RP 339

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LA REGION DE STE-FELICITE - GROSSES ROCHES, DISTRICT ELECTORAL DE MATANE

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

R. P. NO 339

PROVINCE DE QUÉBEC. CANADA

MINISTÈRE DES MINES

L'HON. W. M. COTTINGHAM, MINISTRE

A.-O. DUFRESNE, SOUS-MINISTRE

SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

I. W. JONES, CHEF

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

SUR LA

RÉGION DE STE-FÉLICITÉ-GROSSES ROCHES

DISTRICT ÉLECTORAL DE MATANE

PAR

JACQUES BÉLAND

QUÉBEC

1957

R. P. NO 339

M-D-4301

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

sur la

RÉGION DE STE-FÉLICITÉ-GROSSES ROCHES

DISTRICT ÉLECTORAL DE MATANE

par

Jacques Béland

INTRODUCTION

La région de Ste-Félicité-Grosses Roches que nous avons cartographiée pendant l'été de 1956 est située dans la partie Nord-Ouest de la Gaspésie. Elle est limitée, au Nord, par le fleuve St-Laurent, au Sud, par la latitude 48°45' et à l'Est et l'Ouest, par les longitudes 67°00' et 67°30'. La limite Ouest passe à un mille à l'Est de Matane. La région couvre une superficie d'environ 280 milles carrés et comprend une partie des cantons de Dalibaire, de Cherbourg, de Leclercq, de Cuoq, de St-Denis et de Tessier, de même qu'une partie de la Seigneurie de Matane.

La région est presque totalement défrichée, excepté la partie Sud-Est où se trouvent des concessions forestières accordées aux compagnies Hammermill Paper, d'Erié, Pennsylvanie et Price Brothers, cette dernière de Québec.

Les principales agglomérations sont, de l'Ouest à l'Est le long de la rive: Petite Matane, Ste-Félicité et Grosses Roches et, à l'intérieur: St-Luc, St-Adelme, St-Jean de Cherbourg et St-Thomas. Un réseau de bonnes routes gravelées, rattaché à divers points à la route provinciale no 6 qui longe la côte, permet d'accéder à presque tous les points de la région. Une ligne de transmission électrique construite il y a quelques années traverse la partie Nord de la région.

PHYSIOGRAPHIE

La physiographie de la région comprend trois éléments principaux qui sont, du Sud au Nord: une chaîne de montagnes, un plateau disséqué et une plaine côtière. La chaîne de montagnes, celle des Shickshocks, apparaît dans l'angle Sud-Est de la région. Elle s'élève ici à 1,900 pieds au-dessus du niveau de la mer. Au Nord-Ouest de ces montagnes est un plateau disséqué, large de 15 milles, et qui traverse complètement la région du Sud-Ouest au Nord-Est. Ce plateau, dont la cote varie de 1,700 à 500 pieds, s'incline vers le Nord-Ouest, c'est-à-dire, vers le St-Laurent et, pour une partie, vers le Sud-Ouest, c'est-à-dire vers la rivière Matane. La plaine côtière occupe une étroite bande de terrain le long de la côte dans la moitié Ouest de la région et est limitée, au Sud, par un escarpement qui termine le plateau que nous venons de décrire. Cet escarpement limitant la plaine côtière s'étend aussi et, cette fois, tout près de la côte, jusqu'à la limite Est de la carte. Son sommet coïncide plus ou moins avec la limite supérieure atteinte par la mer Champlain qui, vers la fin de l'épisode glaciaire de Wisconsin, envahit ces terrains, ainsi que l'indiquent des terrasses de gravier assez bien conservées et des falaises façonnées par les vagues. Nous avons noté de ces falaises jusqu'à une hauteur d'environ 550 pieds au-dessus du niveau de la mer.

A l'intérieur du plateau disséqué, certains types de roches exercent un contrôle marqué sur la topographie. Ainsi, dans la partie Nord moyenne de la région, on trouve un terrain mamelonné dû à la présence d'un grès dur. Ailleurs, de longues collines aux crêtes égales indiquent des assemblages de lits de conglomérat calcaire ou de quartzite, ou des deux, régulièrement inclinés. De même, un terrain à faible relief, formé de collines ondulantes, révèle la présence de schistes ardoisiers et de siltstones.

Le drainage, dans la partie Nord de la région, s'effectue par une série de courts ruisseaux, souvent torrentueux, et se déversant vers le Nord, c'est-à-dire, vers le St-Laurent. Les principaux sont, de l'Ouest à l'Est, Petite Matane, Cap à la Baleine, Jaco Hughes, Grosses Roches, Brouillé, Sem et Vapeur. Ces ruisseaux, presque tout le long de leurs parcours, recoupent la direction de la structure régionale. Près de leurs embouchures, ils coulent dans des gorges étroites et profondes qui suggèrent une érosion rapide et assez récente.

Le drainage, dans la partie Sud de la région, se fait vers le Sud-Ouest, c'est-à-dire vers la rivière Matane via un large tributaire portant le nom de Petite Matane (1). Celui-ci, dans la partie Sud-Est de la région, se divise en plusieurs ruisseaux secondaires. Ces ruisseaux ne suivent pas la direction régionale de la structure mais la rivière Petite Matane, presque tout le long de son parcours, se conforme à cette direction. A sa partie inférieure, la rivière Petite Matane coule dans une gorge étroite et profonde d'un profil modérément abrupt. Ceci indique ici également une réjuvénation. La vallée de la rivière à sa partie supérieure est, par contre, formée de pentes douces qui indiquent que cette rivière a évolué à partir d'un stade de plus grande maturité.

On trouve dans la région quelques petits lacs, ayant tous à peu près moins d'un demi-mille de diamètre. Plusieurs ne sont que des élargissements de cours d'eau et d'autres occupent de faibles dépressions à, ou près de la tête des ruisseaux.

GOÉLOGIE GÉNERALE

Nous avons groupé les roches consolidées de la région en cinq unités distinctes: roches volcaniques métamorphisées et grès, appartenant au groupe de Shickshock; grès impurs; schistes ardoisiers, siltstones et calcaires; conglomérats calcaires et quartzites; roches volcaniques basiques. Les quatre dernières unités sont probablement d'âge ordovicien. Nous croyons que le groupe de Shickshock est ordovicien, quoique d'autres auteurs l'attribuent au Cambrien ou lui donnent un âge plus ancien.

---

(1) Il y a dans cette région deux rivières portant le nom de Petite Matane. L'une, la plus considérable, est tributaire de la rivière Matane et l'autre se déverse directement dans le St-Laurent au village de Petite Matane.

Les roches métavolcaniques et les grès du groupe de Shickshock n'occupent qu'une très petite étendue dans l'angle Sud-Est de la région, où ils forment une colline abrupte et élevée se rattachant à la chaîne des Shickshocks. Les relations du groupe de Shickshock aux roches ordoviciennes qui s'étendent au Nord-Ouest ne sont pas très claires. Le contact semble être ici graduel et concordant, mais on ne peut dire si l'assemblage ordovicien est au-dessus ou au-dessous du groupe de Shickshock.

Les grès impurs qui constituent une unité de l'Ordovicien s'étendent dans la partie Nord moyenne de la région sur une longueur de dix milles et une largeur de deux milles. On les trouve aussi sur une faible étendue près de la limite Ouest de la carte. Certains traits de la structure générale de l'Ordovicien indiquent que ces grès, dans la partie Nord de la carte, sont à la base de la section ordovicienne affleurant dans la région.

Au point de vue lithologique, ils sont identiques au grès à tourelles (Pillar sandstone) de la région de Tourelle (1). Des fossiles ont permis de rattacher ce dernier à l'Ordovicien inférieur (Deepkill).

La situation stratigraphique des grès affleurant près de la limite Ouest de la région est moins claire. Ceux-ci semblent être au-dessus d'une partie des schistes ardoisiers, siltstones et calcaires qui s'étendent entre les grès affleurant dans la partie Nord de la carte et la chaîne des Shickshocks.

Intercalées dans ces schistes ardoisiers, silstones et calcaires se trouvent également des zones de conglomérat calcaire et de quartzite, de même que des lentilles de roches volcaniques basiques. Avec les grès, toutes ces roches forment en réalité une seule et même série. Les superficies respectives indiquées sur la carte sont, dans bien des cas, basées sur la prédominence de certains types et, par conséquent, les contacts sont plus ou moins arbitraires. Des schistes ardoisiers et des siltstones, par tous côtés identiques à ceux que l'on trouve un peu partout dans la région, sont intercalés et dans les grès et dans les conglomérats calcaires et les quartzites. Le contact Sud des grès dans la partie Nord de la carte, pour ne citer qu'un cas, est graduel. Les schistes ardoisiers et les siltstones deviennent de plus en plus abondants vers le Sud.

Les schistes ardoisiers, les siltstones et les calcaires, de la limite Nord à la limite Sud de la carte, sont à peu près identiques, sauf qu'ils accusent vers le Sud, un métamorphisme plus avancé vers la chaîne des Shickshocks. Les schistes ardoisiers, au voisinage des Shickshocks, deviennent phyllitiques. Le conglomérat calcaire et le quartzite montrent eux aussi cet accroissement de métamorphisme. Au voisinage des Shickshocks, les galets des conglomérats calcaires sont cisaillés et la matrice est micacée; le quartzite est plus vitreux. On ne peut dire dès lors qu'il y ait changement brusque dans le métamorphisme affiché par les roches du groupe de Shickshock comparativement à celui des roches de l'Ordovicien.

---

(1) McGerrigle, H.W. (1954). Les régions de Tourelle et Courcelette. R.G. No 62. Ministère des Mines de Québec.

Les roches volcaniques intercalées dans l'Ordovicien se trouvent sous forme de lentilles dont la plus considérable, située à peu près au centre de la région, est longue de deux milles et demi et large d'un demi-mille. Tout près se trouve une autre lentille dont la longueur est d'un mille et la largeur d'un demi-mille. Trois autres petits amas sont situés respectivement à un mille et demi, quatre et dix milles et demi au Nord- Est. Une ligne passant par ces derniers coïncide avec l'axe de la plus grosse lentille, ce qui suggère qu'une faille contrôle la mise en place de toutes ces roches volcaniques.

Plusieurs types de dépôts glaciaires, nommément un till, des graviers et sables stratifiés et un tronçon d'esker se rencontrent dans la région. Plusieurs affleurements sont marqués de stries glaciaires de direction Nord ou Nord-Ouest. La distribution des cailloux transportés indique des déplacements successifs vers le Nord et le Sud. Des dépôts d'argile, probablement d'origine marine, se présentent au-dessus du niveau de la mer aux embouchures de quelques-uns des ruisseaux se déservant dans le St-Laurent. On trouve aussi des terrasses de sable et de gravier et des plages exhaussées dans l'escarpement bordant le plateau disséqué, de même que dans l'étroite plaine côtière. Tous ces dépôts marins ont été accumulés à l'époque de la mer Champlain.

Les dépôts récents consistent en accumulations de sable et gravier le long des cours d'eau, en dépôts de grève sur la côte et en un épais manteau de fragments et de sol provenant de la décomposition lente de la roche sur les pentes des collines.

La succession stratigraphique que nous venons de décrire est condensée dans le tableau suivant.

Tableau des formations

Récent		Dépôts de ruisseau, dépôts de grève, matériel de décomposition lente
Pléistocène	Marin (Champlain)	Argile, sable et gravier; dépôts de grève
	Glaciaire	Till, matériel de délavage, esker
Ordovicien		Roches volcaniques basiques Conglomérats calcaires et quartzite Schistes ardoisiers, siltstones et calcaires Grès impurs
Ordovicien ou plus ancien	Groupe de Shickshock	Roches métavolcaniques et grès impurs

Groupe de Shickshock

Le groupe de Shickshock, dans la région, comprend des roches métavolcaniques vertes ou "greenstones" entrelardées de grès arkosiques verts ou gris. Il comprend également, au voisinage de l'assemblage ordovicien, des roches vertes et grises et à grain fin qui pourraient être d'origine volcanique ou sédimentaire. L'altération apportée par le métamorphisme rend l'identification difficile.

Les roches métavolcaniques étaient probablement à l'origine des basaltes ou des andésites. Les grès contiennent en abondance des grains clastiques de feldspaths gris et roses. Leur texture et composition minéralogique ressemblent à celles des grès qui affleurent dans la partie Nord de la région, avec cette différence que ces derniers sont probablement plus quartzeux et moins feldspathiques.

Ordovicien

L'assemblage ordovicien de la région comprend principalement des schistes ardoisiers et des siltstones et, en proportions moindres, des calcaires, des grès impurs, des conglomérats calcaires, des quartzites et des roches volcaniques basiques.

Les schistes ardoisiers et les siltstones ont des couleurs, des textures et des compositions très variées. On trouve, en lits et zones alternés, des schistes ardoisiers verts, gris ou rouges; certains schistes ardoisiers gris sont calcaireux. Les siltstones, grises ou vertes, argileuses, gréseuses ou calcaireuses sont généralement en lits minces intercalés dans les schistes ardoisiers. Dans la partie Sud de la région où on note un métamorphisme plus marqué, les siltstones et les schistes ardoisiers calcaireux sont sillonnés de veines de calcite.

Les calcaires sont gris, compacts ou cristallins et généralement sablonneux. On les rencontre principalement à l'intérieur et au voisinage des zones de conglomérat calcaire et de quartzite.

Les grès impurs représentent un facies clastique dont les éléments sont plutôt gros. Ils contiennent en abondance des fragments de roches, ainsi que des zones de conglomérat quartzeux. Leurs principaux constituants sont le quartz et le feldspath. La plupart des lits de grès sont gris ou verts, d'une épaisseur variant de 10 à 25 pieds et leur texture et leur composition sont uniformes. Plusieurs lits cependant montrent une gradation marquée. Le même lit passe d'un comglomérat fait de petits fragments de quartz à une siltstone argilacée. Les chenaux et la stratification entrecroisée se rencontrent fréquemment dans les lits à gros grain ou à grain moyen.

Les conglomérats calcaires et les quartzites, généralement associés, forment des zones dont la largeur varie de quelques cents pieds à tout près de deux milles. La zone la plus large affleure près de Grosses Roches. En général, les conglomérats calcaires et les quartzites alternent en lits épais de 10 à 30 pieds. Nous avons aussi noté qu'ils s'entrelaçaient ou passaient graduellement de l'un à l'autre. A plusieurs endroits, on note d'épaisses et courtes lentilles, de l'un ou l'autre type de roche, intercalées dans des schistes ardoisiers. De larges zones de quartzite, se prolongeant

sur de longues distances, abondent dans la partie Est moyenne de la région. De minces lits de conglomérat de quartz accompagnent certains lits de quartzite.

Les conglomérats calcaires ont une texture et une composition fort variable d'un endroit à l'autre. Le facies le plus commun est gris, fait de galets de calcaire ou de calcaire sablonneux dans une matrice calcaireuse et sablonneuse. Sur la côte, à l'Est de Grosses Roches, plusieurs lits contiennent des galets fossilifères provenant de calcaires cambriens (1). A cette même localité, le conglomérat contient des fragments de filons basiques.

Le quartzite, associé au conglomérat calcaire, est généralement calcaireux et, par endroits, passe graduellement à un calcaire sablonneux.

Les roches volcaniques basiques intercalées dans l'assemblage ordovicien sont vertes ou gris foncé et ont la composition des basaltes ou des andésites. Elles sont amygdaloïdes, schisteuses et très fracturées. On reconnaît à quelques endroits des lentilles d'agglomérat et des brèches de coulée. Quelques-unes de ces brèches se distinguent difficilement d'autres brèches causées par un broyage particulièrement remarquable à la périphérie des amas volcaniques.

TECTONIQUE

La direction générale de la tectonique dans la région est Nord-Est. Les lits et la schistosité sur la plupart des affleurements sont parallèles, de direction Nord-Est et inclinés vers le Sud-Est. Ceci indique une série de plis serrés renversés vers le Nord-Ouest. Cette interprétation est en partie confirmée par des déterminations de sommets que nous avons faites dans les grès impurs qui affleurent dans la partie Nord Moyenne de la carte, le long de la côte. A cet endroit, nous avons déterminé deux plis serrés renversés vers le Nord-Ouest. D'autres indications de ce mode de plissement nous sont données dans les parties centrale et Sud de la région par des plis secondaires dans les schistes ardoisiers et les siltstones. En effet, ces plis secondaires semblent provenir de plis de plus grande amplitude qui auraient été coupés le long de plans de cisaillement à peu près parallèles aux plans axiaux. Certaines successions de schistes ardoisiers et de siltstones renforcées par des zones de conglomérat calcaire et de quartzite offraient plus de résistance et ont échappé en partie à ce cisaillement, de sorte qu'on trouve à ces endroits des plis de plus grande amplitude. La large zone de conglomérat calcaire et de quartzite près de Grosses Roches par exemple, semble être le flanc Sud-Est d'un anticlinal renversé vers le Nord-Ouest et plongeant vers le Nord-Est. Une faille, apparemment, explique l'absence du flanc Nord-Ouest. D'autres plis impliquant des zones de conglomérat calcaire et de quartzite se retrouvent dans la partie Ouest de la région et, ici, les plis plongent vers le Sud-Ouest. Il semble donc que les plis dans la partie Ouest de la carte plongent vers le Sud-Ouest, tandis que ceux de la partie Est plongent vers le Nord-Est. Ceci indique que les grès impurs de la partie Nord moyenne de la carte sont à la base de l'assemblage ordovicien qui est à découvert.

---

(1) Rasetti, F. (1945) Faunes Cambriennes des conglomérats de la "Formation de Sillery". Naturaliste Canadien No 72 pp. 61-63.

Plusieurs décrochements (tear-faults) apparaissent dans la zone de grès impurs dans la partie Nord moyenne de la carte ainsi que dans une zone de conglomérat calcaire et de quartzite dans la partie Nord-Est. Des failles similaires limitent aussi en partie l'étendue de grès impurs près de la limite Ouest de la carte.

GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

Cuivre

A.- Lots 1 à 5, rang V, canton de St-Denis.

Lots 36 à 40, rang V, canton de Tessier.

Plusieurs affleurements minéralisés de cuivre se présentent à l'intérieur d'un amas de roches volcaniques basiques long de deux milles et demi et large d'un demi-mille. La même minéralisation se retrouve aussi dans les roches sédimentaires adjacentes. Les principaux affleurements minéralisés occupent une étendue d'environ 3,000 par 2,000 pieds, comprenant une partie du lot 40, rang V, canton de Tessier et une partie des lots 1 et 2, rang V, canton de St-Denis.

La découverte du gisement date de 1893 alors qu'on s'aperçut que la source des blocs de roches volcaniques contenant du cuivre natif que l'on trouvait à quelque distance au Nord était à cet endroit. De 1901 à 1916, on essaya à diverses reprises de développer le gisement, mais, quoique le matériel ait été par endroits de bonne teneur, les quantités ne semblèrent pas assez grandes pour justifier une exploitation soutenue. Des analyses semblent indiquer que les veines contenaient de 2 à 5 pour cent de cuivre et une faible teneur en or.

Les travaux exécutés consistèrent principalement en quatre puits verticaux: deux à la mine Saucier et les deux autres à la mine Tétreault. Le puits le plus profond que l'on trouve à la mine Saucier, était de 180 pieds. Le fonçage des puits à la mine Saucier se fit dans des roches sédimentaires au contact Sud-Est de la lentille de roche volcanique et, à la mine Tétreault, les puits furent foncés dans la roche volcanique dans la partie centrale de la lentille et près du contact Nord. Les deux "mines" sont à environ 1,500 pieds l'une de l'autre.

On creusa aussi, au cours des années suivantes, quelques petits puits de sondage et des tranchées et, en 1951, on effectua un relevé électromagnétique des lots 1 et 2 (rang V, canton de St-Denis).

La minéralisation dans les roches sédimentaires comme dans les volcaniques consiste en veines de calcite et de quartz contenant du cuivre natif, de la chalcopyrite et de la bornite. En surface, les minéraux de cuivre sont fortement altérés en malachite et azurite.

Dans les roches volcaniques où, dit-on, on trouve la meilleure minéralisation, les veines, épaisses d'un à deux pouces, remplissent des fractures et des joints. La roche encaissante n'est à peu près pas minéralisée. Les veines ne semblent pas avoir de directions communes; elles sont fort distancées et ne semblent former aucune zone. Elles ne semblent pas non plus se rattacher à une faille ou à une zone principale de cisaillement. La minéralisation de cui-

vre est essentiellement le type que l'on trouve assez souvent associé à des roches volcaniques basiques et, ici, elle s'est étendue aux roches sédimentaires adjacentes constituées principalement de schistes ardoisiers où sont intercalés des calcaires, des conglomérats calcaires et des quartzites.

Un trait remarquable de cette minéralisation est la présence d'anthraxolite dans les veines et la roche encaissante. Ce minéral est un matériel dur ressemblant au charbon et fait principalement de carbone. On le trouve aussi en veines, ailleurs dans la région, dans des roches sédimentaires ordoviciennes.

Lot 17, rang VII, canton de St-Denis.

Nous avons noté dans une coupe de chemin à travers une petite lentille de roche volcanique basique, à l'extrémité Nord-Ouest du lot 17, rang VII, canton de St-Denis, un peu de malachite et d'anthraxolite. Cette coupe est immédiatement au Sud de la jonction de la route limitant les rangs VI et VII et la route recoupant ces deux mêmes rangs, à l'Est de St-Adelme.

Manganèse des marais

On trouve à plusieurs endroits dans les cantons de Tessier, de St-Denis et de Cherbourg, du manganèse des marais dans le sol et le long de fractures dans la roche de fond. Ces dépôts sont dans une zone large de deux à cinq milles et de direction Nord-Est. Dans cette zone qui inclut approximativement les rangs V à IX du canton de Tessier, les rangs VII à IX du canton de St-Denis et les rangs V à VII du canton de Cherbourg, affleurent des schistes ardoisiers verts, gris et rarement rouges, entrelardés de siltstones, de siltstones calcaireuses et de calcaires. Les schistes ardoisiers gris sont en partie calcaireux.

Un des gisements de minerai des marais les plus considérables de toute la zone se trouve dans la partie Nord-Est du rang VIII (lots 45-48) du canton de St-Denis. Une compagnie, St-Maurice Minerals Corporation, a entrepris pendant l'été de 1956 des recherches détaillées sur ce gisement. Les travaux ont consisté en sondages de la couche meuble de surface pour en mesurer l'épaisseur et la teneur en manganèse. Ceci s'est fait par des trous espacés de cent pieds et disposés en quadrillé, sur une étendue de 3,000 pieds de longueur et de 500 à 1,000 pieds de largeur. Ces travaux se continuaient à la fin de septembre 1956. Le terrain à cet endroit est plutôt plat et s'incline doucement vers le Sud-Est. Des marais occupent une partie du terrain. Les affleurements sont extrêmement rares.

La couche meuble de surface, épaisse de cinq à dix pieds, est constituée d'un sol reposant sur un till glaiseux et sablonneux qui contient de nombreux fragments de schistes ardoisiers. Au-dessous du till, un matériel constitué de fragments de roche forme une zone de transition sur la roche de fond formée de schistes ardoisiers verts et gris. Dans les marais, le sol est épais et noir.

Le manganèse se trouve sous diverses formes. On le trouve principalement en nodules disséminés dans le sol sous la couche végétale. Ces nodules, qui ont généralement un diamètre d'un huitième à un demi pouce, sont mêlés à des fragments de schistes ardoisiers. Par endroits et particulièrement dans

les zones marécageuses, ils forment des couches fermes, poreuses, épaisses de plusieurs pouces. Le sol noir est aussi parfois rempli de très petits nodules. Ceux-ci, gros ou petits, sont rouillés à la surface, noirs et brillants quand on les brise. Mouillés, ils sont fermes mais, exposés à l'air, ils s'effritent facilement en une fine poudre. Des analyses ont indiqué qu'ils contiennent de 20 à 50 pour cent de manganèse et de 8 à 10 pour cent de fer. L'alumine y est pour environ 9 pour cent et la silice, 5 pour cent.

Le manganèse forme aussi de minces pellicules dans les fractures, clivages ou à la surface des fragments de schistes ardoisiers que l'on trouve dans le till et en plus grande abondance dans la zone de transition, au-dessus de la roche de fond. Des analyses indiquent que ces fragments tachés et d'oxydes de manganèse ont une teneur de 7 à 8 pour cent de manganèse. Une analyse de schiste ardoisier non-tacheté provenant de la roche de fond a donné une teneur de 0.16 pour cent de manganèse et 4,99 pour cent de fer. Ceci suggère que le manganèse proviendrait des schistes ardoisiers sous-jacents plutôt que de veines ou de toute autre source.

L'abondance de nodules dans les dépressions marécageuses et la structure nodulaire elle-même indiquent que la déposition de manganèse, ici comme ailleurs où de semblables dépôts de mangagnèse se rencontrent, est principalement contrôlée par la circulation de l'eau souterraine. Le fer et le manganèse soutirés de la roche de fond ou de fragments détachés de cette même roche sont transportés en solution et redéposés aux endroits où une évaporation se produit. Par conséquent, une plus grande déposition se produit dans les endroits marécageux où l'eau accumulée s'évapore pendant les périodes sèches.

Calcaire

Le calcaire ou conglomérat calcaire, convenant à la fabrication de la chaux, ne semble pas très abondant dans la région. Cependant, au Sud-Est de Petite Matane, beaucoup d'affleurements de calcaire et conglomérat calcaire assez purs se rencontrent sur une étendue d'environ huit milles carrés. Cette étendue est traversée dans une direction Nord-Ouest par une route se terminant à Petite Matane. Le calcaire abonde sur les rangs II et III de la Seigneurie de Matane sur une distance d'environ deux milles, de chaque côté de la route.

Il est mentionné dans un rapport précédent (1) que quelques carrières ont été, à un moment ou à un autre, ouvertes dans cette partie de la région. Nous avons remarqué, près d'une chute sur la rivière Petite Matane, à un demi-mille au Sud de la rencontre de cette rivière et de la route séparant les rangs I et II de la Seigneurie de Matane, un affleurement d'excellent calcaire qui n'a apparemment jamais été exploité. A cet endroit, d'épais lits de calcaire cristallin associés à des conglomérats calcaires purs forment une zone d'une épaisseur de tout près de 200 pieds. Une gorge faciliterait ici les travaux d'excavation.

---

(1) Aubert de la Rüe, E. (1941) Région du lac Matapédia. Ministère des Mines de Québec. R.G. no 9, p. 39.