

Isotopes et éléments traces

L'utilisation des isotopes en géologie entre dans le domaine de la chémiostратigraphie. Cette technique est basée sur le fait que l'atmosphère et l'hydrosphère ont des compositions fluctuantes qui sont enregistrées dans les sédiments et les roches.

On utilise ainsi les variations des rapports isotopiques de l'oxygène $^{18}/^{16}\text{O}$, de l'hydrogène H/D, du carbone $^{12}/^{13}\text{C}$ qui entre dans la composition des roches carbonées et carbonatées.

On utilise aussi des éléments traces strontium (Sr), magnésium (Mg), manganèse (Mn) et iridium (Ir) dont les fluctuations sont liées à des événements géologiques globaux et sont donc enregistrables partout sur la terre de manière synchrone.

Des fluctuations brusques (excursions positives (flèches rouges ci-dessous) ou négatives) des concentrations sont des repères faciles à corrélérer à l'échelle du globe.

