

Technical Notes / Notes techniques

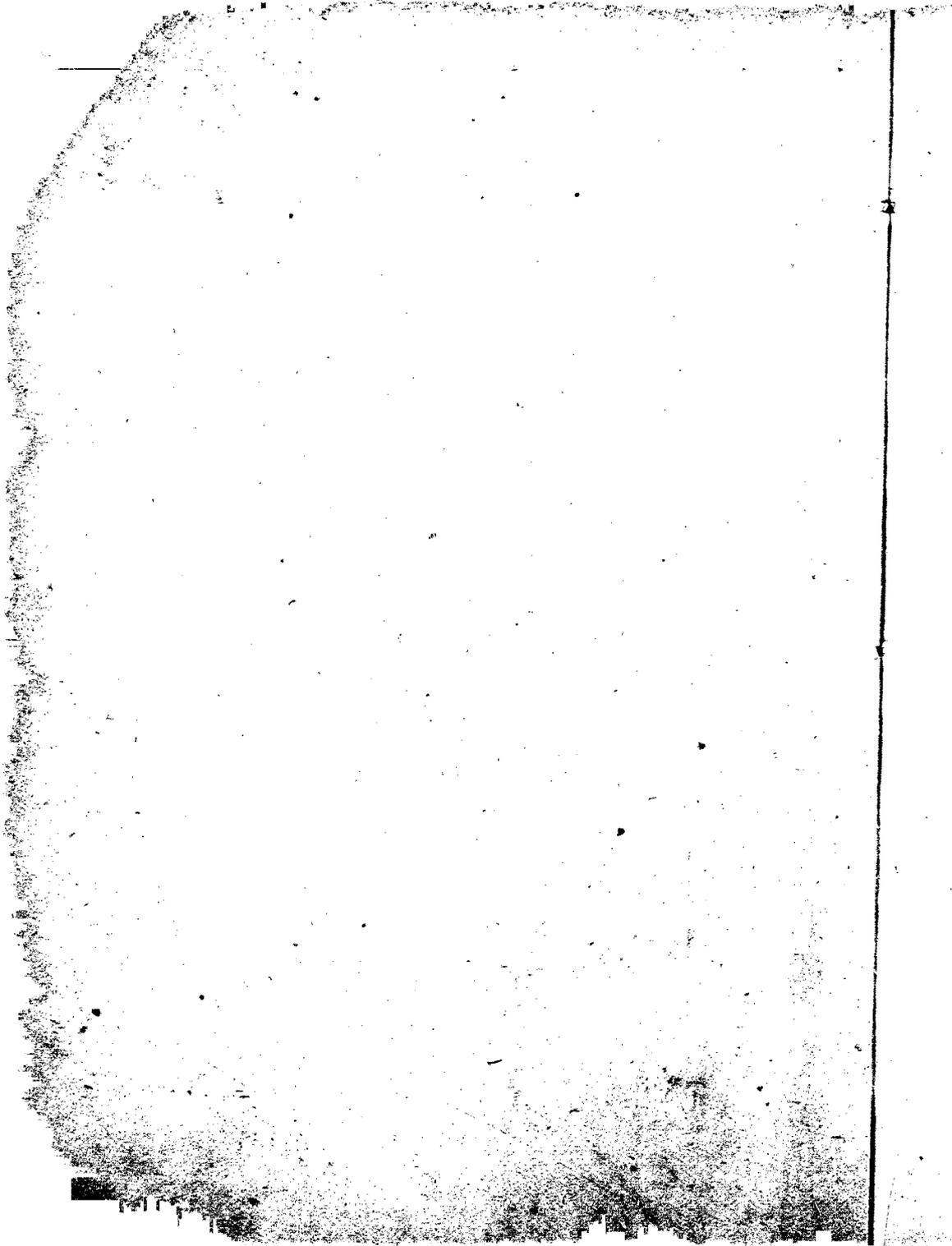
The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Physical features of this copy which may alter any of the images in the reproduction are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Certains défauts susceptibles de nuire à la qualité de la reproduction sont notés ci-dessous.

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Coloured covers/
Couvertures de couleur | <input type="checkbox"/> | Coloured pages/
Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> | Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> | Coloured plates/
Planches en couleur |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées | <input checked="" type="checkbox"/> | Show through/
Transparence |
| <input type="checkbox"/> | Tight binding (may cause shadows or distortion along interior margin)/
Reliure serré (peut causer de l'ombre ou de la distortion le long de la marge intérieure) | <input type="checkbox"/> | Pages damaged/
Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> | Additional comments/
Commentaires supplémentaires | | |
-

Bibliographic Notes / Notes bibliographiques

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Only edition available/
Seule édition disponible | <input type="checkbox"/> | Pagination incorrect/
Erreurs de pagination |
| <input type="checkbox"/> | Bound with other material/
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> | Pages missing/
Des pages manquent |
| <input type="checkbox"/> | Cover title missing/
Le titre de couverture manque | <input type="checkbox"/> | Maps missing/
Des cartes géographiques manquent |
| <input type="checkbox"/> | Plates missing/
Des planches manquent | | |
| <input type="checkbox"/> | Additional comments/
Commentaires supplémentaires | | |



1

LE
PREMIER CANADIEN

NOMMÉ A L'ÉMINENTE CHARGE DE PALÉONTOLOGISTE DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA.

—
**RICHESSES GÉOLOGIQUES
DE LA PUISSANCE.**

—
VIE DU DR. J. A. CREVIER,

PAR M. L'ABBÉ CHABERT,

*Directeur de l'Institut National des Beaux-Arts.
Sciences, etc.*



MONTRÉAL,
J. CHAPLEAU & FILS, IMPRIMEURS-RELIEURS.
31, rue Cotté.

—
1877

18117

(71)

104654

*Aux Honorables Ministres du Gouver-
nement Fédéral de la Puissance du
Canada.*

Honorables Ministres, dont le légitime orgueil est d'honorer la vérité et la justice autant que l'amour national, si je viens vous entretenir sur un sujet des plus incontestablement importants, comprenant des trésors aussi variés que riches et aussi riches qu'abondants dans toute l'étendue du Canada, ma voix, bien que des plus humbles de la Puissance, j'en ai la ferme assurance, vous frappera en raison du vif intérêt que vous ne cessez de porter au pays qui vous a placés à sa tête.

Un peuple qui sait utiliser ses propres ressources de toute nature, mais particulièrement celles de l'intelligence pour se dégager de ses obligations onéreuses envers les étrangers dont il reste, sans cela, l'inférieur et le débiteur, acquiert par cela même un ascendant moral des plus grands aux yeux des autres nations en aug-

mentant doublement sa fortune nationale par les capitaux qui restent désormais chez lui et par le développement qu'ils y acquièrent.

L'objet de mon plaidoyer est une de ces précieuses ressources qui, encouragée et mise en œuvre par la sage appréciation du Gouvernement et par les moyens dont il dispose, ne sauraient que faire prospérer le pays au triple point de vue de la richesse matérielle, de la science et de l'honneur.

La nation canadienne, dont j'ai le suprême honneur de me faire ici le faible écho, reconnaissant en ses Hons. Ministres l'ardent désir de faire progresser le Canada par la science et l'équité, est heureuse de pouvoir se réjouir d'avance de l'heureux accueil que ses chefs feront à la cause qui les intéresse si vivement ; et l'auteur de cet exposé ne saura que se féliciter, dans le cours de sa vie, de l'honneur insigne d'avoir défendu aux yeux de ce qu'il y a de plus grand dans le pays, la cause de la science et de la nationalité canadienne.

L'ABBÉ CHABERT.

AU PUBLIC.

Le siège de paléontologiste de la Commission Géologique de la Puissance du Canada étant en ce moment vacant par la mort du savant et regretté M. Billings, qui l'avait occupé si honorablement jusqu'aux premiers jours de cette même année, depuis lors le gouvernement a à cœur d'y placer un homme digne de cette importante fonction, par conséquent digne de son choix.

Le peuple, que cette question intéresse d'une manière toute spéciale, désigne d'une commune voix le savant Docteur Crevier. Si le témoignage du peuple est solide, le gouvernement ne pourra que le ratifier. Nous allons donc examiner avec le plus vif intérêt si nous ne devons pas dire aussi en cette circonstance comme en tant d'autres : *Vox populi, vox Dei.*

Pour nous faire une idée juste de l'importance d'une telle nomination, nous ne devons regretter bien franchement ensemble qu'une seule chose, savoir : que pour un

motif aussi important—car le paléontologiste de l'Etat est le cocher du char qui traîne la plus grande partie de la richesse nationale ; non, il faut mieux dire, et sans figure : il est le seul possesseur du secret où sont entassés depuis des millions d'années, dans le sein de notre immense Canada, les trésors infinis qui doivent soutenir et faire briller notre existence comme peuple, et qui, sans lui, resteraient à jamais cachés à nos yeux comme à nos désirs. Nous ne devons, dis-je, que regretter tous qu'une voix plus influente et plus autorisée n'ait pas dû remplacer la tout humble qui n'a d'autre mérite que son désir ardent de voir triompher les plus belles causes qui hâtent le progrès de la nation. Mais comment aurais-je pu reculer devant le devoir sacré de rendre hommage à la science, justice à un rare canadien et par là service au pays tout entier ? Ce que je fais est un devoir, une nécessité pour mon âme que je ne pourrais pas plus briser que vous ne sauriez anéantir la force intrinsèque magnétique de l'aimant tant que l'aimant existe. Là-bas, de l'autre côté de l'océan, ces témoins de mon départ, qui savent par quel esprit j'ai dit adieu à mon ciel bleu de France, s'ils me voyaient reculer d'un pas dans ma mission envers le pays,

je croirais entendre s'élever contre moi la voix de ma patrie unie à celle de la vôtre, et me dire d'un écrasant concert : Quoi ! toi qui t'es dit poussé par Dieu pour aller donner ton dévouement aux pauvres aborigènes de l'extrême nord de l'Amérique, tandis que par un secret dessein de la Providence, en évitant le soixante et dixième degré de latitude, tu épouses et prends en main, ici, la cause des classes ouvrières du Canada ; toi qui, pour défendre et exalter tout intérêt canadien, as créé l'institution des Arts et des Sciences, foyer pour eux de développement et de progrès, et cause pour laquelle tu ne l'as cédé jusqu'ici ni au froid, ni à la faim, ni à la maladie, ni au feu, ni à l'insouciance des puissants, ni aux vexations de l'envie et de la jalousie, ni encore à la basse adulation des uns, ni enfin aux cyniques et révoltants outrages des autres ; toi donc qui sais protester ainsi envers et contre tout ce que n'est point l'honneur et l'intérêt du Canada, tu resterais muet devant ce beau devoir de signaler et défendre une justice nationale, de favoriser une richesse nationale, d'exalter une gloire nationale ? et refuserais de payer ainsi au Canada ton tribut d'amour national ?—A Dieu ne plaise ! fiers Canadiens,

et me voici humble, je le sais, en talent,
mais fort, du moins, en constante bonne
volonté.

L'AUTEUR.

PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

IDÉE DE LA SCIENCE GÉOLOGIQUE.

Il est une question des plus palpitantes dans le domaine de l'esprit, et des plus importantes sous le rapport de la richesse nationale, dont le Pays commence à s'occuper sérieusement : c'est l'exploration géologique du Canada.

Si nous n'envisageons, en commençant, l'intérêt géologique que sous le rapport de la richesse matérielle, nous pouvons dire qu'il y a à peine un quart de siècle écoulé que les commerçants étrangers comme ceux du pays ne s'occupaient encore que des trésors que nous offre la surface extérieure de nos vastes Canadas ; et mettant à part les produits agricoles, je désignerai les bois précieux de nos immenses forêts et les riches fourrures des animaux qui les habitent. Mais depuis que les sciences et l'esprit de progrès, qui commencent à donner une vigueur spéciale à notre pays, tendent à s'y implanter, on a

compris que son sein renfermait des richesses non moins précieuses, incalculables et infiniment plus variées pour nos usages dans les diverses conditions sociales dans lesquelles la société moderne nous a placés. De là la sage fondation, par le gouvernement, de la compagnie d'exploration géologique du Canada, pour l'honneur de laquelle nous appelons, en ce moment, de tous nos vœux, comme géologue paléontologiste, l'homme le plus capable que puisse nous offrir cette si intéressante et si importante étude pour les hautes destinées du jeune peuple canadien.

Toutefois pour sentir d'avantage la haute importance d'une telle nomination, et avoir une idée juste et nette du savoir de celui à qui le gouvernement doit faire l'honneur de l'appeler à cet emploi de distinction dans le rang des sciences, nous n'avons d'abord qu'à nous souvenir de ce qu'est cette merveilleuse étude et du beau domaine qu'elle comprend ; et après, par un rapide coup-d'œil général jeté sur le vaste panorama des richesses souterraines de notre fortuné pays, acquérir un aperçu de nos richesses nationales, de nos forces vitales et de ce que l'avenir nous prépare de progrès d'arts, de scien-

ce et d'honneur, de félicité enfin à un terme tout voisin de notre état présent.

I.—*Science de la Géologie.*

La géologie, dont les divers systèmes remontent jusqu'aux nations les plus anciennes, est cependant une science relativement récente, si nous la considérons sous le point de vue des flots de lumière qu'elle est venu jeter sur l'histoire de la création, de l'âge, de la nature et de l'ordre de la superposition des matériaux constituant de notre globe, et de l'admirable progrès qu'elle fait faire aux arts et aux sciences.

II.—*Diverses branches formées par la géologie.*

Comme on l'entrevoit, la géologie embrasse un champ aussi vaste qu'intéressant en donnant naissance à diverses autres sciences de même nature, concourant chacune à perfectionner les parties de son ensemble.

On voit que la géologie, en étudiant la structure du globe, forme la géognosie, (dans laquelle se confond l'oryctognosie) à laquelle elle donne pour rôle principal d'étudier la composition, la situation respective et la

nature des matériaux qui composent le globe terrestre. C'est, l'on peut dire, la géologie positive fondée sur des observations directes. En étudiant la manière dont les matériaux constituants ont été formés et disposés dans leur position actuelle, elle crée l'étude spéciale de la géogénie ou géologie conjecturale, interprétative ou mieux théorique, puisqu'elle est déduite par des faits acquis par la géognosie. En étudiant ensuite la composition des divers corps qui composent la masse solide du globe, alors elle forme l'oryctographie, (qui se confond avec la minéralogie,) en appelant à son secours la chimie et la physique.

III.—*Paléontologie—A quoi servent les fossiles.*

Mais de toutes les branches ou études spéciales qu'engendre la géologie, une des plus importantes est, sans contredit, la paléontologie, qui a pour objet la connaissance des anciens êtres, animaux et végétaux, qui ont existé autrefois à la surface du globe et dont les débris ou vestiges fossiles que l'on trouve, sont la confirmation la plus positive de leur existence anti-diluvienne.

Les fossiles servent à démontrer l'existence des grandes révolutions du globe caractéri-

sées par autant de couches ou strates, dans lesquelles on trouve les végétaux et les animaux fossiles qui vivaient à la surface de la terre lors du bouleversement qui les a ensevelis sous les dépôts faits par les eaux, et sont, partant, le moyen le plus sûr pour distinguer les diverses couches entre elles, et par là, en assigner le rang respectif et en déterminer l'âge. C'est ainsi que par le secours de la paléontologie, selon la couche où ils gisent, les fossiles, ces témoins antiques d'une création éteinte, se présentent tantôt conservés en nature, tantôt remplacés par d'autres substances, ou n'offrant plus que l'empreinte, d'autre fois que la place vide d'un corps que des causes diverses dissolvantes ont détruit.

C'est encore par les résultats de cette étude que nous remarquons que dans les terrains modernes les fossiles animaux conservent encore leurs parties cornées avec leurs parties osseuses, et les fossiles végétaux, leurs parties charbonneuses et bitumineuses ; tandis que dans les terrains anciens toutes les matières gélatineuses ont disparu, et il ne reste plus dans ces substances fossiles que leurs sels calcaires. De plus, un fait non moins digne de remarque, et qui nous permet d'approfondir aujourd'hui les plus pro-

fonds mystères qui nous cachai^{ent} non seulement des trésors souterrains, mais aussi l'intelligence de l'histoire et des modes successifs de la formation de notre planète, c'est que les dépôts les plus récents sont les seuls qui présentent des fossiles identiques avec les espèces actuelles.

Au dessous de ces strates, qui sont, chacune comme la tombe universelle de ce qui vivait alors sur notre globe, on ne trouve plus que des fossiles analogues, des espèces distinctes, mais pouvant encore entrer dans les mêmes genres que les espèces actuelles. Dans les couches plus profondes on ne trouve plus que des êtres complètement différents de ceux qui existent à la surface de la terre, et qui composent des familles tout à fait distinctes de celles que forment les espèces vivantes.

Comme nous le voyons très clairement, la paléontologie, en ayant pour objet la description des fossiles qui représentent les espèces animales et végétales des diverses époques géologiques, fait en même temps connaître un sol tant en lui-même que dans ses rapports avec les arts industriels et l'agriculture. A l'aide des données paléontologiques, il est plus aisé d'établir les faits qui sont l'objet des observations stratigraphi-

ques, et l'on arrive avec un succès assuré aux considérations géologiques générales vers lesquelles tendent les efforts de la société géologique de la Puissance.

DEUXIEME PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

RICHESSES GÉOLOGIQUES DU CANADA.

I.—*Résultats pratiques de la paléontologie*

A ce propos aimons, comme nous en avons annoncé l'intention, à constater les beaux résultats de cette étude qui doit son commencement à l'immortel Sir William Logan, qui prit, il y a trente cinq ans, la direction du bureau géologique que lui confia le gouvernement canadien.

Chacun dit : rien n'est plus beau que mon pays. Mais quand des motifs si puissants et si nombreux se groupent à l'envi pour les canadiens, en les déterminant à jeter ce beau cri, avec quel plaisir ne prôneront-ils pas un rapide coup d'œil général sur tant de précieux trésors que le Créateur, dans sa bienveillance, a voulu répandre avec tant de profusion sous leur pas !

II—Richesses géologiques de la Province de Québec.

Voyez, par exemple, si nous n'avions qu'à parler de la seule province de Québec, cela seul suffirait à une grande puissance européenne pour se féliciter d'être une nation des mieux partagées sous le rapport de la richesse minérale.

Cette province seule vous fournit des richesses incalculables ; jugez donc du résultat du concours des autres provinces confédérées qui offrent chacune des avantages respectifs non moins importants.

Ainsi à la Rivière des Chaudières on a extrait depuis quelques années pour des millions de piastres d'or natif, dont la plupart des lingots étaient d'une demi livre pesant. A la Rivière du Loup, *en bas*, on trouve en outre de l'or, du platine, de l'iridium, de l'osmium et du mercure. A Acton on trouve du minéral de cuivre, tel que la chalcophyrite et la malachite. A Sherbrooke de l'argent natif, du sulfure de zinc et de l'argentite ; à Upton, du minéral de plomb ou galène ; à Brôme, du fer magnétique, du sulfure de cuivre et du fer spéculaire ; au Mille Isles, pierres d'ornement, labradorite, hypersthène ; à Stu-

keley, serpentine, marbre vert antique. Grönville donne du corindon lamelleux, du spath tabulaire, de l'idocrase, de la calcite stéatite, apatite, zircon, graphite, grenat almandin. St.Jérôme possède diverses pyrites, de la chondrodite, du mica, de la phlogopite, de la tourmaline, de la molybdénite; à St. Norbert, des améthistes, à Potton, chromite et amianthe; à Sutton, de la magnetite en beaux cristaux, fer spéculaire, dolomite, magnésite, chrôme talc-queux.

St. Maurice fournit de l'hématite en quantité; la Baie St. Paul, de l'arsenic, du cérum et du lanthanum; Daillebout, du nickel et du cobalt; et Stanstead, du manganèse.

III.—*Richesses géologiques de la Province d'Ontario.*

Dans la Province d'Ontario, Burgess, nous offre une grande variété de pierres précieuses telles que corendon, rubis et saphir; le Lac Supérieur, des agates, des jaspes de toutes les variétés, telles que la calcédoine, la sardoine, la chrysoprase, l'héliotrope, la cornaline, l'agate rose, grise, jaune, brune, noire, verte, plus l'agate rubannée ou onix,

l'agate périgone, l'agate ponctuée, œillée et panachée. On y trouve en outre du quartz hialin, des améthistes, des grenats, des silex variés ; de plus, de l'argent et du cuivre natifs ; à Fitzroy, de l'ambre et de la tourmaline brune.

Voilà, je pense, dans ce rapide aperçu, de grandes richesses et un très-vaste champ à livrer aux arts industriels, (malheureusement pas aux nôtres...!) et au commerce.

Maintenant, à Brantford, nous trouvons des sources d'acide sulfurique ; à Inniskellen, des puits d'huile de pétrole ; à Kingston, de la célestine ; à Lonsdoron, de la baryte ; à Tudor, du sulfure de bismuth.

Les provinces *d'en bas* renferment de grandes richesses minérales : Albion contient des mines de coke ; Graham Island, des mines d'antracite ; Baynes-Sound, des mines de houille grasse.

Nos pierres lithographiques, nos marbres, nos pierres de construction, nos pierres meulières, nos pierres de lait, nos pierres de lard, nos pierres du levant, ne le cèdent à nulle autre de celles des autres pays. Nos granits, nos porphyres, nos syénites, nos pegmatites, nos dolérites, nos diorites, sont toutes de qualités supérieures.

Nos pierres à aiguiser, nos ardoises, nos pierres talqueuses, nos argiles, nos sables, nos marnes sont tous de premier choix.

S'il me fallait énumérer ici toutes les richesses de la puissance du Canada en fait de minéralogie, il me faudrait prendre plusieurs mois sans quitter la plume de la main.

Depuis trente-quatre ans que la Commission Géologique existe en Canada, les différents rapports qui ont été publiés par les membres de la Commission formeraient près de cent gros volumes.

Et cependant, malgré tout ce que nous venons d'examiner, bien capable assurément de nous étonner et de nous émerveiller, les trois quarts du Canada n'ont pas encore été explorés. Des richesses immenses nous sont encore inconnues, faute de recherches suffisantes.

IV.—*Nécessité pour le Département Géologique d'augmenter les membres de la Commission d'Exploration.*

Dans une correspondance au Directeur de la Commission Géologique, publiée dans le "DAILY WITNESS," de Montréal, en date du 29 Juin, 1876, Mr. A. Selwin, déclare que le nombre faisant partie de la Commission

Géologique n'est pas proportionné à l'étendue du terrain à explorer qui couvre une superficie de près de 3,000,000 de milles carrés, formant un terrain vingt fois plus grand que les Etats-Unis, et même plus grand que l'Europe entière. Il dit de plus, que les \$45,000 données par la Province de Québec, sont insuffisantes pour sa propre exploration Géologique; et qu'un seul des Etats de l'Union Américaine paie pour ses explorateurs, un montant supérieur à celui-là.

La Grande Bretagne possède à elle seule soixante-quatre membres employés à son exploration géologique. Ainsi, s'il faut rester étonné des progrès immenses que la Commission Géologique Canadienne a pu faire avec un nombre si restreint, si insuffisant, si pauvre d'explorateurs et les moyens pécuniaires si peu en rapports avec son immense étendue, jugez dès lors des ressources, de la colossale fortune qu'il en reviendra au Canada si, comme il faut l'espérer, l'on prend les moyens efficaces de cultiver plus activement ces trésors cachés sous un sol inépuisable!

Mr. Selwin espère que le gouvernement fédéral fera des efforts pour augmenter l'importance du contingent de cette commission si utile et avantageuse aux progrès du pays.

TROISIEME PARTIE.

CHAPITRE PREMIER

IMPORTANCE D'UN CHOIX ÉCLAIRÉ POUR LA NOMINATION DU PALÉONTOLOGISTE.

Voilà une idée assurément satisfaisante de l'état magnifique de la valeur géologique actuelle du pays, mais dont tout ce que nous avons dit n'est pas même la centième partie de l'état encore inconnu que nous découvrira la Commission géologique d'ici à peu de temps.

I.—*Le Paléontologiste doit être un savant.
Qu'est-ce qu'un savant.*

Par conséquent, vu l'importance immense, en ces temps de progrès industriels et commerciaux de la mission qu'a pour le Canada cette savante Commission d'exploration, il est aussi d'une pareille importance d'y placer comme paléontologiste, l'homme le plus compétent, le plus savant géologue que puisse produire le pays. Il faut un homme selon les vues de l'illustre Sir W. Logan, un paléontologiste qui ne permette point de regretter les éminents services de Mr. Billings, et qui soit selon les grandes vues de

l'honorable directeur actuel, l'habile Selwin.

• Nul donc qu'un vrai savant ne peut occuper cette charge au moyen de laquelle les plus grandes richesses du Canada sont appelées à se développer aussi rapidement que prodigieusement, et où, partant, les plus grands intérêts d'un pays sont mis en jeu.

Si donc toute la question d'intérêt, de fortune, de force, de félicité nationale est, *sine quâ non*, résumée dans la nomination d'un savant, et qu'elle nous impose naturellement d'elle-même l'obligation de bien peser le sens de ce dernier mot, en deux mots : Qu'est-ce qu'un savant ? tout le monde peut-il devenir savant ?

“ Un savant, dit J. B. Say, est un homme qui sait la chose dont il s'occupe.” Heureuse la société qui n'aurait que des hommes qui ne s'occuperaient que de ce qu'ils savent ! Or, je dis, comme on ne s'occupe jamais mieux que de ce que l'on aime par prédilection, il s'ensuit qu'avant tout il faut fortement aimer la science que l'on cultive pour se manifester un jour comme savant dans toute la force du mot.

Observons encore que l'on peut devenir plus ou moins savant, mais que l'on n'est

pas pour cela *mieux* savant, si l'on n'est pas né *ad hoc*.

II.—*Le Dr. Crevier est un savant.*

Examinons maintenant si M. le Dr. Crevier possède les qualités du vrai savant, partant, s'il est digne du choix du gouvernement.

Je dis que M. le Dr. Crevier est un vrai savant et un paléontologiste des plus dignes d'être agréé par le gouvernement pour le bureau de la Commission géologique de la puissance, et je le prouve.

1° Par son genre de vie de cinquante années d'existence.

2° Par ses travaux.

3° et enfin par ses titres honorifiques et la haute considération dont il jouit auprès du monde savant.

III.—*Remarque par rapport à la politique.*

Toutefois, à présent que me voilà arrivé à la cause directe et exclusive du candidat distingué que j'ai l'honneur de présenter au Gouvernement, je sens que j'ai à placer ici une remarque digne d'attention au sujet de l'esprit de politique qui tendrait à souffler, dans, je crois, un ou deux de nos journaux,

Ce n'est point une question de politique qui m'amène en votre présence, mais une question purement de science et d'économie nationale, dont je viens vous démontrer l'importance, appelant sur elle et votre bienveillante attention et votre jugement éclairé.

On pourrait être *conservateur* soumis à ses principes, et rester ignorant sur la question qui nous occupe ; on pourrait être dévoué *libéral*, (en prononçant ce mot *libéral*, on ne peut qu'être frappé de la différence de sens qu'on lui donne selon qu'on le prononce sur le volcanique continent européen ou sur les paisibles bords de l'Ottawa et du St. Laurent). On pourrait être donc dévoué *libéral* et se tromper sur cette affaire tout à fait en dehors de la politique. Comment d'ailleurs, puisqu'il s'agit ici d'un savant, celui qui veut se rendre utile au plus grand nombre possible, et qui serait fier d'en avoir l'admiration ou la reconnaissance, ou la jouissance d'avoir été utile à une nation entière, à l'univers même, pourrait-il s'arrêter, dans son élan, aux rênes ridicules d'un parti, d'une simple fraction de peuple dont le pouvoir ou la durée peut être si éphémère ? Ce n'est pas un parti politique qui a formé M. le Dr. Crevier paléontologiste, mais

la science acquise par l'étude approfondie des maîtres européens, et consolidée ici par celle du grand livre de la nature. Non, on n'aura pas à reprocher au Gouvernement Fédéral d'avoir considéré dans ce cas, la question politique, puisque l'étonnante capacité du Docteur montre d'avance à tout le monde, d'une manière péremptoire, son obligation de l'appeler à ce poste national.

Pour moi, dans cette honorable démarche je ne suis ni pour Paul ni pour Céphas, mais pour la vérité qui m'occupe : pour la science.

IV.—*Politique de l'Auteur.*

Je serais d'ailleurs fort en peine de savoir si je suis, moi-même, conservateur ou réformiste, car mon travail de l'enseignement populaire toujours ardu et ingrat, m'a sans cesse empêché de m'occuper de cette question ; et si parfois j'ai jeté les yeux sur les journaux aux prises sur la question politique ou sur la discussion d'un fait politique, je dois avouer très-humblement que je n'y ai jamais rien pu comprendre. La consécration de ma vie vous est bien connue : instruire les classes manufacturières pour fortifier en toutes manières le pays en cherchant à intéresser ses chefs à cette œuvre de bienfaisance et de civilisation moderne,

et exalter et défendre tout progrès canadien relevant des arts et des sciences, est tout ce que je n'ai cessé de faire depuis douze ans que je suis au milieu de vous avec cette devise prise dans le livre divin : "Faites aux autres ce que vous voudriez qu'il vous fût fait à vous-même." Si la politique peut avoir quelque chose de semblable avec ma manière de voir et de faire, je suis, sans le savoir, de cette politique là. Autrement dit arriéré! la politique dans une question purement de science et de mérite. Flétrissant donc cette question puérile, à laquelle les esprits peu sérieux pourraient s'arrêter pour protester contre cette nomination, je vais tâcher de démontrer celle de la science, du mérite du Dr. Crevier, et du bienfait qu'il reviendra de cette nomination à la nation canadienne.

V.—*Le Dr. Crevier est digne à plusieurs titres du choix du gouvernement;*

Je reprends ma proposition : M. le Dr. Crevier est un savant et un paléontologiste des plus dignes d'être agréé par le gouvernement pour le bureau de Commission géologique de la Puissance, ce que je démontre péremptoirement, par son genre de vie constant, par ses nombreux travaux, et par

ses titres honorifiques et la haute considération dont il jouit auprès des sommités scientifiques.

CHAPITRE DEUXIÈME.

GENRE DE VIE CONSTANT ET TRAVAUX DU
DR. CREVIER.

Voici un axiôme que personne assurément ne recusera, et qui est d'une exigence bien sévère envers les imprudents mortels qui essayent de le révoquer en doute : "*Prius vivere quam philosophari.*" " Il faut avant tout songer à vivre avant que de vouloir philosopher." Les hommes les moins sérieux, les moins réfléchis s'inclinent généralement tous devant cet argument pressant ; un vrai savant, un génie seul, une nature tout adonnée à un amour qui l'absorbe, peut seule s'oublier dans la poursuite fiévreuse de ses beaux rêves, et se mettre, s'il n'a pas de rentes assurées, dans un cruel désaccord avec la sentence précitée.

Nous aurons à voir très-souvent et à déplorer par rapport à son intéressante famille, que le malheureux Docteur est ce même génie, cette même nature ne sachant vivre

qu'en elle-même et d'elle-même ; et que deux et deux ne font pas mieux quatre, qu'il est positif que notre savant docteur, sans maintefois le concours de son oncle (1), et surtout, sans cette constante providence visible et à côté de lui, que je puis appeler martyr du travail et de la résignation autant que modèle admirable de douceur, de prévoyance et d'amour maternel, — vous voyez tous là l'excellente et bien digne Dame Crevier,—sans cela donc le Docteur serait positivement mort et enterré depuis longtemps du *mal* de l'oubli du *prius vivere* ou de la *folie* paléontologique, et le pays avec le Gouvernement n'auraient jamais eu la prétention de compter parmi les leurs un homme d'un aussi éminent mérite.

Et cependant, avec les fortes études de médecine qu'il avait faites, et l'estime et la préférence qu'avait le peuple pour lui, le Docteur, s'il avait voulu ne s'en tenir qu'à la profession médicale, aurait aujourd'hui réalisé la plus belle fortune que l'on puisse désirer. Mais non ; son temps était absorbé par ses calculs, par la confection de divers instruments de sciences, et par ses recherches et excursions dans le Pays pour en fouiller, explorer, étudier le sol encore inconnu.—(1) Voir la note à la fin de l'écrit.

C'est pour cela que le Docteur préférait habiter la campagne où il avait sans cesse ouvert sous les yeux le grand dictionnaire des secrets de la nature, mais où aussi s'accumulaient ses difficultés pour l'entretien de sa famille. Voyez-le, par exemple, parcourant les maisons de son intéressant village de St. Césaire, ou allant d'une humble chaumière à l'autre porter les consolations de son art à un père de famille appauvri par les malheurs ; à une pauvre veuve épuisée par les soins au-dessus de ses forces qu'elle a donnés à sa jeune famille encore incapable de l'aider. Ici, il rejoint les membres disloqués d'un imprudent maçon, que son travail, (quand il en avait,) nourrissait à peine ; là, il ferme la large coupure que s'est faite un pauvre bûcheron qui ne possède que sa hache. Nous pourrions bien dire, en passant, pour l'estime en général des médecins : que bien souvent tels ou tels, qui pourraient s'acquitter de leurs petites obligations envers l'homme de science et de bien, une fois bien portants, ils paient souvent mieux le maître d'une buvette que leur dévoué bienfaiteur.

Et voilà les moyens d'existence du brave docteur Crevier ! tel était le pain amer,

mais bien méritoire à tous égards qu'il avait pour vivre.

Le reste du temps, pendant la nuit, il était aux prises avec ses livres ; pendant le jour, il parcourait les lieux précieux à ses recherches géologiques. Dans sa maison, bravant la fortune injuste, il se fabriquait des instruments de mécanique, d'optique, de chimie et de physique que son humble escarcelle n'aurait pu lui procurer, et à l'aide desquels il poursuivait ses recherches et résolvait ses problèmes.

CHAPITRE TROISIÈME.

I.—*Enfance de M. le Dr. Crevier.*

Ce genre de vie et cette aptitude si prononcée pour les sciences naturelles s'apercevaient chez M. le Dr. Crevier dès ses plus tendres années. Tout petit bambin il ne savait s'amuser qu'avec des insectes, auxquels il faisait la chasse, et qu'il attelait ensuite, particulièrement les coléoptères, à une voiture de papier.

II.—*Il est confié aux soins du Rév. Messire Crevier.*

Plus tard, c'est-à-dire à partir de l'âge de six ans jusqu'à treize, où il fut confié à la

direction de son oncle, le savant Abbé Crevier, Vicaire-Général, fondateur et Supérieur du Collège de Ste. Marie du Mannoir, à cette époque, dis-je, le jeune écolier, distrait et obsédé par son instinct de savant, faisait assez fréquemment l'école buissonnière en allant sur les bords des rivières ramasser des coquillages, faisant en cent endroits, dans les champs, des amas de toutes sortes de pierres noires, rouges, vertes, jaunes, micacées, ferrugineuses, collectionnant des pétrifications ou des bizarreries de la nature qu'il traînait ensuite à la maison, dont il encombrait,—pas toujours au gré de la servante du presbytère—les appartements, les passages et même la cour. Sa petite chambre, où il faisait ses thèmes et versions à coups de dictionnaire, outre ses pierres et coquillages divers, était décorée de squelettes de chats, de chiens, d'oiseaux bourrés, de feuilles et plantes séchées, etc., etc.

C'est ainsi qu'en ayant été livré dès sa jeunesse aux études sérieuses des sciences naturelles, le futur paléontologiste ne pouvait que se fortifier dans ses goûts de prédilection pour l'étude de la nature. Aussi celle de la médecine se présentait-elle d'elle-même, et n'était-elle encore qu'une des nombreuses branches de l'étude de la nature

que son vaste esprit embrassait toutes à la fois.

III.—*L'étude de la nature fait seule les charmes du jeune étudiant.*

Depuis cette époque il est resté nuit et jour absorbé dans les études d'histoire naturelle et de sciences physiques et géologiques. Collégien, tout son meilleur temps d'étude et ses loisirs—et il s'en accordait de longs, car malheureusement il considérait tout ce qui était en dehors des sciences physiques et naturelles comme un travail de corvée, et semblait n'y travailler que machinalement et par contrainte.—Tout son temps donc et ses loisirs à volonté étaient tout consacrés à l'étude des sciences physiques et aux excursions où la botanique, la zoologie, la géologie et la minéralogie faisaient chacune et toutes à la fois ses plus chères délices.

IV.—*Après le Diplôme de Docteur.*

Une fois diplômé pour le doctorat en médecine, M. le Dr. Crevier s'est livré aux études géologiques et paléontologiques les plus approfondies, et a exploré le terrain canadien en divers points sur une vaste échelle, ce que nul autre que lui n'a fait

encore. Depuis 1857 jusqu'à 1862, M. le Dr. Crevier fut constamment à la disposition de diverses riches compagnies qui avaient cru devoir requérir les services de ses précieuses connaissances pour le succès de leurs importantes entreprises dans leurs exploitations minières ; et elles ne furent jamais trompées dans leurs espérances, puisque les rapports du Dr. Crevier furent toujours sanctionnés par l'illustre géologue Sir W. Logan.

A cette occasion, et depuis lors, notre géologue paléontologiste a fait un très grand nombre d'explorations sur le terrain canadien qui lui ont permis de faire les recherches les plus belles et les plus honorables pour le pays, comme nous le verrons.

V.—*Beau Résultat des recherches de M. le Dr. Crevier.*

De ces importantes explorations géologiques le Mr. Dr. Crevier a extrait plus de cent-cinquante fossiles et des centaines de minéraux des différentes formations géologiques du Canada.

En 1858, il présenta à Sir Logan une carte de la section géologique de la formation du Hudson River traversé par la rivière Yamaska, vis-à-vis la ville de St. Hya-

cinthe ; ôr, un pareil travail ne peut que démontrer une très-grande connaissance pratique chez son auteur ; et d'ailleurs, Sir Logan, qui la recevait en hommage, l'aurait critiquée et rejetée au lieu de s'en servir fructueusement.

VI.—*Relations de M. le Dr. Crevier avec la Commission Géologique du Canada.*

La Commission Géologique a reçu du Dr. Crevier plusieurs caisses remplies de fossiles et de minéraux tirés de cette localité et de plusieurs autres.

Aussi Sir W. Logan, dans son rapport sur le progrès de la Commission Géologique, parle-t-il, à la page 13e., de M. le Dr. Crevier, en reconnaissant qu' "il a fortement contribué aux succès dont s'honore la Commission."

VII.—*Découverte du "Pleurotomaria Crevieri" par M. le Dr. Crevier.*

Mais M. le Dr. Crevier a d'autres titres encore à la considération du Pays : En 1859 notre éminent paléontologiste a découvert, à St. Dominique, comté de Bagot, un fossile nouveau, gisant dans les roches les plus anciennes de la formation de *chasie*

(terrain silurien inférieur) et appartenant au genre *pleurotomaire*, espèce éteinte par conséquent depuis des millions d'années. Mr. E. Billings n'a pas voulu placer ce précieux mollusque gastéropode dans la collection du gouvernement Canadien sans saisir cette occasion opportune de rendre hommage au savant et zélé paléontologiste à qui revient le mérite de cette découverte, et il a dédié le nouveau fossile à son découvreur en le nommant "Pleurotomaria-crevieri," pour le récompenser, disait-il, (voir le "Canadian Naturalist and Geologist, vol. 4, pages 456 et 457) du zèle éclairé qu'il portait à l'avancement de la science géologique; et l'encourager à réaliser les progrès que cette science attendait de lui en Canada."

Est-ce là une recommandation équivoque, un choix arbitraire? Et il y a de cela vingt ans! que n'a-t-il pas fait depuis notre savant canadien.

VIII.—*Création du Musée-Crevier.*

M. le Dr. Crevier n'a pas trompé les espérances du recommandable M. Billings, car, depuis cette époque, il a fait des efforts inouïs pour former un musée de spécimens canadiens qui fait l'admiration des touristes et des appréciateurs du pays.

Cette précieuse collection renferme 16,980 échantillons comprenant des faussiles, des minéraux, des mollusques, des insectes et des plantes du Canada; le tout classé méthodiquement par l'auteur.

Tel a été le genre de vie constant de M. le Dr. Crevier, qui affirme son amour passionné pour l'étude de la nature par laquelle seule on peut être savant, et sa manière d'étudier sur les feuillets mêmes du globe, ce qui l'a rendu paléontologiste aussi distingué.

IX.—*Marque unique du vrai savant Paléontologiste.*

Cette dernière considération m'amène à vous faire observer que vous pourriez trouver des hommes très-érudits en paléontologie, qui sont devenus tels en passant dans leur cabinet d'étude de longues années à analyser tous les ouvrages parus en ce genre, et qui ont fait, à leur tour, de savantes dissertations et critiques sur cette matière, mais qui ne sauraient point remplir les fonctions de paléontologiste, et voici pour quoi: La réponse vous est donnée par un des plus illustres créateurs de cette science: "La science de la paléontologie, dit le savant d'Orbigny, ne saurait se traiter dans le

cabinet en compulsant des ouvrages. et en groupant les éléments les plus hétérogènes dont l'agrégation ne produira jamais que des erreurs. On ne peut la mettre en pratique d'une manière utile et réellement élémentaire que sur le terrain, en étudiant scrupuleusement sur le grand livre de la nature les plus petits détails de composition des couches terrestres et la manière d'être des fossiles dans ces couches. C'est ainsi, continue ce grand paléontologiste, que nous avons étudié nous même et que nous poursuivons incessamment nos recherches."

Ita fecit Doctor Crevier—C'est ainsi, Messieurs, qu'a fait et fait sans cesse notre Dr. Crevier.

Mais cette étude qui ne se fait que d'après la nature, cette science qui ne s'apprend que sur les éléments mêmes, a cependant besoin de sciences auxiliaires que l'on peut considérer comme ses sœurs inséparables. La paléontologie embrasse toutes les questions relatives aux sciences fossiles dans l'ordre zoologique et géologique, comme moyen de comparaison, soit que ces deux sciences se rattachent directement ou indirectement aux êtres enfouis dans les couches terrestres. Elle doit étudier les couches sédimentaires de l'écorce terrestre et de tous les faits géolo-

giques qui s'y rattachent dans leur superposition, dans leur âge relatif, dans leurs circonscriptions géographique et géologique, dans la composition des faunes qu'elles contiennent, de manière à suivre les êtres dans les différents dépôts et reconnaître les points où ils cessent d'exister pour être remplacés par d'autres.

M. le Dr. Crevier, par les diverses connaissances qu'il possède en dehors de la paléontologie considérée en elle-même, qui jouit du grand avantage d'être familier avec, l'on peut dire, toutes les hautes sciences, ne saurait se présenter autrement que comme le plus parfait paléontologiste. Les sciences mathématiques lui sont familières; il est savant chimiste et physicien, minéralogiste distingué, botaniste, zoologiste, et surtout grand anatomiste.

Que de grands moyens si heureusement réunis dans le Docteur pour le rendre le paléontologiste le plus accompli! Quelle longue échelle d'explorations sur le terrain canadien, dont il est le géologue spécial! Quelles années d'étude *ad hoc* et qui nous autorisent à dire par cette expression familière, que le Dr. Crevier connaît, et possède notre faune fossile sur le bout de son doigt.

X.—*Notre D'Orbigny Canadien.*

On pourrait bien encore dire que, si notre illustre candidat devait avoir un opposant quelconque, ce ne pourrait être que quelque sujet qui était encore, jeune imberbe, sur les bancs de l'école, tandis que, lui, d'Orbigny Canadien, parcourait déjà nos diverses plages, plaines, côteaux et montagnes pour donner, sans le savoir, un jour, à son pays, un enfant qui, le premier, lui ferait honneur par son haut degré de science et par l'insigne mérite d'attirer sur lui l'attention du gouvernement.

Cette longue vie, si précieusement remplie par le labeur et les succès, dans la constante gêne dont les rentiers sont exempts... est, et ne pouvait que l'être, accompagnée de nombreux et importants travaux et études ayant trait aux diverses sciences dont le docteur s'est occupé simultanément. Je ne parlerai pas ici de ses expériences, inventions, analyses et écrits importants en médecine, en astronomie, en physique, en chimie, ni même en zoologie générale ou descriptive et botanique, bien que l'étude des animaux et des plantes se lie avec celle de la paléontologie par la nécessité de la comparaison des espèces éteintes avec celles qui

vivent sur la terre. Mais je me contenterai de citer ce qui a directement trait à la géologie en général. La plupart de ces travaux ont paru en brochure, certains dans des revues périodiques, et d'autres, encore inédits, vont se rendre chez l'imprimeur.

XI.—*Quelques uns des travaux du Paléontologiste Canadien.*

1° Constitution physique du globe terrestre.

2° Résumé de l'histoire de la Géologie et de la Paléontologie.

3° Etude de la croûte terrestre.

4° Tableau Géologique de la croûte terrestre, et explications des mots techniques employés dans le tableau géologique.

5° Etude sur les principaux dépôts de la formation neptunienne.

6° Biographie de Sir W. E. Logan.

7° Géologie, Paléontologie, Faune et Flore de l'Île Ste. Hélène.

8° Etude sur les tremblements de terre.

9° Histoire naturelle des plantes et des animaux fossiles du Canada; et enfin;

10° Description des minéraux canadiens avec leurs applications aux arts, aux sciences et à l'industrie.

Et pourtant, quand on pense au peu de ressources, à l'aridité, nous pourrions dire, des moyens qu'a eus le Dr. Crevier pour en arriver là, on ne peut qu'y voir réellement de l'extraordinaire.

Mais quand on pense, de plus, qu'avec cette privation de ressources, savoir : quelques fois d'auteurs, d'instruments ou de temps, d'autre fois d'occasion opportune, et pardessus tous ces obstacles si graves, le manque de fortune, quelle ne doit pas être notre estime et considération pour cet homme modeste quand on apprend que non seulement il marche avec dignité à côté des savants européens, mais qu'en certains points de découverte scientifique il les a devancés.

XII.—*La vie tout entière du Docteur est celle du savant.*

Mais faisons trêve ici avec le genre de vie et les travaux du candidat au poste paléontologique, et concluons que s'il faut un savant pour ce poste éminent, et qu'un savant soit celui qui sait la chose dont il s'occupe ; que si l'on ne s'occupe jamais mieux que de ce que l'on aime, et qu'avant tout il faille aimer la science que l'on cultive pour

être un savant dans la force du mot, le canadien dont je présente la vie n'est-il pas ce savant qui doit faire honneur au choix du Gouvernement? Sa vie toute entière et ses travaux ne montrent-ils pas cette éblouissante lumière qui vous découvre en lui le savant, celui qui a outre mesure toutes les qualités requises pour venir à la suite des Logan, des Billings et de l'éminent directeur actuel du bureau géologique, M. Selwin?

Mais pardonnez-moi ma précipitation; des voix plus imposantes et plus tranchantes que la mienne ont à se faire entendre ici pour confirmer mon acte de justice et de patriotisme, et pour approuver cette nomination à laquelle tout un peuple s'intéresse. Laissons parler ses biographes; puis les journaux et enfin les sommités scientifiques qui proclament d'une commune voix le Dr Crevier un grand savant *ad hoc*, par conséquent l'élu du gouvernement.

CHAPITRE QUATRIÈME.

LES BIOGRAPHES DU DR. CREVIER.

Quelques courts extraits de deux historiens seulement devront nous suffire.

I.—*L'abbé Provancher.*

C'est d'abord le savant abbé Provancher qui, dans son *Naturaliste Canadien*, l'esquisse à grands coups de crayon aussi heureux que pittoresques : Voulez-vous, dit-il, (page 200) un menuisier, un mécanicien ? Voulez-vous un graveur sur métaux, un dessinateur, un peintre, un musicien ? Voulez-vous un médecin, un microscopiste, un géologue, un paléontologiste, un malacologiste, un astronome, un chimiste, un minéralogiste ? Vous avez tout cela dans le Dr. J. A. Crevier, ci-devant de St. Césaire et maintenant de Montréal. Qui trop embrasse mal étreint, dit le proverbe ; ne serait-ce pas le cas pour le Dr. Crevier ? Nous n'oserions décider. Si nous n'avons pu apprécier encore la profondeur des connaissances du savant Dr., nous sommes du moins convaincu que leur étendue est immense ; et sous ce dernier point, il n'est surpassé par nul autre, en ce Pays, pensons nous. Un astronome-amateur

à qui nous avons présenté le Dr. Crevier, nous disait pittoresquement, après quelques quarts d'heures de conversation et d'observation au télescope : " mais votre Dr., je pense qu'il connaît toutes les étoiles par leur nom de baptême ? On dirait qu'il a longtemps voyagé dans la lune, tant il en connaît la topographie ? "

Le Dr. Crevier est bien la mémoire la plus heureusement douée que nous ayons encore rencontrée. La mémoire des noms surtout semble ne lui coûter aucun effort. Faites avec lui une petite promenade au clair de la lune, il vous donnera la désignation de chaque constellation en vue, nommant, comme le disait notre spirituel astronome, chaque étoile qui la compose par son nom propre ; ou bien portez vos pas avec lui sur le rivage, au beau soleil, sans hésitation aucune, il vous nommera tous les petits cailloux qui passeront sous vos pieds, en vous en donnant leur composition minéralogique ; ou bien encore mettez avec lui l'œil au microscope sur une goutte d'eau qu'il vient d'y exposer, pas un de ces animaux lilliputiens ne remuera un cil, n'agitera quelque membre, ne fera un mouvement, sans qu'il ne le détermine, le rangeant dans la famille et le genre dont il fait

partie. Et on est d'autant plus étonné de cette masse de connaissances, que chez le Dr., bien qu'on voie qu'il se plait à nous intéresser, il n'y a pas d'entrain, d'enthousiasme dans le récit; la phraséologie souvent même n'est pas rigoureusement exacte. C'est un coursier impétueux, qui ne vise que le but, sans regarder aux difficultés de la route, en se souciant peu des heurts qu'il peut donner ou recevoir en passant.

A cette mémoire prodigieuse, joignez un coup d'œil des plus sûrs, une pénétration des plus subtiles, une ardeur pour le travail, disons mieux, une passion pour l'étude un désir insatiable de savoir que rien ne peut rebuter, et vous pourrez comprendre, jusqu'à un certain point, comment un homme qui dépasse à peine la quarantaine a pu acquérir déjà une telle somme de connaissances.

II.—*M. Larreau.*

Voici maintenant ce que dit de M. le Dr. Crevier, un vrai appréciateur, l'érudit M. Larreau, dans son " Histoire de la Littérature Canadienne." (p. 345).

Une tête carrée, un front haut et large, de longues mèches de cheveux blanchis par l'âge, l'étude, la méditation, le travail de la

pensée, mais rembrunis par les actives magiques de la chimie ; une moustache à la Rubens, de grands yeux fatigués par les veilles et l'examen microscopiques de l'infiniment petit ; des épaules larges, bien assises sur un large estomac et une corpulence presque obèse ; un certain négligé dans la tenue, beaucoup de bonhomie ; causant géologie, astronomie, physique, science naturelles avec les petits enfants ; (il ne sait pas autre chose, de quoi leur parlerait-il ?) aimant la nature qu'il a étudiée depuis trente ans sous ses diverses modifications minérales, animales et végétales ; une mémoire prodigieuse, un coup d'œil des plus sûrs, une pénétration des plus subtiles, une ardeur infatigable pour le travail, un désir insatiable de savoir et de comprendre surtout par l'analyse ; à la fois peintre et musicien, forgeron, et mécanicien, médecin et menuisier, microscopiste et géologue, paléontologiste et malacroligiste, astronome, chimiste, minéralogiste : tel est le Dr. Joseph Alexandre Crevier.

La réputation de savant du Dr. Crevier, est si bien établie qu'elle est devenue américaine.

Il a été admis membre de la Société Scientifique des Etats-Unis et membre de la So-

ciété d'Histoire Naturelle de Québec. Pendant trente ans il a voué tout le temps que la pratique de sa profession lui laissait pour sonder les secrets des sciences géologie, astronomie, botanique, zoologie, physique, chimie ; et il a, pendant cet espace de temps, réussi à former un musée renfermant plus de 16,000 spécimens d'histoire naturelle, dont 15,500 appartenant au Canada. Il a collectionné lui-même cette masse énorme de coquillages, de spécimens géologiques, zoologiques, botaniques, etc., (auparavant éparpillés en mille endroits divers dans la terre, dans les eaux, dans les bois, dans les roches) qu'il vous désigne et exhibe avec tant de satisfaction. Ce n'est pas tout : il a étudié et dessiné d'après nature 450 zoophites infusoires microscopiques appartenant à la faune canadienne, représentés sur une dimension de 500 kilomètres ; plus de 100 plantes microscopiques appartenant à la famille des algues et champignons ; exploré et étudié la formation géologique des lits de nos grandes rivières et de nos petits ruisseaux, plus particulièrement la Rivière des Hurons, l'Yamaska, le Richelieu, desquels il a extrait plus de 200 fossiles. Il a interrogé et sondé les flancs des montagnes de Bélœil, fouillé les entrail-

les des Monts Rougemont, Yamaska, Johnson, Montréal et même les carrières de St. Dominique. C'est dans ce dernier endroit qu'il a découvert le nouveau fossile "Pleurotomaria Crevieri," inconnu aux géologues et que M. Billings, l'éminent paléontologiste du gouvernement, a dédié à l'auteur de la découverte. *

III.—*Les journalistes.*

Un coup de ciseaux à quelques lignes seulement des articles qu'ont publiés la *Minerve* et le *National*, qui sont l'écho des autres journaux en général, devront nous suffire pour connaître l'esprit de l'opinion publique.

La *Minerve* du 12 août :

Nous avons demandé, il y a quelques jours que M. le Dr. Crevier fût attaché au bureau de géologie de Montréal, soit pour y remplacer feu M. Billings, soit pour remplir une

(*) Le consciencieux auteur de la "Littérature Canadienne" voit avec satisfaction que je corrige ici une erreur commise par un regrettable malentendu, dans son appréciation des ouvrages de M. le Dr. Crevier, et que je déclare, au contraire que les écrits du Docteur ne contiennent aucun principe matérialiste, puisqu'on n'y rencontre rien de contraire à la foi ou au Livres-Saints.

autre charge. Quelques journaux se sont opposés à la nomination de M. Crevier, parce que, disaient-ils, ce serait une nomination politique. (!)

Ce n'est pas, certes, à ce point de vue que nous nous plaçons pour demander au gouvernement fédéral de nommer M. Crevier, car il n'est pas de nos amis politiques. Nous l'avons fait, parce que nous croyons qu'il a des titres à cette charge. D'abord, personne ne conteste son mérite comme savant. Il serait bien mal avisé celui qui l'attaquerait là-dessus, en face des hommages rendus à son savoir par Sir William Logan, M. Sterry Hunt et les premiers savants de l'Amérique. M. Crevier s'est fait connaître par ses travaux, depuis longtemps. Il a étudié tout le sol du Canada et a découvert un nouveau fossile, que le savant M. Billings a nommé *Pleurotomaria Crevieri*.

En second lieu, M. Crevier doit être nommé, parce qu'il n'y a pas un seul Canadien dans le département géologique. Il est de la plus haute importance que nous y soyons représentés. Nous payons notre part des dépenses de la commission; il n'est que juste qu'un des nôtres au moins en profite.

Si donc, on laissait le Dr. Crevier de côté,

ou commettrait une grande injustice à notre égard.

Le National, 13 août 1876.

On vient d'appeler notre attention sur quelques lignes publiées dernièrement par la *Gazette* au sujet du successeur de M. Billings comme paléontologiste de l'exploration géologique. La *Gazette* donne dans les travers du *Star* ; elle insinue qu'une certaine nomination, que le public sait être celle du Dr. Crevier, ne serait inspirée que par des motifs purement politiques. Cette prétention a été réfutée par la *Minerve* qui a reconnu au Dr. Crevier des connaissances et un mérite réel comme géologue et paléontologiste.

La *Gazette* suggère le nom de M. Whiteaves qui a fait des démarches pour obtenir la position.

Nous ne contestons pas à M. Whiteaves son mérite de même que ni la *Gazette*, ni le *Star* ne peuvent contester au Dr. Crevier le sien, bien qu'ils n'aient pas assez de loyauté pour le reconnaître et l'admettre.

La *Gazette* et le *Star* s'opposent à la nomination du Dr. Crevier comme paléontologiste du département de géologie. Ces deux journaux devant lesquels les canadiens-français n'ont jamais trouvé grâce, ne con-

testent au Dr. Crevier ni ses capacités, ni ses connaissances. Ils disent simplement que sa nomination serait la récompense de son dévouement au parti de la réforme. Cette tactique hypocrite ne trompera personne. L'objection de ces journaux cache des motifs peu honorables que l'on n'a pas le courage d'avouer. On s'attaque aux principes politiques du Dr. Crevier, parce que l'on a honte de parler de sa nationalité. M. White qui sait ce que lui ont valu ses diatribes contre les canadiens-français, se garde bien de dire que le successeur de M. Billings devrait être un anglais; l'expérience lui commande la prudence.

Pour combattre la nomination d'un homme comme le Dr. Crevier, il faut apporter des raisons sérieuses. C'est ce que n'ont fait ni la *Cazette* ni le *Star*. On se contente de dire que ce serait une nomination politique. Pour échapper au soupçon de favoriser injustement ses amis politiques, un parti devrait donc toujours nommer à des charges publiques ses adversaires et ses ennemis. Ce principe serait monstrueux.

La *Gazette* et le *Star* ont d'autant moins raison de parler de la couleur politique du Dr. Crevier que ce monsieur n'est pas un homme de parti dans le sens étroit du mot.

Entièrement livré à des études scientifiques et à l'exercice de sa profession, il ne prend jamais une part active aux luttes électorales ; il se contente d'exprimer son opinion et de voter paisiblement.

Nous admettons comme la *Gazette* que pour maintenir la réputation scientifique du bureau de géologie on doit s'élever au-dessus de la politique dans le choix des fonctionnaires. Dans le cas actuel rien n'indique que l'on veuille violer cette règle. Avant de crier à la politique la *Gazette* devrait nous prouver la supériorité de tout autre candidat sur le Dr. Crevier comme homme de science.

La meilleure preuve que la nomination du Dr. Crevier serait accueillie uniquement comme la récompense du travail et du mérite, c'est l'éloge flatteur que lui faisait dernièrement la *Minerve*. Le principal organe de l'opposition disait que le Dr. Crevier serait nommé à cause de son mérite et non à cause de ses opinions politiques.

Quelques journaux, dit la *Minerve*, se sont opposés à la nomination de M. Crevier parce que, disait-il, ce serait une nomination politique.

Et il reproduit l'article déjà lu de la *Minerve* en concluant, comme elle que si donc

on laissait le Dr. Crevier de côté, on commettrait une grande injustice à son égard.

Chaque journal expose en même temps avec un vrai bonheur les nombreux titres et mérites du Docteur, le rendant le plus propre au droit de cette élection ; et le *National* finit ainsi :

Avec un semblable bilan il est facile de faire face à ceux qui, n'ayant aucune raison sérieuse à invoquer contre la nomination du Dr. Crevier, parlent de ses opinions politiques auxquelles on n'a rien à voir. La science d'abord, la politique ensuite : voilà la règle que doit appliquer le Gouvernement.

CHAPITRE CINQUIÈME.

TITRES ET RECOMMANDATIONS DE M. LE DR. CREVIER.

Nous voici aux titres et recommandations de M. le Dr. Crevier ; veuillez les remarquer.

M. le Dr. Crevier a été, pendant douze ans, professeur privé de médecine et d'histoire naturelle à St. Hyacinthe ; à Montréal, il a été professeur de microscopie à l'Université Victoria ; professeur d'un cours public de chimie et physique, géologue et

paléontologiste public, et professeur de science à l'Institut National des Beaux-Arts.

Je déclare ici que si j'ai aimé à lui confier cette importante charge à l'Institut des Beaux-Arts, ça été spécialement pour mettre en évidence aux yeux du Gouvernement de Québec une gloire canadienne trop oubliée.

M. le Dr. Crevier est membre du Congrès scientifique américain ; haute distinction qu'il n'aurait su obtenir ni par son extérieur ni par protection, mais qu'il a méritée aux yeux de cette société savante par l'importance de ses études.

M. Dawson, principal du Collège McGill et M. Sterry-Hunt, prof. de chimie et de minéralogie à l'Institut Polytechnique de Boston, l'ont recommandé d'une manière spéciale à M. Sylwin, directeur du bureau de la commission géologique.

M. l'abbé Provencher déclare que le savant candidat n'est dépassé en science par personne au Canada.

Voici une série de noms des personnages les plus distingués dans les sciences données comme références.

Le Président de l'Institut Smithsonian, les Docteurs Packard, rédacteurs de l'*American Naturalist*. Dr. Dana, prof. de géologie

et de minéralogie à Yale. M. Hyatt, prof. de paléontologie à Boston et à Cambridge, et plusieurs autres personnages éminents parmi les savants des Etats-Unis.

M. le Rév. Vic.-Gén. Hamel, recteur de l'Université Laval, M. l'abbé Verreau, l'abbé Bolduc, l'abbé Moyen, l'abbé Villeneuve, l'abbé Billion, le R. P. Recteur du Collège des Jésuites, le R. P. Tabaret, le docteur Larue, les professeurs de l'Université Victoria, M. Aubin, inspecteur général du gaz, M. le supérieur du collège de St. Hyacinthe, M. le supérieur du collège Ste. Marie-le-Monnoir ; et plusieurs autres chefs d'institution, professeurs de science et savants titrés qu'il serait trop long de mentionner ici.

Vous l'avez vu ; par un simple aperçu de la science de la paléontologie et de nos richesses géologiques, dont néanmoins vous êtes satisfaits, vous comprenez pleinement toute l'importance que doit attacher le Gouvernement à la nomination du savant qui doit siéger au poste de paléontologiste ; et vous avez examiné à la loupe de la certitude le passeport du savant Dr. Crevier ; vous avez confronté son signalement avec la nature même, et le voyez signé et paraphé par les plus hautes autorités du continent.

• Si donc les historiens, les biographes, les

journalistes et la puissante chaîne des premiers savants de notre continent confirment tous d'un parfait accord et dans une imposante union ce que je viens de vous exposer, mon plaidoyer est donc assis sur la solide base de la vérité ; j'ai donc rendu hommage à la science, justice à un grand canadien et service au Pays en présentant au Gouvernement les motifs les plus propres pour qu'il n'ait qu'à se féliciter d'avoir appelé à son bureau géologique l'homme du plus haut mérite en cette science, M. le Dr. Crevier.

M. le Dr. Crevier donc, par sa science incontestable et incontestée qu'affirment son genre de vie de cinquante ans et ses travaux considérables, ses titres et recommandations des hommes qui sont la plus haute expression de la science, est ce savant paléontologiste que le grand besoin et l'honneur du cabinet géologique de la Puissance attendent sans retard.

CHAPITRE SIXIÈME

AUTRES MOTIFS EN FAVEUR DU PANLÉONTOLOGISTE CREVIER.

Je crois avoir atteint amplement mon but en ayant présenté M. le Dr. Crevier à votre

intelligence par cette chaîne de faits aussi longue que solidement rivée et établie sur la vérité la mieux connue de vous. Mais en finissant, je croirais n'avoir pas rempli ma tâche entièrement si je n'exposais pas à votre raison et à votre cœur les quelques courtes considérations suivantes qui, terminant mon sujet, achèveront de vous faire sentir le prix que doit attacher le Canada à la nomination de M. le Dr. Crevier, au couronnement de cette intelligence éminemment chercheuse des richesses et de la gloire de sa terre natale.

I.—*Le Dr. Crevier n'a point étudié par l'espoir du gain.*

Si le savant que je vous propose comme paléontologiste, était un homme que l'on eût invité à dire adieu à sa patrie, ou même natif du Pays, que l'on eût poussé à s'occuper de cette science moyennant une rétribution fixe ou pour s'en faire un avenir assuré—et, dans notre siècle sans conscience, que de charges, de positions impossible d'être remplies dignement ne sont-elles pas briguées ou occupées par l'orgueil ou le *prius vivere* ! ...—s'il en était, dis-je, ainsi, l'on pourrait avoir raison de penser que ses succès ne fussent que la conséquence du devoir par

l'intérêt personnel. Mais notre panléontologiste par nature n'a opéré tant de travaux que sous l'impulsion, sous l'aiguillon de son génie. Il est donc poussé par quelque chose de supérieur même au devoir.

II.—*Le Docteur, à son âge, ne peut qu'illustrer sa charge.*

Ce n'est pas tout : le Dr. Crevier est déjà vieux ; car à cinquante-six ans un homme exclusivement adonné à l'étude, surtout dans l'excès, est moins jeune que tout autre homme du même âge occupé de travaux manuels ; or, lui qui, pendant cinquante ans, n'a travaillé que pour la science, pourrait-il aujourd'hui, à cet âge de perfection, appelé avec honneur par le gouvernement, ne travailler que par manière d'aquiescement ? lui, dont la réputation est américaine — et elle serait certainement européenne si un savant du Canada trouvait plus de facilité à se produire — lui donc, arrivé enfin à l'âge de signer son nom en lettres d'or sur le livre des grands hommes du Canada, pourrait-il s'arrêter *hic et nunc* pour compromettre aux derniers jours cette si belle réputation et tromper la postérité qui l'attend ? — A Dieu ne plaise ! et qu'il soit nommé.

III.—*Force de l'amour de la Patrie.—Le Docteur est un Canadien.*

Enfin M. le Dr. Crevier est Canadien. Mieux que personne il sent lui-même qu'il a reçu de la Providence les sciences en partages ; mieux que personne il a conscience de ses cinquante années d'étude de son pays ; et mieux que personne aussi il sait ce que coûte de labeur, de patience et d'amour pour la science au premier Canadien qui aura enfin l'honneur de gravir les degrés élevés de cette illustre charge, et il possède trop le sentiment de la patrie pour rester insensible à l'honneur d'avoir bien mérité d'elle.

Oui, ce savant, et ce savant sans rival ici, est Canadien, et il se souviendra qu'il est Canadien, car,

Soit instinct, soit reconnaissance,
L'homme, par un penchant secret,
Aime le lieu de sa naissance,
Et ne le quitte qu'à regret.
Les cavernes hyperborées,
Les plus malheureuses contrées,
Savent plaire à ses habitans.
Sur nos délicieux rivages
Transplantez ces peuples sauvages :
Vous les y verrez moins contents.

Sans cet instinct qui nous domine
 Par un invincible ressort,
 Le laboureur en sa chaumine
 Vivrait-il content de son sort ?
 Hélas ! au foyer de ses pères,
 Triste héritier de leurs misères,
 Que pourrait-il trouver d'attraits,
 Si la naissance et l'habitude
 Ne lui rendaient sa solitude
 Plus agréable qu'un palais ?
 Souvent le sort, ou le caprice,
 Ou l'amour de la nouveauté,
 Entraîne au loin notre avarice
 Ou notre curiosité.
 Mais sous quelque beau ciel qu'on erre,
 Il est toujours une autre terre
 D'où le ciel nous paraît plus beau.
 Loin que ce sentiment varie,
 L'amour sacré de la patrie
 Poursuit l'homme jusqu'au tombeau.

Gresset.

La patrie donc, à moins qu'il ne s'agisse
 de ces hommes admirables qui, poussés par
 l'esprit d'en haut, s'en vont zélés, mission-
 naires, sur une terre étrangère offrir à des
 frères qu'ils n'avaient jamais connus ; le sa-
 crifice volontaire de leur vie toute entière
 de dévouement, la patrie, dis-je, à moins de
 telles exceptions, comptera donc mieux sur
 un de ses enfants que sur tout autre.

Mais sait-on bien encore que le vrai savant

est, comme le vrai chrétien, un des plus puissants patriotes du monde, celui qui, bien souvent, peut le plus, aux jours du péril, pour la défense et le salut de sa patrie ?— Les travaux et la mort d'Archimède traversé par l'exécration de son ignare vainqueur, alors qu'il résolvait le problème qui aurait sauvé Syracuse, vous le prouve irréfragablement.

IV.—*Honneur aux Savants.*

Honorez donc vos savants, peuple Canadien, en vous servant de leurs dons, en utilisant leur génie pour le perfectionnement général du pays ; sans quoi que deviendra cette intelligente jeunesse à l'avenir sans espérance ? que ferez-vous de cette pléiade de jeunes savants, tant dans les arts que dans les sciences, dévoyés, l'on dirait, pour avoir suivi le chemin du génie qui a présidé à leur naissance ? Ne les voyez-vous pas chaque jour, dans les contorsions du *prius vivere*, les uns, se coudoyer par centaines dans l'escalier éditorial, d'où il ne leur revient que des écorchures ; ceux-ci encombrer les portes du barreau où, pour pouvoir vivre, la plupart doivent faire comme les serpents qui dévorent tout ce qui a le malheur de s'approcher d'eux ; ceux-là se pres-

sent sur le seuil de la faculté de médecine où, après y avoir appris à sauver leurs semblables, ne pourront se guérir eux-mêmes de la maladie de la faim Et les autres lettrés enfin ?—Ciel ! ils vont tristement faire l'école, s'ils n'ont pas de fouet, ou ne savent pas le métier de menuisier !

Allons ! Allons ! honneur à l'étude !

Si non, sous d'autres cieus, esprits supérieurs.
Allez de vos rayons répandre les splendeurs.

Tel a été jusqu'à présent le sort de nos intelligences d'élite.

Produisons une fois pour toutes nos ressources intellectuelles, et nous sortirons à vue d'œil des langes d'une trop longue enfance ce jeune et vigoureux peuple fait pour marcher à l'envi avec les grandes nations sur le terrain ferme des richesses comme sur le chemin resplendissant de la gloire. Ne l'arrêtez pas, mais laissez-le marcher en avant. Donnez donc aujourd'hui un noble exemple d'encouragement à la classe des sciences, sages Ministres de ce peuple désireux de se produire à la lumière. Le gouvernement sait faire appel et honneur à l'éloquence en appelant dans son enceinte les voix les plus autorisées à défendre les intérêts du pays ; pourrait-il différer d'honorer

et d'appeler à lui la science, de protéger cet arbre à la sève si féconde, et dont, après tout, l'éloquence n'est que la brillante écorce ?

V.—*Le Dr. Crevier premier Canadien au poste paléontologique.*

C'est M. le Dr. J. A. Crevier qui doit avoir l'honneur insigne d'être le premier Canadien nommé par le gouvernement paléontologiste de la Commission Géologique du Canada.

En avant donc, brave soldat de la science ; allez, sous l'égide de la fortune, aujourd'hui, une fois en votre longue vie, favorable pour vous, allez signaler votre force ; l'œil de votre intelligence vous éclairera et le feu de votre cœur patriotique vous ranimera.

Alors, Honorables Ministres, et vous tous qui êtes attachés à la terre Canadienne, quand il vous faudra de nouveaux conquérants pour la conquête de l'or et l'argent et de l'histoire des mystères de la création, la jeunesse studieuse du pays, encouragée par cet appel d'un aujourd'hui, demain, saura vous en présenter mille pour l'entretien et le progrès de la félicité nationale.

Honorables Ministres, j'ai parlé à votre intelligence ; que je sois confondu si mon désir et tous mes efforts n'avaient pas tendu à

lui présenter un sujet digne d'elle. J'ai parlé à votre raison ; que je sois repris si je devais avoir manqué de sagesse envers elle. J'ai parlé enfin, pour mettre mon nom à mon travail, à votre cœur de Canadien ; si un seul mot de cet entretien devait être contraire à son élan, je veux dire plus encore, si une seule de mes paroles, depuis douze années de vie au Canada, était en désaccord avec ma haute estime pour l'intelligence du peuple Canadien, et si un seul point de mon enseignement aux classes ouvrières et de tout ce que j'entreprends en vue du progrès de ce pays devait être démentie par une seule pensée de ce discours ou par la plus légère étincelle de votre amour patriotique, ho ! ho ! moi, le coupable et la victime en même temps, je demande le premier vengeance pour l'honneur du génie Canadien dont je me suis dit sans cesse, et le manifeste chaque jour, l'ardent défenseur.

La nouvelle des nouveaux efforts que le Gouvernement vient de faire en passant un bill pour donner plus de développement et d'action au Cabinet géologique de la Puissance, a grandement intéressé le pays, et le Ministère peut accepter cette joie commune du peuple comme la meilleure expression de sa louange.

VI.—*Jugement de la génération future sur l'actuelle.*

En fortifiant de plus en plus ce département générateur de tous les autres. Le gouvernement donnera à la génération future la raison de dire : Honneur et reconnaissance à nos pères ! Sans eux, qui nous ont préparé la voie large, nous n'aurions pu atteindre à ce degré de richesse, de splendeur et de félicité qui font aujourd'hui notre apuage.

A présent j'ai accompli mon devoir ; et il ne me reste plus qu'à remercier la Divine Providence de m'avoir accordé de traiter, malgré la modestie de ma plume, un sujet si intéressant et si éminemment Canadien.

Aussi est-ce un dernier motif qui me rassure sur le succès de la grande cause que je défends dans cet écrit.

Avocat fortuné, je me retire donc avec la récompense la plus belle qu'un grand cœur puisse souhaiter, savoir : l'honneur et la gloire d'avoir défendu, surtout moi, humble étranger auprès de ce qu'il y a de plus grand dans le Pays, la cause de la science, pris une petite part active aux intérêts du Gouverne-

ment, et avoir rendu hommage à la nationalité d'un peuple fait pour grandir.

(1) Le Révd. Messire Crevier, qui a le mérite d'avoir formé ce célèbre élève, pour mieux lui permettre de ne songer qu'aux études dans lesquelles il prévoyait qu'il s'illustrerait, dans sa louable générosité, prenait encore plaisir à l'aider de sa bourse. Que le digne Supérieur du Collège de Ste. Marie-du-Monnoir reçoive ici l'approbation de tout les amis des sciences.



TABLE DES MATIERES.

Aux Honorables Ministres du Gouvernement Fédéral de la Puissance du Canada.....	III.
Au public.....	IV.
1re PARTIE.	
CHAPITRE PREMIER.—Idée de la science géologique..	1
I.—Science de la géologie.....	3
II.—Diverses branches formées par la géologie....	3
III.—Paléontologie—A quoi servent les fossiles...	4
2ÈME PARTIE.	
CHAPITRE PREMIER.—Richesses géologique du Canada	7
I.—Résultats pratiques de la paléontologie.....	7
II.—Richesses géologiques de la Province de Québec.....	8
III.—Richesses géologiques de la Province d'Ontario.....	9
IV.—Nécessité pour le Département Géologique d'augmenter les membres de la Commission d'Exploration.....	11
3ÈME PARTIE.	
CHAPITRE PREMIER.—Importance d'un choix éclairé pour la nomination de paléontologiste.....	13
I.—Le Paléontologiste doit être un savant. Qu'est-ce qu'un savant.....	13
II.—Le Dr. Crevier est un savant.....	15
III.—Remarques par rapport à la politique.....	15
IV.—Politique de l'Auteur.....	17
V.—Le Dr. Crevier est digne à plusieurs titres du choix du gouvernement.....	18
CHAPITRE DEUXIÈME.—Genre de vie constant et travaux du Dr. Crevier.....	19

CHAPITRE TROISIÈME.—I.—Enfance de M. le Dr. Crevier.....	22
II.—Il est confié aux soins du Rév. Messire Crevier.....	22
III.—L'étude de la nature fait seule les charmes du jeune étudiant.....	24
IV.—Après le Diplôme de Docteur.....	24
V.—Beau résultat des recherches de M. le Dr. Crevier.....	25
VI.—Relations de M. le Dr. Crevier avec la Commission Géologique du Canada.....	26
VII.—Découverte du "Pleurotomaria Crevieri" par M. le Dr. Crevier.....	26
VIII.—Création du Musée-Crevier.....	27
IX.—Marque unique du vrai savant Paléontologiste.....	28
X.—Notre D'Orbigny Canadien.....	31
XI.—Quelques uns des travaux du Paléontologiste Canadien.....	32
XII.—La vie tout entière du Docteur est celle du savant.....	32
CHAPITRE QUATRIÈME.—Les biographes du Dr. Crevier.....	35
I.—L'abbé Provancher.....	35
II.—M. Larreau.....	37
III.—Les journalistes.....	40
CHAPITRE CINQUIÈME.—Titres et recommandations de M. le Dr. Crevier.....	45
CHAPITRE SIXIÈME.—Autres motifs en faveur du Paléontologiste Crevier.....	48
I.—Le Dr. Crevier n'a point étudié par l'espoir du gain.....	49
II.—Le Docteur, à son âge, ne peut qu'illustrer sa charge.....	50
III.—Force de l'amour de la Patrie—Le Dr. est un Canadien.....	51
IV.—Honneur aux savants.....	53
V.—Le Dr. Crevier premier Canadien au poste paléontologique.....	55
VI.—Jugement de la génération future sur l'actuelle.....	57

