

Géologie



La géologie est l'étude de la croûte terrestre, de sa structure ainsi que de la composition chimique et des propriétés physiques de ses composantes. Les géologues décryptent la formation des roches dans la croûte et analysent les forces qui soulèvent et sculptent les montagnes, façonnent les bassins, causent les failles, les volcans et les tremblements de terre. La géologie s'intéresse également aux processus d'érosion et de sédimentation. Elle reconstitue également l'histoire physique de la Terre.

La géologie a des conséquences concrètes sur les besoins et les activités humaines ainsi que les industries. Dans un premier temps, les connaissances géologiques servent à trouver des gisements de minerais, de combustibles et de minéraux industriels et à exploiter ces ressources efficacement. Elles sont également essentielles à l'élaboration de nombreux travaux d'ingénierie (tunnels, réservoirs, centrales hydro-électriques, quais, gratte-ciel et barrages). Par exemple, un barrage risque de céder s'il est construit près de failles actives ou sur une roche poreuse; les routes mal tracées risquent d'être emportées ou d'être bloquées par des glissements de terrain; ou encore les maisons construites sur des versants pourraient être entraînées par des glissements de terrain ou des coulées de boue.

La géologie sert en outre à orienter la planification urbaine afin de prévenir les dommages causés par les tremblements de terre. C'est pourquoi le Code national du bâtiment se fonde sur des notions de géologie pour certaines lignes directrices s'appliquant aux constructions afin qu'elles résistent autant que possible aux séismes. Enfin, la géologie aide à prévoir et à localiser les tremblements de terre, les glissements de terrain, les avalanches et les volcans, ainsi qu'à atténuer leurs effets.