



LES CYCLES DU CARBONE

Les échanges du gaz carbonique entre l'atmosphère, la terre et les océans s'effectuent selon deux cycles de durées différentes, qui sont imbriqués l'un dans l'autre.

Dans le cycle court, qui dure environ 4,5 ans, le CO₂ présent dans l'atmosphère est absorbé en partie dans les eaux et en partie dans la matière organique, c'est-à-dire dans les végétaux. Lorsque ceux-ci se décomposent, le CO₂ est libéré et repart dans l'atmosphère.

Le cycle long s'étale sur des centaines, voire des millions d'années. Le CO₂ de l'atmosphère est stocké dans des roches sédimentaires, via l'altération des silicates, les hydrocarbures, etc. « Au cours de l'histoire de la Terre, le taux de CO₂ a fluctué en fonction des glaciations, de la tectonique des plaques, du volcanisme notamment », précise Eric Verrecchia, professeur à l'Institut des dynamiques de la surface terrestre de l'UNIL.

L'augmentation de la concentration du gaz carbonique dans l'atmosphère à laquelle on assiste actuellement vient du fait qu'en brûlant des hydrocarbures, « on consomme de la matière organique et on libère dans l'atmosphère le gaz carbonique qui y était piégé depuis des temps anciens. On injecte donc du CO₂ de cycle long dans le cycle court. »

INFOGRAPHIE STEPHANIE WAUTERS