

L'auteur est profondément reconnaissant au professeur L. V. Pirsson pour son aide et ses critiques dans la préparation de la section pétrographique de ce rapport et au professeur Charles Schuchert pour son aide dans le travail de stratigraphie; il doit également des remerciements au professeur Isiah Bowman pour sa critique de la physiographie et au professeur Joseph Barrell pour ses opinions relatives à la géologie de structure.

Les plaines du St. Laurent s'étendent dans la province de Québec entre les montagnes Appalachians au sud-est et le plateau des Laurentides au nord-ouest. Cette plaine intermédiaire est le produit final de l'érosion Tertiaire sur les couches molles de l'âge Paléozoïque. La portion ouest de cette partie de bas-fonds se développe sur des couches presque horizontales et est séparée de la partie est par une fissure connue sous le nom de fissure "St-Laurent-Champlain" ou ligne de fissure "Logan" de Schuchert. Cela représente un renversement provenant du sud est et les couches à l'est se trouvent placées sur le bord avec une profonde inclinaison vers le sud-est.

A travers ces bas-fonds, sur une ligne un peu au sud-est, s'étend une série de dix collines isolées qui s'élèvent brusquement des plaines et qui sont espacées à des intervalles plus ou moins réguliers, formant un pont du plateau des Laurentides aux montagnes Appalachians. Les deux plus à l'est de cette série sont des parties détachées des Pré-Cambrien et ne se rapportent pas aux huit autres; les dernières se rapportent de près les unes aux autres tant par l'âge que par la composition fortement sodée des roches ignées d'intrusion formant les portions centrales des collines, ce qui fait qu'elles ont été appelées collines Montérégian et qu'elles forment une province pétrographique distincte tel que démontré par le Dr. Adams. De l'ouest à l'est, ces montagnes sont: Mont-Royal, St. Bruno, Johnson, St. Hilaire, Beloeil, Rougemont, Yamaska, Shefford, et Brôme. Certaines d'entre elles ont été décrites comme des cols volcaniques typiques et comme étant d'origine laccolithique; le présent document donne une description détaillée de St. Hilaire (Belœil) et Rouge-

<sup>1</sup> Paléogéographie de l'Amérique du Nord, Bull. Comm. Géo. d'Ame. XXème Vol. 1910, p. 427-606.