La formation de chaines de montagnes

Lors de la formation des chaines de montagnes, il va y avoir altération des silicates. Cette altération va entrainer l'augmentation de la quantité d'ions Ca^{2+} (calcium) et HCO_3^- (hydrogénocarbonate) dans les milieux aqueux.

Par ailleurs le calcium dissous va réagie avec l'ion hydrogénocarbonate pour former du carbonate de calcium ($CaCO_3$) qui précipite.

Voici la réaction chimique associée :

$$\mathbf{Ca^{2+} + 2\ HCO_3^- <==> CaCO_3 + H_2O + CO_2}$$

Cette réaction permet la sédimentation des carbonates et constitue un piège à CO_2. Cette sédimentation carbonée permet la diminution du CO_2 atmosphérique entrainant alors une diminution de l'effet de serre. Cela a pour conséquence une diminution globale de la température terrestre.



Schéma expliquant la formation des carbonates à partir de l'altérations des silicates (ENS Lyon)