

aussi communes dans les roches cristallines que dans les sédiments, mais cependant il est très probable qu'elles existent. Par exemple, on rencontre souvent de l'eau en forant dans les roches cristallines du Connecticut et de la Géorgie,¹ mais les horizons aquifères sont généralement cantonnés dans les 300 premiers pieds.²

Comme il a été mentionné plus haut la circulation souterraine à Montréal n'est limitée à aucune roche poreuse aquifère et à aucun horizon défini mais elle occupe des fissures et des fentes dans le calcaire à n'importe quelle profondeur. La circulation de l'eau est plutôt de la nature d'un suintement à travers des ouvertures assez petites qu'un ruissellement dans de grands canaux souterrains. Dans la plupart des puits le niveau de l'eau tombe rapidement quand on pompe et souvent il faut un temps considérable pour que l'eau remonte de nouveau à son niveau normal.

La discussion des données suivantes donnera une idée de la nature de la circulation souterraine à Montréal.

Le tunnel du chemin de fer Canadien Nord à travers la montagne passe tout près du puits n° 166 et près de cet endroit on a rencontré un grand volume d'eau et on a constaté que le calcaire était très fissuré. Cependant dans le calcaire les zones fissurées aquifères doivent être localisées et n'occupent généralement pas de grandes étendues, car en forant des puits il est remarquable qu'en somme il n'y a pas de suintement général comme on pourrait s'y attendre si l'eau augmentait graduellement en quantité à mesure que le puits s'approfondit, mais au contraire, dans chaque cas on rencontre l'eau à un ou plusieurs niveaux définis.

Généralement, des puits forés l'un près de l'autre ne rencontrent pas la même fissure aquifère. Cependant dans quelques cas on a pu prouver qu'il y avait connexion entre l'eau de deux puits adjacents. Par exemple les deux puits qui appartiennent à la Canadian Brewing Company, n°s 6 et 99, sont situés à 50 pieds l'un de l'autre, et en pompant un des puits les deux

¹ Ellis, Water supply U.S.G.S. 160., pp. 19-28.

² Fuller "Underground water papers" water supply, pp. U.S.G.S. 160, p. 68.