Poids spécifique à 60° F. 1004·99.

L'ébullition y détermine un léger précipité consistant en carbonate de chaux avec un peu de carbonate de magnésie.

L'eau du puits artésien de Jamestown, Dakota, contient 129·2496 grains de matières solides. Je n'ai pas pu me procurer une analyse de l'eau du lac du Diable. Toutefois, sous le rapport de la teneur en matières salines, elle doit tenir le milieu entre celle de Jamestown et celle de Deloraine.

Nous disions, au cours du Compte Rendu Sommaire de 1891 (pp. 77A et 93A), qu'on était à préparer des collections géologiques et botaniques destinées au musée de Banff, situé dans le parc des montagnes Rocheuses. Au mois de juillet, je me rendis à Banff pour inspecter l'édifice en cours de construction, pour m'assurer de ce qui restait à faire pour le terminer et le rendre propre à l'objet qu'on avait en vue, et enfin pour déterminer quelles sortes de vitrines il convenait d'adopter pour les échantillons. Je suggérai quelques modifications dans la disposition de salles, dont je fis le plan en y indiquant la grandeur et la position des quinze vitrines qui devront y prendre place. On construit actuellement ces vitrines à Ottawa ; elles seront prêtes à être mises en place au printemps. Toutes ensemble, armoires et caisses vitrées donnent une surface d'exposition égale à 1,444 pieds carrés environ. Une belle collection d'animaux, de fossiles, de minéraux et de roches diverses y sera installée, dès qu'elles seront prêtes et nous enverrons également au musée des cartes et des photographies, ainsi qu'un herbier, dont les échantillons ont été montés et classés par le professeur Macoun.

Le 20 juillet, je visitai la section 11, township 2, rang 23, située au sud de Deloraine, sur l'escarpement de la montagne de la Tortue. M. Duncan McArthur, propriétaire de cette section, a ouvert, dans son angle nord-ouest, plusieurs tranchées à ciel ouvert et un puits de 23 pieds de profondeur dans lesquels il rapporte avoir rencontré trois couches de lignite séparées par des cloisons d'argile.

1re couche, à 17 pieds de la surface	2′6″
2e " " (?) "	2′6″
3e " à 23 pieds de la surface, épaisseur non déterminée.	

Toutes les fouilles étaient remplies d'eau à l'époque de ma visite.

A en juger par les échantillons que m'a montrés M. McArthur, ce lignite est de même qualité que celui qu'on exploite actuellement à Estevan, et, pour peu qu'on puisse l'extraire à assez bon compte, il constituera un combustible précieux pour la consommation locale.

Les couches en question sont indubitablement les mêmes que celles qui ont été mises à nu dans le rang 24, township 1, et dont il est fait mention à la page 10 du Compte Rendu Sommaire de 1890. Nous disions alors qu'on retrouverait le même gisement entre les rangs 19 et 34 du township 1. On sait aujourd'hui qu'il pénètre à la distance d'un mille au moins dans le township 3, c'est-à-dire à 13 milles au nord de la frontière des États-Unis.

Le 7 août je partais d'Ottawa pour Québec, où, en compagnie de M. Weston, je fis certaines investigations destinées à résoudre la question jusque là douteuse des relations des schistes bitumino-calcaires et graptolithiques de la citadelle avec les roches du Trenton. Nos recherches ont été couronnées de succès et, en face des preuves recueillies, il n'est plus permis de douter que les schistes en question sont à un horizon supérieur à celui du Trenton ; ou, en d'autres termes, il est certain qu'ils représentent la formation de l'Utica-Hudson, la masse entière étant très bouleversée, resserrée et comprimée entre deux importantes dislocations. Les preuves de ces dislocations abondent depuis le saut Montmorency et l'île d'Orléans jusqu'au lac Champlain. Que parmi les couches en question il s'en trouve quelques-unes de plus anciennes que le Trenton, la chose est très probable, mais toutes sont certainement plus récentes que la formation de Lévis.

Le 13 août je pris le chemin de la Nouvelle-Écosse, où je passai quelques jours à étudier, avec M. Hugh Fletcher, certains accidents de structure relevés dans le promontoire de Chignectou et les hauteurs de Cobequid ainsi que sur le chemin de fer Intercolonial et sur celui de Springhill à Parrsboro.

Je me range pleinement à l'opinion déjà émise à ce sujet par M. Fletcher. A mon sens, les roches cristallines des hauteurs de Cobequid ne sauraient être regardées comme archéennes et il me paraît hors de doute qu'elles sont simplement des matières éruptives