en ouvrant à l'eau un commencement de passage, l'ont aidée puissamment dans son travail d'érosion. Au Sault-Montmorency, au contraire, le rocher est compact, c'est une masse solide qui ne présente pas de fissures profondes.

De là on peut conclure avec un certain degré de probabilité, que la faible érosion constatée à Montmorency, ne saurait être une preuve que la chute ne remonte pas aux anciennes époques géologiques. Pourquoi ne pas ajouter en passant que, tout en supposant la faille de la côte Beaupré contemporaine des bouleversements qui ont terminé le *silurien inférieur*, il y a eu à différentes reprises des périodes où la chute n'existait pas. Citons en particulier l'époque *glaciaire* et l'époque *Champlain*, durant le *quaternaire*, alors que le grand glacier continental recouvrait tout le Canada, ou que les eaux du golfe Saint-Laurent avaient envahi toute la province et venaient battre les flancs de la montagne de Montréal. Mais ces époques ont été très-courtes comparées aux âges antérieurs; et, bien que les 300,000 ans de la chute Niagara, se soient écoulées depuis l'époque *Champlain*, on peut dire que ces nombreux siècles sont comme un point, comparés aux périodes géologiques précédentes. Cette raison ne serait donc pas suffisante à elle seule pour expliquer la faible érosion du Sault-Montmorency, mais elle peut entrer en ligne avec les autres. Nous sommes probablement ici en présence d'un des nombreux phénomènes de la nature, qu'aucune cause prise isolément n'explique d'une manière satisfaisante et qui sont le résultat d'un ensemble de causes agissant de concert et tendant vers le même but.

Nous pouvons de toutes ces considérations tirer une conclusion définitive. La chute Montmorency doit son existence à une faille qui, du côté du sud, a enfoncé le *laurentien* et les formations superposées jusqu'aux lits de *Trenton*, d'*Utica* et d'*Hudson* inclusivement, laissant ces mêmes formations en saillie du côté du nord.

Il ne serait peut-être pas hors de propos de noter ici comment nos géologues canadiens expliquent la lacune qui se voit à ce dernier endroit. Le *Trenton* repose directement sur le *laurentien*, et ces deux formations ne sont séparées que de place en place par des lambeaux