

La roche plissée des Appalaches



On dit de la roche sédimentaire des Appalaches qu'elle a été déformée par le choc des continents qui, en se rapprochant, ont entraîné la disparition progressive d'un océan appelé lapetus. Après l'éruption volcanique de subduction provoquée par la rencontre des plaques tectoniques, celles-ci ont exercé une pression telle sur le socle des montagnes nouvellement créées, que la roche sédimentaire, qui s'était accumulée à l'horizontale par couches successives au fond de l'océan lapetus pendant des millions d'années, s'est retrouvée en position plus ou moins verticale.

Cette photo d'une falaise en bordure d'un chemin qui mène aux battures de Saint-Michel-de-Bellechasse permet de constater la position verticale des couches sédimentaires. Pressée de toutes parts, la roche s'est plissée pour former une onde. Tantôt, on trouve la roche inclinée, tantôt on la trouve en position verticale, comme ici, tantôt on la trouve brisée au sommet du pli, formant une sorte de petite crête à deux versants, là où la cassure s'est produite. On peut observer les trois aspects du phénomène sur la batture.

Les Appalaches faites de grès et de shales auraient été créées il y a 500 millions d'années, alors que se constituait depuis longtemps la plate forme du Saint-Laurent, où l'on trouve une roche calcaire au pied de la partie visible du Bouclier Canadien qui elle,

constituée principalement de granit, daterait d'un milliard d'années. Entre la partie sud de l'île d'Orléans qui appartient aux Appalaches et les Laurentides qui appartiennent au Bouclier Canadien, il y a le côté nord de l'île qui appartient à la plate forme du Saint-Laurent. Les murs de l'église de Saint-Michel sont faits de roches provenant de ces trois provinces géologiques : la roche calcaire se retrouve en façade, le grès constitue la base des murs latéraux de l'ancienne église (1836), alors que la partie supérieure de ces mêmes murs, plus récente (1872), est faite de granit.

En s'éloignant à nouveau les uns des autres, les continents ont entraîné l'apparition de l'océan Atlantique qui s'élargit d'année en année, à mesure que l'océan Pacifique se rétrécit.