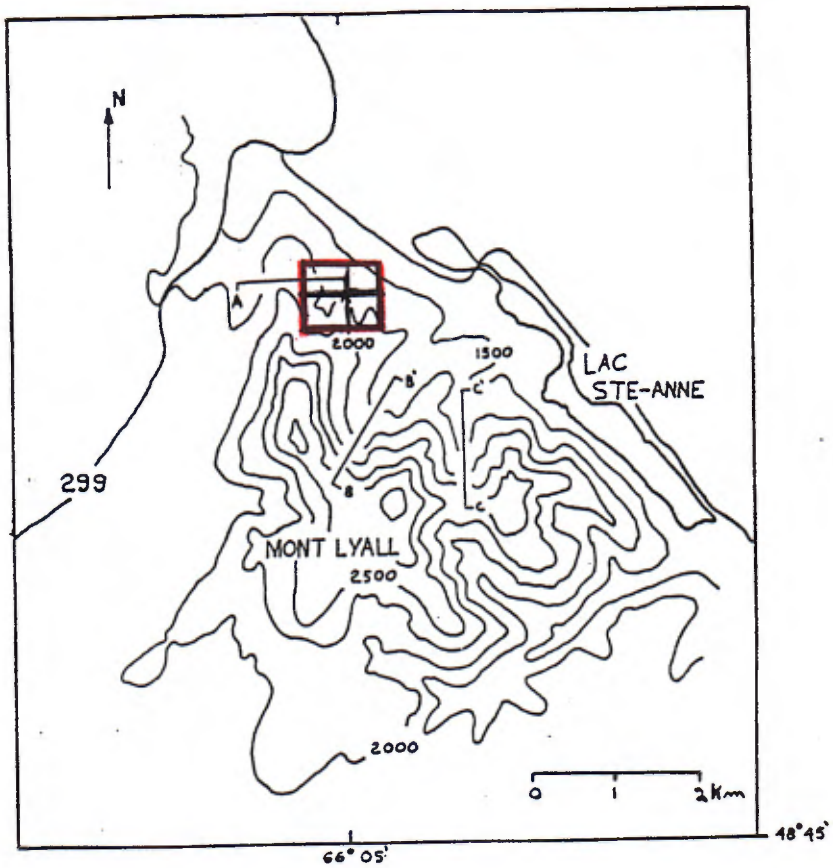


Figure 2. Localisation des colonnes stratigraphiques et de la coupe géologique.

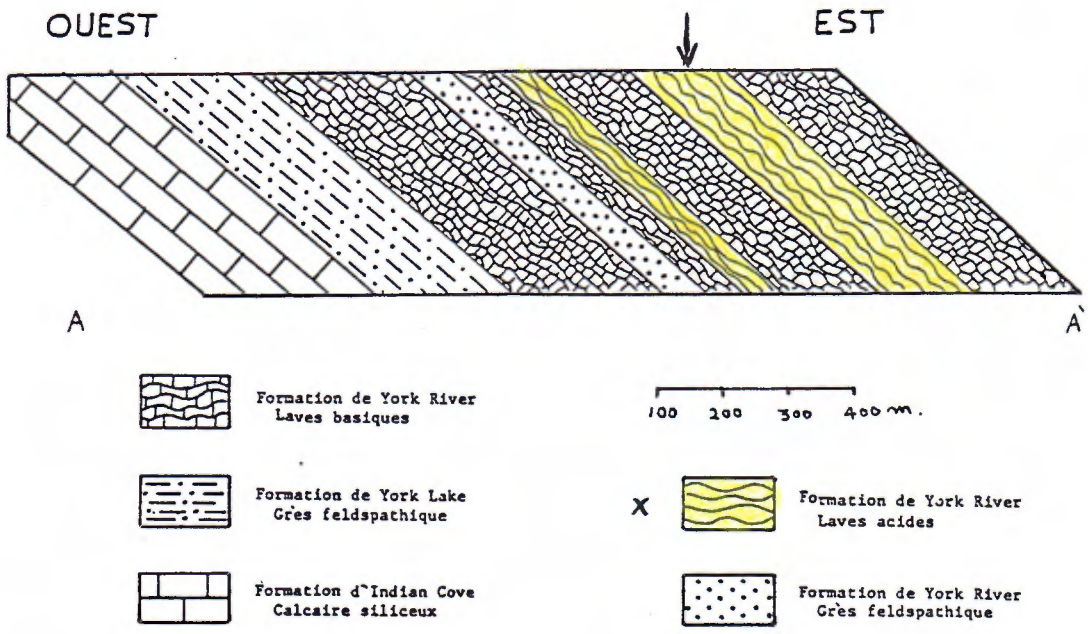


Figure 3. Coupe géologique du flanc Est du Dôme de Lemieux. Pour la localisation, voir la figure 2.

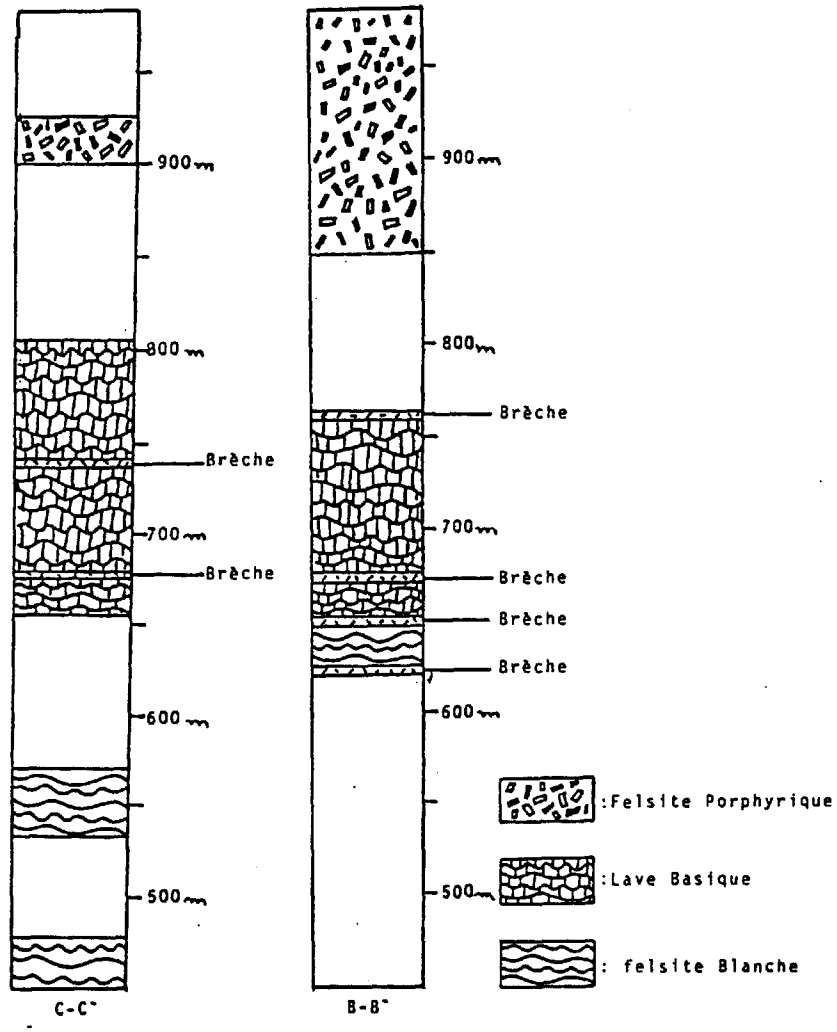
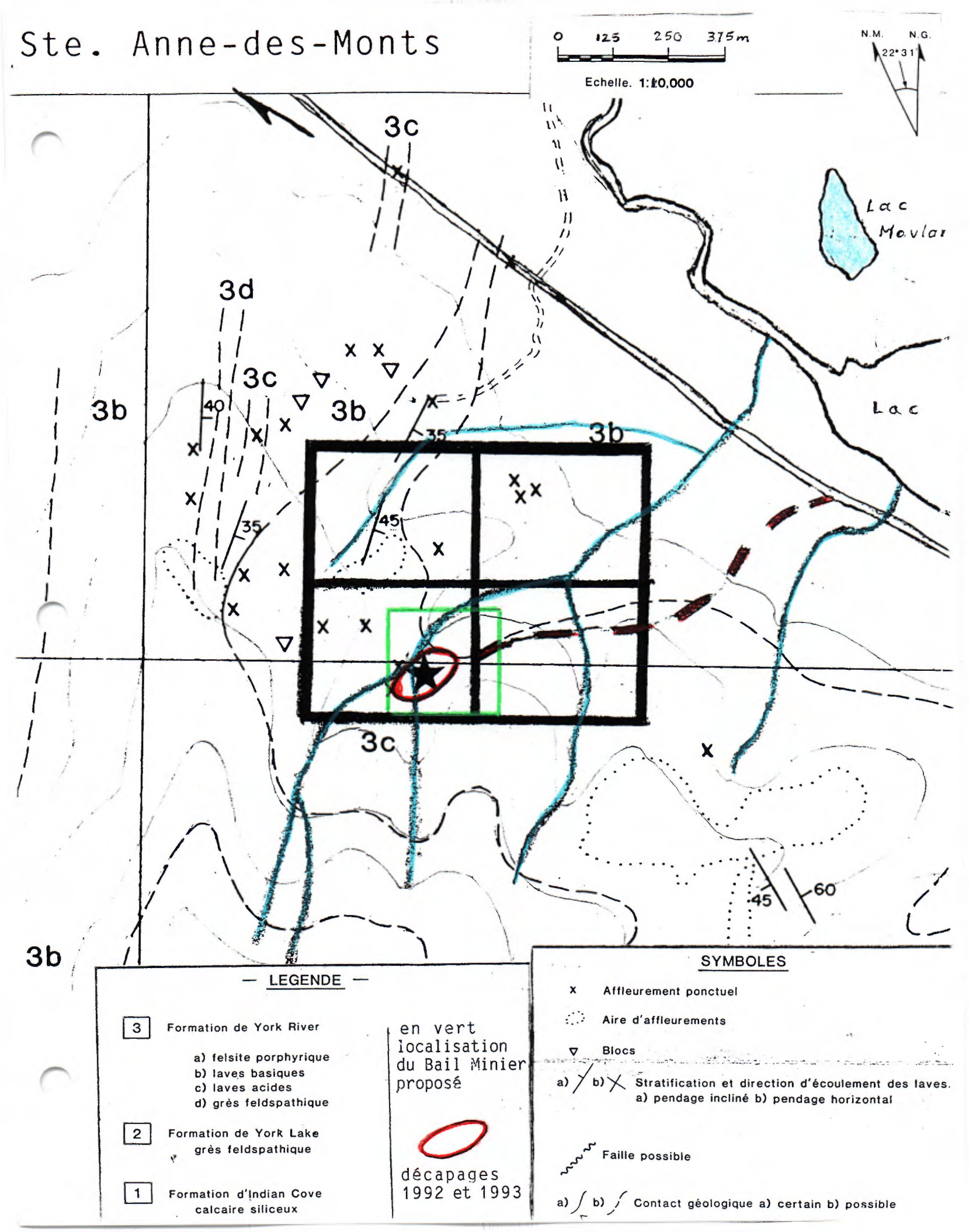


Figure 4. Colonnes stratigraphiques mesurées sur le versant Nord du Mont Lyall. Pour la localisation, voir la figure 2.

Ste. Anne-des-Monts



— LEGENDE —

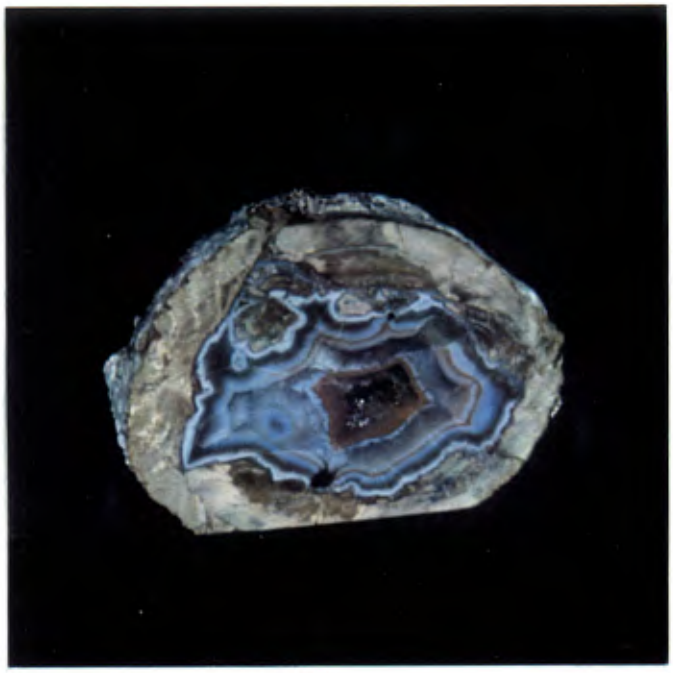
- 3 Formation de York River
  - a) felsite porphyrique
  - b) laves basiques
  - c) laves acides
  - d) grès feldspathique
- 2 Formation de York Lake
  - grès feldspathique
- 1 Formation d'Indian Cove
  - calcaire siliceux

en vert localisation du Bail Minier proposé

décapages 1992 et 1993

SYMBOLES

- x Affleurement ponctuel
- Aire d'affleurements
- ▽ Blocs
- a) / b) × Stratification et direction d'écoulement des laves. a) pendage incliné b) pendage horizontal
- Faille possible
- a) ∫ b) ∫ Contact géologique a) certain b) possible



Agates types du Mont Lyall dues à la dévitrification de volcanites rhyolitiques, avec dépôt progressif d'enveloppes concentriques de calcédoine à couleur variée dans des cavités drusiques.

Les sphérolites (nodules de cherts) ont été sciés en deux et polis. Leur diamètre varie d'une fraction de centimètre à près de 0,3 mètre. Ceux des deux photos font 13 et 15 centimètres.





Tranchée - puits d'exploration - niveau de pyroclastite rhyolitique laminée nodulaire.

1990



Nodules et géodes de calcédoine + agates à l'état brut tel que dégagés.

1990



Décapage (1992) des lits de tufs felsiques à nodules de cherts (séquence inférieure des roches volcaniques mafiques de la Formation de York River). En haut direction nord-est. En bas direction sud-ouest.





Décapage 1993 - longueur 100m (N 80°E)
largeur 37m (N 170°E - N 350°E)
En totalité dans les lits de tufs felsiques à nodules de cherts. Épaisseur projetée réelle d'environ 30m

Photo prise en direction N-E



Juillet 1993



Val Côté fait de la prospection minière depuis une trentaine d'années en Gaspésie. Ce n'est pas son occupation première mais un loisir très accaparant tout de même. Il présente ici sa dernière trouvaille, une géode bourrée de cristaux de quartz et d'améthyste. (Photo Marc Lemieux)

MARC LEMIEUX

C'est une véritable chasse au trésor à laquelle sont conviés les gens qui se rendent au gisement d'agates du mont Lyall situé à 25 km du gîte du mont Albert. Le prospecteur Val Côté de Cap-Chat a fait la découverte de ces pierres en 1981. Depuis l'an dernier, il offre aux touristes visitant le parc de la Gaspésie la possibilité de ramasser ces pierres semi-précieuses et de les conserver. Le gisement est très riche et les chances de trouver quelque chose d'intéressant sont excellentes.

Les agates se retrouvent à l'intérieur de curieuses balles de pierre qu'on casse pour en découvrir la richesse. Les balles pleines sont appelées druses alors que les balles creuses contenant des cristaux se nomment géodes. Les balles se retrouvent près d'un ruisseau dans un banc d'argile appelé kaolin qui possède dit-on des vertus thérapeutiques.

La chasse au trésor consiste à parcourir les tranchées à la recherche des balles pouvant atteindre jusqu'à 30 cm de diamètre. Après avoir extirpé la balle de son milieu argileux, le gros du travail commence. Il faut alors casser la pierre à l'aide d'un marteau de géologue. Les plus grosses pièces peuvent être ramenées chez un coupeur de pierres tombales par exemple où encore laissées à M. Côté qui possède une scie appropriée.

Trente années de prospection

La journée s'étire de 9h jusqu'à environ 15h et il convient de s'habiller confortablement et d'apporter son lunch. Au cours de ses trente années de prospection, Val Côté a pensé à quelques reprises avoir découvert une mine de cuivre. Mais aucun gisement ne s'est avéré rentable économiquement. Il aurait bien aimé contribué à créer des emplois pour les jeunes de la région par l'ouverture d'une mine mais la chance ne lui a pas souri.

La prospection a toujours été pour Val Côté un passe-temps. Propriétaire de l'Hôtel Menuet puis des cabines Goémons-sur-Mer à Cap-Chat, il aime se retrouver en pleine nature dans des lieux sauvages. Cependant M. Côté précise que le travail de prospecteur est difficile physiquement, qu'il exige beaucoup d'énergie et d'enthousiasme.

Son gisement d'agates est le fruit de longues recherches. M. Côté peut maintenant partager sa passion pour les minéraux avec d'autres. Beaucoup de gens croient au pouvoir apaisant et bénéfique des cristaux. Il est maintenant possible d'aller en découvrir soi-même. Il suffit de téléphoner à Val Côté au 786-5715 à Cap-Chat pour obtenir plus d'informations. Qui sait, un trésor vous attend peut-être. ■

P.S. Cette géode de I2 pouces de diamètre avec des cristaux d'améthyste je l'ai découverte le samedi I7 juille en présence du journaliste de la voix Gaspésienne Marc Lemieux et Pierre Morel de radio Canada de Matane, j'ai remis l'autre moitié de la géode à Pierre Morel, il était très fier de son joyau Gaspésien.

Par: Val Côté

Août 1993

Le mont Lyall

Un p'tit bijou pour la prospection

11h30, lundi matin au pied du mont Lyall à 25 kilomètres du Gîte du Mont-Albert....Au coeur d'un petit site pittoresque serpenté par un ruisseau, des dizaines de prospecteurs en herbe martèlent le sol en cadence à la recherche d'agates, de druses ou de géodes.

Les efforts ne manquent pas. Chacun analyse sa découverte. Les chances de trouver de belles pierres sont excellentes. Les visiteurs ont été conviés à une véritable chasse au trésor par le prospecteur Val Côté de Cap-Chat qui offre aux touristes depuis l'an dernier la chance de ramasser des pierres semi-précieuses et de les conserver. Chaque année, de juin à octobre, des centaines de visiteurs viennent du Québec, de la France, de la Belgique, de l'Allemagne et de la Nouvelle-Ecosse pour rechercher ces petits bijoux.

La minéralogie de ces balles, druses et géodes est constituée de quartz et de feldspath, dans lesquelles s'est infiltrée de la calcédoine. Le centre de la balle est tapissée de plusieurs couches de calcédoine bleu pâle, vert, blanchâtre, gris et orange. Une druse est une balle pleine et une géode a la centre vide avec des cristaux de quartz clair, améthyste ou améthystine pointant vers l'intérieur.

Les agates sont de petites nodules qui se sont détachées d'une balle mère et durant leur transport par les cours d'eau se sont débarrassées de leur enveloppe avant de parvenir sur les plages.

Les balles se retrouvent dans un banc d'argile appelé kaolin qui possède des vertus thérapeutiques.

Val Côté le prospecteur

Val Côté de Cap-Chat est prospecteur depuis 1963. «Alors que j'étais propriétaire de l'Hôtel Le Menuet, je rencontrais souvent des prospecteurs et des présidents de grosses compagnies. J'ai alors eu la piqûre pour la prospection», raconte-il.

A ses débuts, monsieur Côté s'est associé au médecin Gaétan Lemire pour fonder la compagnie de prospection LEMMO INC.

Val Côté a pensé à quelques reprises avoir découvert une mine de cuivre ou de nickel, mais aucun gisement ne s'est avéré rentable.

Aujourd'hui, propriétaire des cabines Goémons-sur-mer à Cap-Chat, Val Côté partage sa passion pour la prospection et la géologie avec les gens.

Allen Cormier



Les prospecteurs en herbe taillent leurs pierres avec beaucoup de précautions. (Photo Groupe de presse Bellavance, Allen Cormier)



Des heureux chercheurs....De gauche à droite Gisèle Aubin de St-Jérôme, Roger Lapierre de Rimouski et Val Côté, un prospecteur de Cap-Chat. (Photo Groupe de presse Bellavance, Allen Cormier)



Les gens sont engagés dans une véritable chasse au trésor dans un site exceptionnel situé à une cinquantaine de kilomètres au sud de Sainte-Anne-des-Monts. (Photo Groupe de presse Bellavance, Allen Cormier)