

Nous pouvons maintenant appuyer sur le fait que les eaux qu'on rencontre en deux puits adjacents et qui s'élèvent à des hauteurs différentes, ont cependant en général la même composition chimique. Ce sont les mêmes eaux, elles ont la même origine, et circulent sous les mêmes conditions générales, et la hauteur à laquelle elles s'élèvent n'est pas seulement réglée par la hauteur de la source d'où l'eau est venue, mais aussi, et surtout par des conditions locales.

F. D. Adams¹ a démontré l'existence possible de cavités dans le granite jusqu'à une profondeur d'au moins 11 milles, profondeur à laquelle elles disparaissent par la coulée du granite; et dans le calcaire Solenhofen, qui est une roche très homogène et compacte, il peut encore y avoir des cavités à une profondeur de 10 milles en dessous de la surface. Cependant, à Montréal, il semble que les fissures sont beaucoup moins nombreuses à une profondeur de seulement 1,000 pieds² en dessous de la surface qu'à la surface; ainsi, bien que les fractures peuvent ne pas avoir été fermées par la coulée de calcaire, elles sont plus serrées. L'examen des mines nous amène aux mêmes conclusions générales, c'est-à-dire que souvent les niveaux plus hauts contiennent plus d'eau et les niveaux plus bas de moins en moins d'eau qui finit par disparaître complètement. Ceci n'est pas seulement le cas avec les roches plutoniques, car à Elkhorn, Mont., dans une mine dans le calcaire, la majeure partie de l'eau fait son apparition à environ 1,400 pieds.² Cependant, bien qu'il semble que les fractures sont moins nombreuses ou plus serrées en dessous de 1,000 pieds, il est très possible que l'eau soit contenue dans le grès poreux de Potsdam, qui se trouve en dessous du calcaire et de la dolomie. Le puits le plus profond a 2,550 pieds de profondeur et il n'a pas pénétré dans le grès de Potsdam. Il est impossible de dire d'une manière définitive jusqu'à quelle profondeur il faudrait forer pour atteindre le Potsdam, car on ne connaît pas l'épaisseur de la dolomie Beekmantown en dessous de Montréal. Dans le puits mentionné ci-haut on a traversé mille soixante-cinq pieds de Beekmantown et en faisant un calcul hypothétique on croit qu'on aurait atteint

¹ Jour. géol., vol. 20, 1912, pp. 97-118.

² M. L. Fuller, loc. cit. p. 65.