

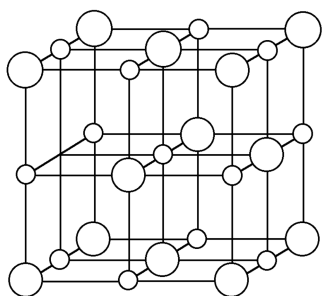
# Extraction du sel de roche

Le sel de cuisine ou **chlorure de sodium** ( $\text{NaCl}$ ) a une grande importance non seulement dans l'alimentation, mais aussi dans toutes sortes d'activités industrielles: fabrication de la soude, du savon, tannage des peaux ou conservation des aliments. Il fut même utilisé comme monnaie d'échange: le **salaire**.

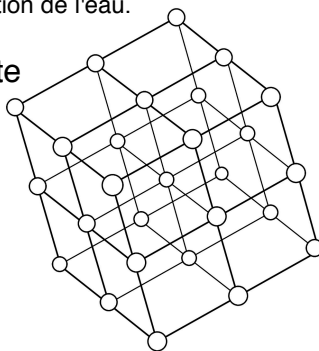
Le chlorure de sodium prend le nom de **halite** (ou **sel gemme**) lorsqu'il se trouve sous forme de cristaux. Ceux-ci ont la forme de cubes: on dit que le  $\text{NaCl}$  cristallise dans le **système cubique**.

Comme beaucoup de substances utilisées par l'homme, le sel se trouve très rarement naturellement pur. On peut l'extraire directement de l'eau de mer dans les **marais salants**. Dans les mines de Bex, on exploite une **roche salée** formée il y a 200 millions d'années dans une mer qui occupait la place des Alpes. La roche salée (brèche salifère des mines de Bex) est un mélange hétérogène. Le sel peut être séparé du reste de la roche grâce à une extraction à l'eau chaude. On se fonde ainsi sur une propriété qu'a le sel de se dissoudre dans l'eau alors que le reste de la roche est insoluble. Il reste à filtrer l'eau salée et récupérer le sel après évaporation de l'eau.

Système cubique

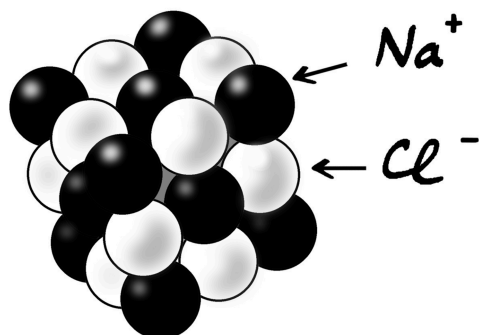
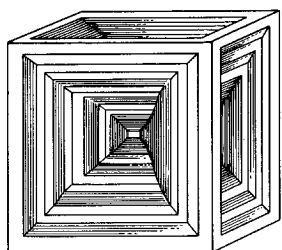


cristal cubique de halite



○  $\text{Na}^+$

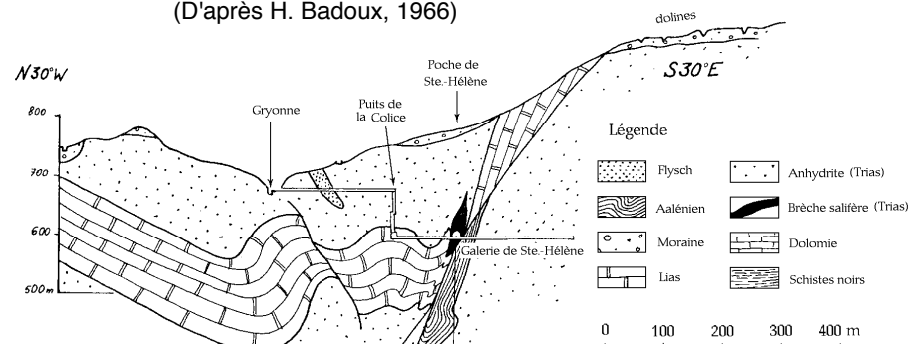
○  $\text{Cl}^-$



$\text{Na}^+$

$\text{Cl}^-$

Coupe à travers une galerie des salines de Bex  
(D'après H. Badoux, 1966)



## Protocole (recette pour extraire le sel de la roche)

