



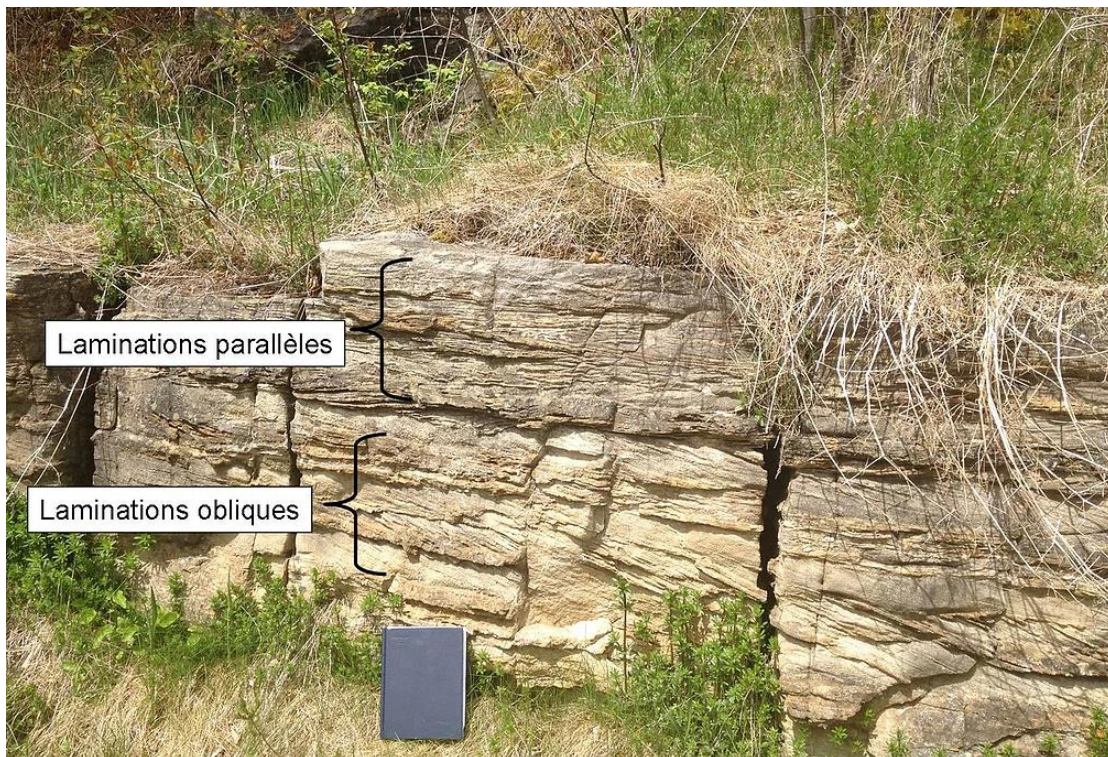
Géosite :

La Malbaie 7 : Dynamique des anciens fonds marins

Coordonnées : 47° 39,974' N, 70° 05,860' O

Localisation du géosite et du stationnement : [Lien Google maps](#)

Le site est situé à Cap-à-l'Aigle. À partir de la Malbaie, sur la route 138, on traverse la rivière Malbaie en direction NE. À 3,8 km, tourner à droite sur la rue Bon Air. À 170 m, tourner à gauche sur Rue Saint Raphaël. Rouler sur 650 et tourner à droite sur la rue Royale sur Mer et tourner à gauche à la prochaine intersection. Rouler sur env. 40 m, l'affleurement est à votre droite.



Description sommaire du site :

Le site consiste en un affleurement de grès riche en grains de quartz avec un ciment de calcaire. Cette roche appartient à la Formation de Cap-à-l'Aigle, dans l'ensemble des sédiments de la Plate-forme du Saint-Laurent. La roche est d'âge ordovicien, c'est-à-dire qu'elle s'est mise en place entre 485 et 444 Ma (millions d'années). Elle résulte probablement de l'érosion des roches du Bouclier canadien et aussi des roches de la chaîne des Appalaches qui se formait au sud. Les sédiments se sont déposés en milieu marin, étant donné la présence d'un ciment calcaire. À cette époque, il y avait un océan, appelé Iapetus, qui séparait le bouclier (aussi appelé Laurentia) d'une chaîne de montagnes naissante, les Appalaches, au sud.

Géologie locale :

Ce site est intéressant en raison de la présence de structures sédimentaires comme les laminations parallèles et les laminations obliques. Elles sont générées par le transport et le dépôt de grains de sable par le vent ou l'eau. Ces structures indiquent que les sédiments qui ont composé cette roche étaient transportés par un courant turbulent comme celui qu'on trouve dans les rivières. On trouve aussi ce type de structures dans les sédiments des canyons sous-marins.

Les stratifications obliques sont intéressantes pour le géologue, car elles lui permettent de distinguer la base et le sommet (c.-à-d. la polarité) du dépôt. Dans ce cas-ci, on s'aperçoit que les laminations obliques sont tronquées abruptement à leur sommet par des laminations parallèles. Le sommet des strates est donc vers le haut de l'affleurement. Une étude statistique de ces structures pourrait aussi permettre de déterminer la direction du courant qui a apporté ces sédiments. Cela peut sembler évident quand on se trouve dans une formation géologique qui n'a pas été plissée. Toutefois, lorsque les roches sont plissées et faillées (ou encore renversées par un impact météoritique), il devient important de connaître la polarité des dépôts.



© Parcours géologique de Charlevoix, 2019
Pour usage non commercial seulement
Tous droits de diffusion réservés