

## S'inspirer du processus de congélation pour fabriquer des os synthétiques

Publié le jeudi 4 mai 2006

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/S-inspirer-du-processus-de.html>

Des chercheurs du Lawrence Berkeley National Laboratory se sont inspirés de la façon dont l'eau de mer gèle pour développer un matériel poreux, 4 fois plus résistant que les matériaux couramment utilisés dans les os synthétiques.

Le procédé consiste à congeler une solution aqueuse d'hydroxyapatite, le composant minéral des os. L'hydroxyapatite se concentre dans des canaux entre les cristaux de glace pour former une structure composée de fines couches, semblable à la nacre et mimant ses propriétés de résistance et de légèreté.

Cette substance encore au stade de développement pourrait avoir un très grand nombre d'applications notamment pour les implants dentaires, la construction aéronautique ou les composants informatiques.

Sylvain Deville co-auteur de ces travaux parus dans la revue Science, a été récompensé au concours du Forum USA à San Francisco organisé par la Mission pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France.

### Source :

<http://www.lbl.gov/Science-Articles/Archive/MSD-artificial-bone.html>

### Pour en savoir plus, contacts :

Science 27 January 2006, Vol. 311. no. 5760, pp. 515 - 518

Code brève

ADIT : 33426

### Rédacteur :

Peggy Rematier, [vi.sdv@consulfrance-sanfrancisco.org](mailto:vi.sdv@consulfrance-sanfrancisco.org)