

failles offrent des canaux tout prêts pour le drainage souterrain. Les grandes failles qui amènent différentes sortes de roches les unes contre les autres sont souvent soulignées à la surface par des sources abondantes. Les plans de division qui séparent les roches forment un filet si compliqué que l'eau est souvent susceptible de suivre un cours très irrégulier avant de terminer sa circulation souterraine. Dans les pays où la chute d'eau de pluie est suffisante les roches sont saturées d'eau en dessous d'une certaine limite connue sous le nom de niveau hydrostatique. Étant données la structure variable des roches et leur capacité relative de saturation, cette ligne n'est pas strictement horizontale comme celle de la surface d'un lac. De plus, elle est susceptible de s'élever ou de baisser selon que les saisons sont humides ou sèches. Dans certains endroits elle se rapproche de la surface, dans d'autres elle s'en éloigne beaucoup. Un puits est un trou artificiel creusé jusqu'en-dessous du niveau hydrostatique de manière à ce que l'eau puisse y monter. Donc quand le niveau hydrostatique se trouve à une faible profondeur, les puits sont peu profonds; quand il se trouve à une plus grande profondeur ils doivent être plus profonds.

"Comme les roches ont un degré très variable de porosité, quelques-unes contiennent beaucoup plus d'eau que d'autres. Il arrive souvent que l'eau souterraine en s'infiltrant le long de quelque lit poreux descend jusqu'à ce qu'elle passe en dessous d'une roche plus imperméable. Arrêtée dans son cours elle s'accumule dans le lit poreux d'où elle ne pourra monter de nouveau à la surface que par un circuit détourné. Si, cependant, on perce un trou à travers le lit imperméable supérieur jusqu'à la strate aquifère d'en dessous, l'eau profitera de ce canal artificiel pour s'échapper, et montera dans le trou, ou même jaillira sous forme de jet d'eau au-dessus du sol.

"On a la preuve que l'eau circule réellement en profondeur, et qu'elle passe, non seulement à travers les pores des roches mais dans des fentes et des tunnels, qu'elle s'est indubitablement ouverts pour elle-même le long de certains joints et fissures naturels, par l'apparition au jour de feuilles, de rameaux, et même de poissons vivants, dans certains puits artésiens. Une telle preuve est particulièrement frappante dans des districts