

### Pourquoi saler les routes en hiver?

C'est un questionnement quasi prototype. La méthode est de type "hypothèse, expérimentation correspondante, réfutation ou pas de l'hypothèse etc.."

Bien sûr, la réponse n'est pas simplement de dire "parce que ça fait fondre le verglas", mais d'en trouver la raison. Les hypothèses faisant appel aux ions ne pourront évidemment pas être testées.

L'hypothèse fréquente formulée par les élèves est: "le sel réchauffe la glace", ce qui est facile à expérimenter.

Ils prennent alors de la glace pilée dans deux récipients (l'un sert de témoin, l'autre est salé). Leur température est suivie.

Ils constatent que:

le bécher à glace pure reste à 0°C (malgré la température de la pièce) et remonte ensuite

le bécher à glace salée a sa température qui plonge, puis remonte ensuite!!...

Donc, remise en question de l'hypothèse, et forte destabilisation de la plupart des élèves. Il est intéressant alors d'observer leur comportement passant par des phases d'abattement, de remise en cause, de remotivation... Tout ce qui constitue le véritable monde de la recherche.

## Verglas et salage des routes

Écrit par Administrator

---

On constate aussi que si tous les élèves savent que la température de fusion de la glace est de  $0^{\circ}\text{C}$ , très peu comprennent qu'elle reste à cette température lorsqu'elle fond, et que c'est sa fusion qui fixe la température, et non le contraire.

Ils finissent alors par comprendre que la glace salée a sa température de fusion à par exemple  $-10^{\circ}\text{C}$ , et que s'il fait alors  $-5^{\circ}\text{C}$  dehors, il n'y a pas de verglas sur une route salée...