

# Calcium, des cailloux qui moussent

Caroline Depecker



A l'occasion de l'Année internationale de la chimie 2011, «Le Temps» présente chaque jour, avec l'aide du chimiste genevois Didier Perret, l'un des éléments du tableau de Mendeleïev

Doux contreforts du Jura... Les formes harmonieuses de ce massif montagneux traduisent la nature profonde de son sous-sol: du calcaire de façon quasi exclusive. Autrement dit, du carbonate de calcium,  $\text{CaCO}_3$ , formé par l'accumulation pendant plusieurs dizaines de millions d'années de débris provenant de coquilles d'organismes marins (coquillages, planctons, etc.).

Le calcaire ne résiste que peu à l'attaque acide, raison pour laquelle la pluie réalise son travail de sape facilement. En se chargeant en  $\text{CO}_2$ , dans l'air ou en traversant le sol terreux, elle s'acidifie et le dissout aisément, produisant bosses et creux.

Un test facile à faire permet de s'assurer de la nature du terrain que l'on a sous les pieds. En versant quelques gouttes de Coca-Cola, si, au bout de quelques minutes, les cailloux se mettent à mousser, l'affaire est classée: c'est du calcium carbonaté.

Le calcium échange naturellement sa place avec le cadmium, toxique. Les fumeurs l'ont appris à leurs dépens. Lorsqu'ils sont cultivés sur sol calcaire, les plants de tabac accumulent volontiers la toxine qui se retrouve au final dans ses feuilles et plus tard... dans les cigares et les cigarettes, représentant jusqu'à 75% de l'absorption alimentaire en cadmium quotidienne.

A l'occasion de l'Année internationale de la chimie 2011, Le Temps présente chaque jour, avec l'aide du chimiste genevois Didier Perret, l'un des éléments du tableau de Mendeleïev.