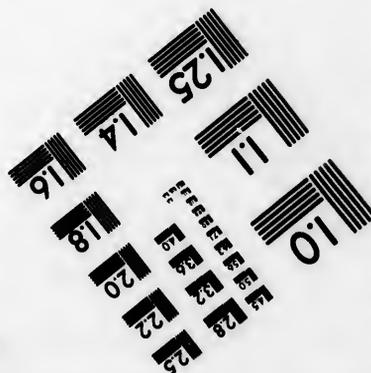
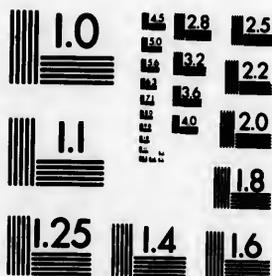


**IMAGE EVALUATION  
TEST TARGET (MT-3)**



**Photographic  
Sciences  
Corporation**

23 WEST MAIN STREET  
WEBSTER, N.Y. 14580  
(716) 872-4503

**CIHM/ICMH  
Microfiche  
Series.**

**CIHM/ICMH  
Collection de  
microfiches.**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

**© 1983**

Technical and Bibliographic Notes/Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers/  
Couverture de couleur
- Covers damaged/  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents
- Tight binding may cause shadows or distortion  
along interior margin/  
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la  
distortion le long de la marge intérieure
- Blank leaves added during restoration may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from filming/  
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées  
lors d'une restauration apparaissent dans le texte,  
mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont  
pas été filmées.
- Additional comments:/  
Commentaires supplémentaires:

- Coloured pages/  
Pages de couleur
- Pages damaged/  
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/  
Pages détachées
- Showthrough/  
Transparence
- Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary material/  
Comprend du matériel supplémentaire
- Only edition available/  
Seule édition disponible
- Pages wholly or partially obscured by errata  
slips, tissues, etc., have been refilmed to  
ensure the best possible image/  
Les pages totalement ou partiellement  
obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure,  
etc., ont été filmées à nouveau de façon à  
obtenir la meilleure image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below/  
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

|                          |                          |                          |                                     |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10X                      | 14X                      | 18X                      | 22X                                 | 26X                      | 30X                      |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12X                      | 16X                      | 20X                      | 24X                                 | 28X                      | 32X                      |

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

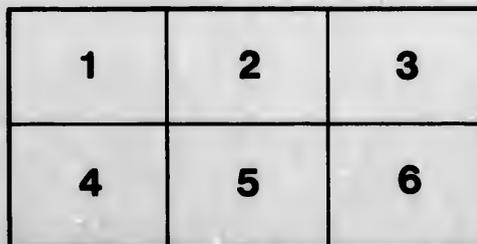
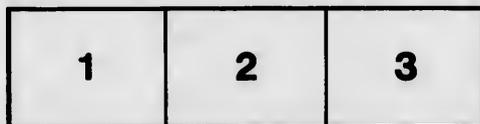
National Library of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol  $\rightarrow$  (meaning "CONTINUED"), or the symbol  $\nabla$  (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque nationale du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole  $\rightarrow$  signifie "A SUIVRE", le symbole  $\nabla$  signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

ire  
détails  
es du  
modifier  
er une  
filmage

ées

re

y errata  
ed to

nt  
ne pelure,  
çon à





**RAPPORT**

sur

**LES MINES D'OR DE LA CHAUDIÈRE**

par

**M. MICHEL, Géologue**

**1866**

---

A MM. LES DIRECTEURS DE LA " DELERY GOLD MINING COMPANY."

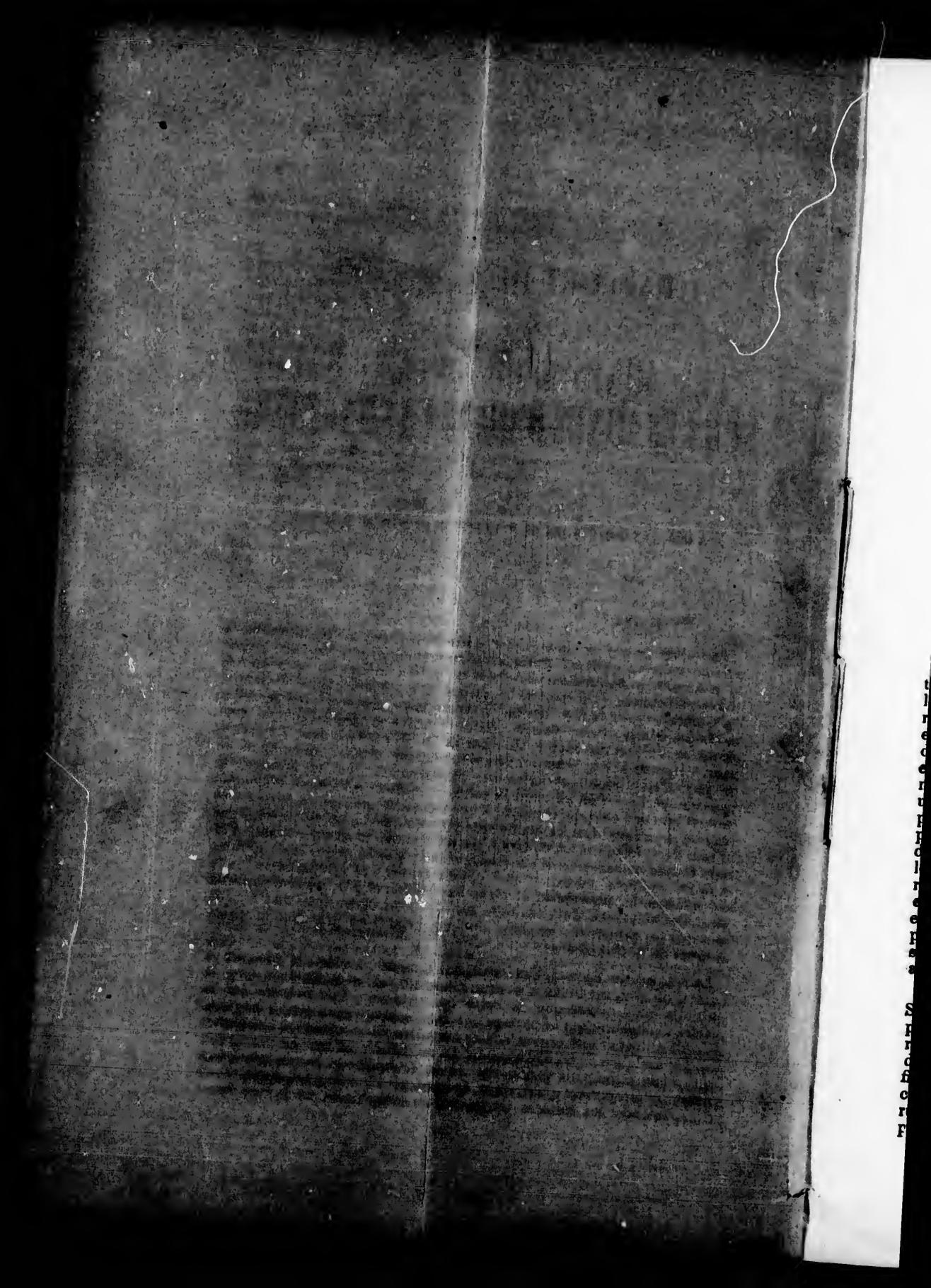
---

**QUÉBEC**

DES PRESSES D'AUGUSTIN COTÉ ET C<sup>ie</sup>

**1866**





# RAPPORT DE M. MICHEL

GÉOLOGUE

## SUR LES MINES D'OR DE LA CHAUDIÈRE

~~~~~  
A MM. LES DIRECTEURS DE " DELERY GOLD MINING COMPANY."  
~~~~~

MESSIEURS,

La vallée de la Chaudière, dans le Bas-Canada, excite l'admiration de tous ceux qui la visitent. Après avoir suivi pendant une couple d'heures la chaussée macadamisée qui part de la Pointe-Lévis, on rejoint la rivière Chaudière en sortant de la paroisse Saint-Isidore, puis le chemin, en la cotoyant sur la rive droite, traverse successivement les paroisses de Sainte-Marie, Saint-Joseph, Saint-François et Saint-Georges pour entrer dans l'Etat du Maine, au lieu dit le Kennebec, dont il a pris le nom. Une suite non interrompue d'habitations rurales, de cultures, en un mot d'établissements agricoles, réjouissent la vue en animant le paysage, et, quand on parcourt la vallée au milieu de l'été, on n'aperçoit partout que des champs couverts d'une abondante moisson et entremêlés de gras pâturages. Les habitants sont propriétaires du sol, ce qui explique le soin avec lequel il est cultivé : ils appartiennent exclusivement à la race franco-canadienne et ont conservé intacts le langage, les traditions et la foi de leurs pères. Cette population est très sympathique ; elle est industrielle, laborieuse, et c'est aux efforts et à la persévérance de plusieurs habitants, devenus mineurs depuis la découverte de l'or, que sont dûs les principaux produits obtenus jusqu'à ce jour dans la région aurifère de la Chaudière.

La seigneurie Rigaud-Vaudreuil, qui a formé plus tard la paroisse de Saint-François, est située à environ cinquante milles de Québec, dans la partie la plus pittoresque de cette belle vallée. Elle mesure sur la rivière Chaudière, qui la partage en deux sections égales, une longueur de neuf milles et une profondeur de six milles sur chaque rive : sa superficie générale est de 84,672 arpents. La seigneurie est arrosée par quatre cours d'eau principaux tributaires de la Chaudière et par de nombreux ruisseaux torrentueux à certaines époques de l'année : les cours d'eau principaux sont les rivières Guillaume ou Desplantes sur la rive droite

de la Chaudière, et, sur la rive gauche, les rivières Mill et le Bras. Les terrains sur lesquels reposent les alluvions aurifères sont constitués par les schistes et les grès argileux traversés, en maintes places, par des veines de quartz dont les unes semblent se conformer à la stratification générale, tandis que les autres coupent les strates avec un plongement différent de celui des couches encaissantes. C'est surtout dans les micaschistes et grès du terrain silurien supérieur que ces veines de quartz existent en grand nombre, et on en remarque çà et là les affleurements, quoiqu'ils soient, le plus souvent, dérobés à la vue par une couche de terre végétale ou d'alluvion d'épaisseur variable. Les rapports de progrès de la commission géologique du Canada ainsi que ceux de plusieurs géologues et minéralogistes, parmi lesquels M. le professeur Henry Wurtz, ont fourni sur la formation géologique de la contrée toutes les notions désirables, et leurs conclusions relativement à l'avenir des mines d'or sont très-encourageantes. Ayant été chargé, à la fin de l'année dernière, d'examiner la région aurifère de la Chaudière et de rendre compte des faits constatés ainsi que des produits obtenus depuis 1863, j'ai consigné mes observations dans le rapport que j'ai eu l'honneur d'adresser à sir William Logan, le 1er février dernier. Ce sont celles de mes observations et impressions relatives à la seigneurie Rigaud-Vaudreuil que je me propose de résumer dans le rapport suivant, en y ajoutant les renseignements acquis pendant l'exploration faite dans le courant de ce mois d'août et limitée à une quinzaine de jours par le temps et les fonds qu'il a été possible de lui consacrer.

En entrant dans la seigneurie Rigaud-Vaudreuil on traverse la rivière Desplantes, près de son confluent avec la Chaudière. Elle prend sa source dans le nord, en deux branches, qui se réunissent sur le lot n. 73, de la concession Saint-Charles. La branche principale coule nord-est à sud-ouest dans les concessions Saint-Gaspar, Saint-Charles et dans le premier rang nord-est de la seigneurie tandis que la direction de celle descendant des concessions Fraser est sud-est à nord-ouest à travers la concession Saint-Charles. Après quelques explorations encourageantes, M. le Dr. James Douglas, dont l'initiative a grandement contribué à la découverte de l'or dans le Bas-Canada, a entrepris, il y a plusieurs années, au-dessus et près de la petite chute, un travail d'exploitation dont les produits en or ont été satisfaisants. Depuis lors, les habitants ont constamment cherché le précieux métal dans le lit de la rivière, aux époques des basses eaux, et ils en ont toujours trouvé une quantité plus ou moins grande selon l'importance de leurs travaux de recherche. J'ai consacré plusieurs journées, en octobre 1863, à l'examen de cette rivière, en la remontant entre les deux chutes et j'ai été très-satisfait des résultats de cette exploration. J'ai visité dernièrement la partie de la rivière comprise entre la grande chute et la réunion des deux branches et j'ai aussi examiné la branche sud-est jusqu'à deux milles au-delà de la fourche. J'ai trouvé l'or partout où j'ai fouillé le sol dans le lit du cours d'eau et dans les écarts. Le lavage au *rocker* d'environ une tonne et demie de gravier provenant de différentes excavations a produit près d'une piastre d'or. Je suis persuadé que l'exploitation méthodique ces alluvions de la rivière Desplantes serait profitable et qu'elle ne saurait être difficile ni coûteuse dans la partie élevée du cours d'eau, parce que le cours sinueux de la rivière et la configuration du sol sur les rives ou écarts permettent plusieurs coupures ainsi que l'ouverture de canaux pour le détournement des eaux et l'assèchement du lit de la rivière.

Une veine de quartz traverse la rivière Desplantes au-dessous de la petite chute et, en outre de nombreux morceaux de ce minéral dispersés çà et là dans le lit du cours d'eau, j'ai rencontré des blocs volumineux, provenant d'une veine dont j'ai vainement cherché l'affleurement, dans la branche sud-est à environ un mille et demi au-dessus de la fourche. Ayant essayé mécaniquement plusieurs livres de ces quartz, j'ai trouvé quelques particules d'or dans les résidus du lavage. Il m'a été assuré par ceux des habitants que j'ai questionnés à ce sujet, que le quartz affleurerait le sol en maintes places des concessions Saint-Gaspard et Fraser, et je crois qu'une exploration spéciale de ces concessions fera faire des découvertes intéressantes.

Depuis la rivière Desplantes jusqu'à l'habitation de M. Louis Barbeau, le chemin, sur un parcours de plusieurs milles, traverse de nombreux ruisseaux qui se jettent dans la Chaudière et dans la plupart desquels l'or alluvial a déjà été trouvé. L'un d'eux, Marcoux-Creek, sur le lot n. 39, du premier rang nord-est, est traversé par un filon de quartz, courant nord-est à sud-ouest, désigné dans la localité sous le nom de *Rodrigue-veine*.

Mon intention a été particulièrement attirée par ceux des lots du premier rang nord-est de la seigneurie qui sont baignés par la Chaudière au lieu dit les rapides du diable. Le sol y est en effet accidenté, raviné et partagé en mamelon ou contreforts qui descendent à la rivière en pentes parfois abruptes. Entre les lots n. 48 et 55, sur la propriété de M. Louis Barbeau, on remarque plusieurs bandes de schistes et grès argileux en saillies élevées au-dessus du sol et traversées en tous sens par des veines et veinules de quartz. Certains affleurements de ce minéral, sur les lots n. 50, 51, 52 et 53, paraissent appartenir à des filons; mais la rencontre du quartz dans quelques excavations creusées çà et là sur ces mêmes lots, me laisse croire à l'existence, dans cette localité, d'une immense et puissante masse de quartz, étendue sous forme de couche interstratifiée et constituant un gîte irrégulier d'exploitation facile. Un affleurement désigné sous le nom de *Barbeau-veine* est en cours d'examen sur le lot n. 53, au moyen d'une tranchée terminée par une galerie pénétrant dans le massif. D'autres affleurements de quartz blanc se montre aussi sur ce même lot à l'extrémité duquel un bocard de dix pilons, ayant la vapeur pour force motrice, est en voie de construction. Ayant fait calciner et pulvériser une cinquantaine de livres de quartz extrait de la propriété de M. Louis Barbeau, et les ayant ensuite lavées avec soin, j'ai obtenu plusieurs particules d'or très-fines pour résultat de cet essai mécanique. On m'a assuré que le quartz est fréquemment rencontré dans les concessions en arrière de la propriété de M. Louis Barbeau.

L'or alluvial a été fructueusement recherché dans la Chaudière aux confluent de cette rivière avec plusieurs des cours d'eau qui charrient le précieux métal. C'est surtout aux rapides du diable, là où la rivière fait brusquement coude pour couler est-nord-est à ouest-sud-ouest, que l'or a été abondamment trouvé dans les cavités, dans les fissures et dans les cracques des schistes argileux. Ces roches se prolongent par bandes parallèles dans la direction précitée; elles sont saillies au-dessus du niveau des basses eaux pendant lesquelles il est possible aux habitants de les briser et de les fouiller à une profondeur de plusieurs pieds. Les fissures ainsi que les cracques de ces schistes sont remplis d'un gravier argileux dans lequel gît l'or alluvial, et il en a été extrait sous mes yeux,

l'été dernier, la valeur de plusieurs dollars. C'est au-dessous du filon mentionné dans un des rapports de progrès de la commission géologique du Canada, et connu sous le nom de *O'Farrell-veine*, que s'étend le dépôt d'or alluvial sur une longueur de rivière de plus d'un mille. On m'a toujours assuré que l'or a été trouvé en plus grande quantité et en plus gros morceaux aux abords de ce filon dont l'affleurement, aujourd'hui rasé, a produit de riches spécimens. Je suis persuadé que certaines zones de la rivière Chaudière pourraient être exploitées avec profit, pendant la saison des basses eaux, par les compagnies qui se résigneraient aux dépenses nécessaires pour des travaux préparatoires et qui se pourvoiraient d'un matériel suffisant et convenable pour les épuisements.

Entre les rapides du Diable et le confluent de la rivière Gilbert, plusieurs ruisseaux descendent dans la Chaudière et, c'est près de Bolduc-creek, l'un d'eux, sur le lot no. 59 A du premier rang nord-est, qu'un travail superficiel a mis à découvert une masse minérale formée par le quartz confusément associé au schiste et au grès calcaire, paraissant constituer un filon courant nord-est à sud-ouest. L'essai mécanique de vingt livres du quartz de *Fréchette et Michaud-veine* m'a donné pour résultat quelques fines particules d'or. Ce même filon a été l'objet d'un autre travail d'examen entrepris par *M. Longtin* dans la concession Saint-Charles.

La plus grande quantité ainsi que les plus gros morceaux d'or canadien ont été jusqu'à présent extraits de la rivière Touffe des Pins ou Gilbert. De même que la rivière Desplantes, la rivière Gilbert prend sa source dans le nord, en deux branches qui se réunissent sur le lot n. 16 de la concession Saint-Charles. La branche principale coule nord à sud dans les concessions de Léry et Saint-Charles ; elle fait coude sur le lot n. 7 de cette dernière concession pour traverser le premier rang nord-est, en se dirigeant nord-est à sud-ouest. Ce sont les richesses produites par les alluvions de la rivière Gilbert qui ont principalement attiré l'attention publique sur les gisements aurifères de la Chaudière : Je devais donc un examen spécial à cette localité de la seigneurie.

Malgré les résultats favorables des travaux entrepris, il y a seize ans, par M. le Dr. James Douglas, l'or alluvial n'a pas encore été activement recherché dans la partie de la rivière Gilbert qui arrose le premier rang nord-est et la concession Saint-Charles. Cependant, dans le cours de l'été dernier, un travail de mine, entrepris sur le lot no 75 du premier rang nord-est, a donné des produits satisfaisants, parmi lesquels une pépite du poids de six onces. L'or a aussi été trouvé dans la concession Saint-Charles, notamment au confluent de Caron-creek, ainsi que sur le lot n. 14 où quatre explorateurs associés en ont extrait trois onces en une semaine. Les alluvions qui ont produit une quantité d'or considérable, sans que la richesse en soit encore épuisée, appartiennent aux lots n. 18, 19 et 20 de la concession Deléry. Lors de ma première visite à la rivière Gilbert, en octobre 1863, les lots n. 18 et 19 étaient occupés par une centaine de mineurs dont les travaux à ciel ouvert consistaient en une série d'excavations, creusées les unes près des autres sans méthode ni régularité, et constituant dans leur ensemble une exploitation générale désordonnée. C'est dans ces conditions regrettables que la recherche de l'or alluvial a été abandonnée jusqu'à ce jour par les compagnies à l'industrie des habitants ; et ces travaux de mine, souvent très-productifs malgré leur irrégularité, plus ou moins activement pour-

suivis depuis 1863, même pendant l'hiver au moyen de puits et de galeries, s'étendent aujourd'hui, avec le même succès, sur les lots n. 17 et 16, à la réunion de deux branches de la rivière. Dans toutes ces excavations, l'or est trouvé dans les graviers reposant sur le plan formé, tantôt par le schiste, tantôt par le grès, souvent par ces deux roches interstratifiées ; mais le précieux métal git particulièrement entre les feuillets du schiste et dans les cracques des grès où le gravier a pénétré et s'est enduroi.

Il est certain que les alluvions de cette localité ont déjà produit beaucoup d'or, parmi lequel nombre de morceaux valant chacun de trois cent à vingt-cinq dollars. J'ai entendu estimer à environ *trois cent mille dollars* la valeur de l'or déjà extrait des alluvions de la rivière Gilbert, et ce serait un produit considérable en égard à l'exiguité de la superficie exploitée ainsi qu'à la défectuosité des travaux et méthodes d'exploitations. Mais, il me paraît difficile d'évaluer, même approximativement, la quantité ni la valeur de l'or provenant de ces travaux, puisqu'ils n'ont été soumis à aucun contrôle, et l'intérêt privé ainsi que le caractère individuel portant certains mineurs à dissimuler leurs produits tandis que d'autres les exagèrent.

J'ai examiné la branche nord-est de la rivière Gilbert, en octobre dernier, en la remontant dans les concessions de Léry et Chaussegros qu'elle traverse sur les lots n. 16. Plusieurs travaux de recherche m'ont convaincu de la valeur exploitable des alluvions, et j'ai remarqué un filon qui coupe le cours d'eau sur le n. 16 de la concession Chaussegros, en courant nord-nord-est à sud-sud-ouest : j'ai obtenu quelques fines particules d'or pour résultat de l'essai mécanique de vingt livres de quartz extrait de cette veine. Ayant appris dernièrement qu'une exploitation avait été ouverte sur son prolongement sud-ouest, et que le lavage des terres graveleuses reposant sur le quartz produisait, parmi l'or alluvial ordinaire, des particules de différentes grosseurs d'un or verdâtre et rugueux, je suis allé la visiter et j'ai éprouvé la contrariété de trouver le travail suspendu. Quant à l'or verdâtre en question, les morceaux que j'ai examinés me paraissent provenir d'une désagrégation récente et ils n'ont été ni roulés ni triturés avec d'autres corps solides par un courant d'eau.

Les deux branches de la rivière Gilbert sont coupées par des veines de quartz qui descendent à la Chaudière en passant par les concessions de Léry, Saint-Charles et le premier rang nord-est : leur course est nord-est à sud-ouest. J'ai vu un affleurement mesurant de trois à quatre pieds, un peu à l'amont de l'excavation que j'ai creusée sur le lot n. 26 de la concession de Léry. Plusieurs veines traversent les lots n. 20 et 21 de cette concession, et celle connue sous le nom de *Dr. Reed-veine* a été l'objet de travaux de recherche sur l'une et l'autre rive du cours d'eau. Ayant essayé mécaniquement vingt livres de minerai extrait de l'excavation creusée sur la rive droite, j'ai compté vingt-deux très-fines particules d'or dans les résidus du lavage. Les essais chimiques, autrement dit par la voie sèche, des échantillons transmis à MM. les Drs. T. Sterry Hunt, de Montréal, et A. A. Hayes, de Boston, attribuent au quartz une teneur en or de \$15 à \$16 par tonne. M. Kilgour a ouvert un autre puits, sur ce même filon, dans le lot n. 21 de la concession Saint-Charles. Un essai du Dr. A. A. Hayes assigne au minerai de *Kilgour-veine* une teneur en or de \$77.56 par tonne, tandis

que cinq essais du Dr. T. Sterry Hunt la réduisent, en moyenne, à \$25.66. Sur le lot n. 62 du premier rang nord-est, un affleurement de quartz de quatre à cinq pieds d'épaisseur, désigné dans la localité sous le nom de *Loubier-veine* a été, m'a-t-on dit, le sujet d'essais, dont l'un, fait à New-York, attribue au minerai une teneur en or de \$15 par tonne, valeur élevée à \$106 par un autre essai de M. Colvin.

Un travail très-superficiel, consistant en une tranchée creusée à la profondeur de deux à trois pieds, a mis à jour, sur le lot n. 19 de la concession Saint-Charles, un gîte de quartz qui a reçu le nom de *Louison Loubier-veine*. L'essai de ce quartz par M. le Dr. A. A. Hayes lui assigne une teneur en or de \$70.95 par tonne, teneur que six essais de M. le Dr. T. Sterry Hunt réduisent, en moyenne, à \$24.71. Enfin, un puits a été creusé sur un autre filon dans le lot n. 83 du premier rang nord-est ; j'ai essayé mécaniquement vingt livres de quartz de *Rigg-veine* et j'ai trouvé quelques particules d'or dans les résidus du lavage. C'est ainsi que des travaux superficiels d'examen, ouverts sur les affleurements de plusieurs gîtes de quartz découverts dans la seigneurie, ont permis de constater leur existence, d'en présumer l'orientation et d'en extraire une certaine quantité de minerai dont les essais répétés ont prouvé, pour quelques uns des spécimens essayés, une teneur en or très-appreciable. Mais, les conditions de régularité ou d'irrégularité, de puissance et de richesse moyennes, de continuité en profondeur, c'est-à-dire toutes les conditions de l'exploitation plus ou moins profitable d'une veine de quartz, resteront dans le doute jusqu'à ce qu'il ait été possible de les déterminer au moyen de travaux plus approfondis que ceux faits jusqu'à présent.

Les terres de la seigneurie Rigaud-Vaudreuil, situées sur la rive gauche de la Chaudière, n'ont pas encore été explorées. On sait cependant que les alluvions des rivières Mill et LeBras sont aurifères, car on a trouvé des grains du précieux métal dans ces deux cours d'eau principaux, ainsi que dans la plupart des ruisseaux leurs affluents, ou se jetant directement dans la Chaudière. J'ai parcouru dernièrement les concessions de cette section de la seigneurie et j'ai remarqué de nombreux affleurements de quartz à la rivière LeBras, où les grès et les schistes argileux sont traversés par des veines et veinules se croisant en tous sens et courant dans toutes les directions. Quelques unes de ces veines ont une puissance de plusieurs pieds et ce sont celles dont l'allure me paraît plus régulière. Les terrains arrosés par Mill-river sont aussi traversés, dans les concessions Saint-Etienne et Saint-Guillaume, par des bandes puissantes de quartz associé au schiste dont j'ai vu les affleurements au lac Saint-François, et suivi la course à travers les cantons de Lambton et de Forsyth. On retrouve ces affleurements sur le chemin de Lambton à Saint-François et aux lacs Volet et Rond dans la seigneurie Rigaud-Vaudreuil. Les veines que j'ai signalées sur la rive droite de la Chaudière, à travers les alluvions de la rivière Gilbert, sont découvertes dans le prolongement de ces bandes, en outre desquelles je mentionnerai encore, sur la rive gauche de la Chaudière, deux autres filons déjà examinés, l'un sur la ligne de séparation des lots n. 70 et 71 dans la concession Saint-Joseph, l'autre à quelques arpents au sud des moulins de M. de Léry sur le premier rang sud-ouest.

J'ai fini d'exposer tout ce que j'ai vu, observé et constaté de favorable à l'avenir des terrains aurifères de la seigneurie Rigaud-Vaudreuil et

d'encourageant pour leur exploitation. Mais, en outre des faits locaux qui attribuent déjà à cette immense propriété une valeur incontestable, je puiserai, en sa faveur, de nouvelles et sérieuses espérances dans les récentes découvertes faites en Californie et en Australie, régions aurifères privilégiées sans nul doute, mais avec lesquelles les produits exceptionnels de la rivière Gilbert permettent, dans certaines limites, de chercher des analogies.

Les alluvions *modernes* ou contemporaines reposant sur le terrain silurien, au niveau du sol ou à quelques verges au-dessous, ont été naturellement découvertes et bénéficiées les premières, en Californie et en Australie, car l'exploitation de cette classe de mines alluviales est la seule possible pour les mineurs improvisés qui accourent aux gisements aurifères dès que la renommée les a signalés aux chercheurs d'or. Mais depuis l'épuisement de ces gisements, dans lesquels le précieux métal était très-capricieusement distribué et qui ont néanmoins produit d'immenses richesses, on a découvert les alluvions *anciennes* cachées par les dépôts des époques postérieures, en sorte qu'on ne peut les atteindre, en Australie, qu'en creusant à travers des couches d'argile, de sable et de basalte, à une profondeur variable de quarante-cinq à quatre cents pieds. Après quelques essais timides, ce genre d'exploitation s'est perfectionné et il est arrivé aujourd'hui à un merveilleux état de prospérité. Ce sont des entreprises qui exigent beaucoup de temps et des capitaux élevés; mais les produits sont généralement si considérables, qu'une part dans la propriété d'un puits est souvent une vraie fortune. En effet, la richesse des alluvions *anciennes* se montre parfois tellement supérieure à celles des gîtes *modernes* (primitifs) qu'on s'est déjà demandé " si ces alluvions sont réellement un produit de la désagrégation des filons de quartz qui percent à travers le terrain silurien, ou s'il n'y aurait pas sous la croûte solide du globe un immense réservoir d'où cet or est venu et où, sans doute, il en reste encore beaucoup plus. "

Celui qui laisse échapper cette pensée ajoute avec raison qu'on oserait à peine risquer une hypothèse à ce sujet et que l'examen de cette question serait à coup sûr sans objet, vu que s'il existe dans les entrailles de la terre de véritables agglomérations d'or natif, c'est assurément à une profondeur telle qu'on ne saurait y pénétrer. Mais qu'elle que soit l'origine des alluvions *anciennes*, ne paraît-il pas probable qu'elles aient contribué, en certaines localités, à l'enrichissement des alluvions *modernes*, et cette supposition ne pouvait-elle pas être admise pour le dépôt si fructueusement exploité de la rivière Gilbert, supposition qui entraînerait, naturellement, à sa suite celle de l'existence d'alluvions *anciennes* fort riches dans la région aurifère du Bas-Canada? Le travail incessant de lavage dont s'est chargé la nature pour former les alluvions contemporaines, travail qui paraît insignifiant lorsqu'il s'attaque aux roches dures qui enserrant l'or, deviendrait très-énergique lorsque les eaux souterraines agiraient, par exception, sur les alluvions *anciennes*. Telle pourrait être l'origine des dépôts d'or exceptionnels rencontrés dans les alluvions contemporaines et, c'est en me basant sur ces considérations, que j'ai toujours cru que la recherche des richesses alluviales du Bas-Canada a reçu un grand encouragement par les produits du dépôt de la rivière Gilbert. D'ailleurs, il ne faut pas perdre de vue qu'il existe maintes zones des alluvions *modernes* de la seigneurie, pouvant être avantageusement exploitées au moyen des méthodes californiennes.

niennes, qui permettent de laver avec profit des graviers dont le rendement minimum en or serait d'une dizaine de cents par tonne.

L'exploitation des quartz dont la teneur en or est au-dessous de \$7 par tonne devient onéreuse en Californie et en Australie, par suite du prix élevé de la main-d'œuvre, tandis qu'elle ne le serait pas dans le Bas-Canada. J'ai signalé l'abondance des gîtes de quartz déjà découverts dans les terrains de la seigneurie ainsi que les résultats favorables des essais du minerai extrait de plusieurs veines. Mais, ainsi que je l'ai déjà exprimé dans un autre rapport, il serait souvent dangereux, en vue de l'exploitation, d'apprécier avec trop de confiance la richesse moyenne d'un gîte d'après les résultats d'essai, faits même en grand nombre, d'échantillons du minerai, tant la distribution de l'or dans le quartz est irrégulière. La constatation de la qualité aurifère, à un degré très-appreciable de plusieurs des gîtes de quartz de la Seigneurie, est déjà un fait important, et tout porte à croire que le bocard en voie de construction prouvera prochainement par ses produits que l'exploitation des quartz de la seigneurie Rigaud-Vaudreuil, aussi bien que celle des alluvions, méritent l'attention des spéculateurs et la confiance des capitalistes.

J'ai l'honneur d'être,

Messieurs,

Votre très-humble et obéissant serviteur,

A. MICHEL.

Saint-François, comté de Beauce, 16 août 1866.

de-

par  
orix  
Ca-  
ans  
sais  
léjà  
de  
nne  
ore,  
est  
ap-  
un  
uc-  
artz  
one,

