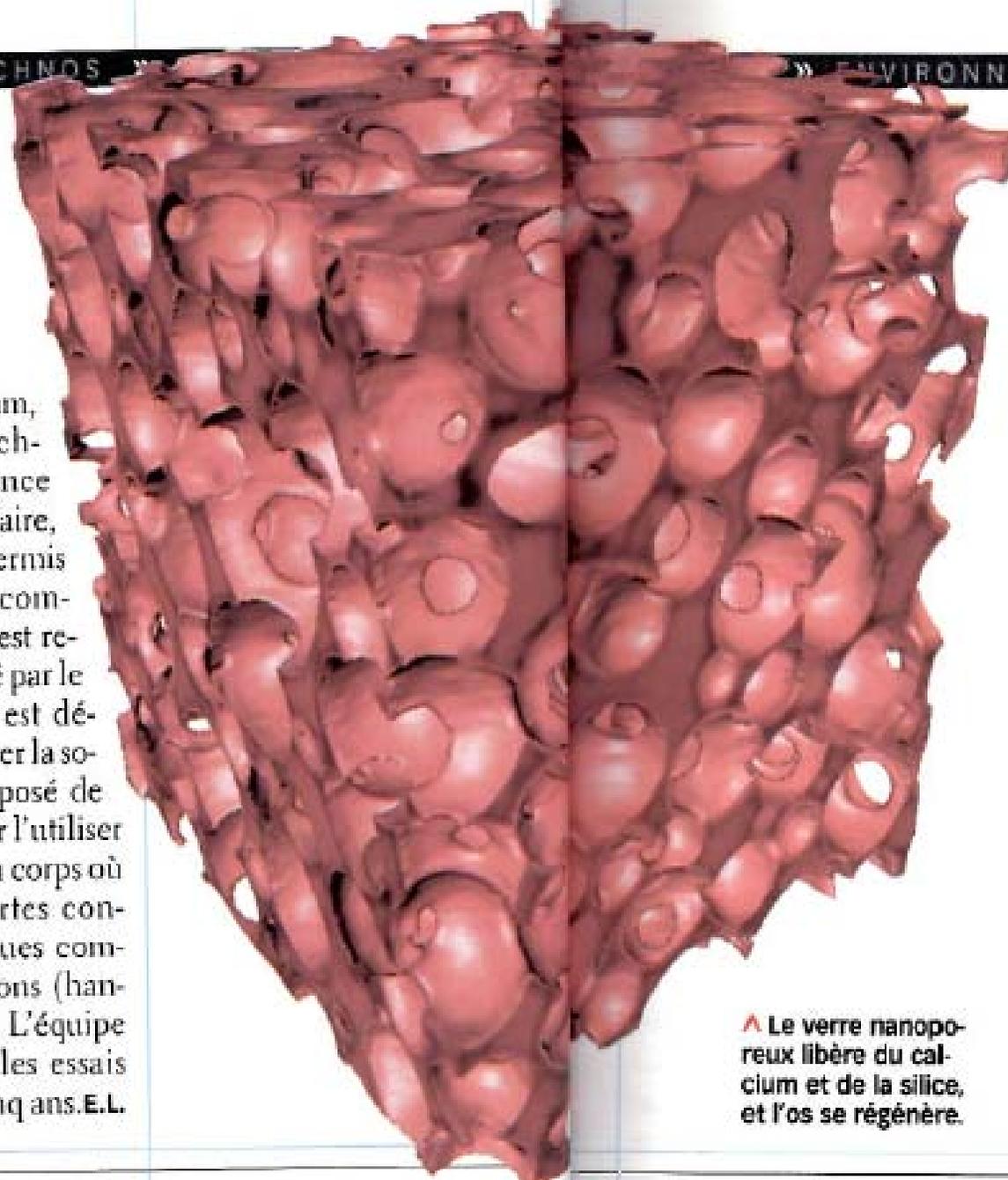


ORTHOPÉDIE

Le verre peut réparer les os

Placé chirurgicalement à proximité d'un os abîmé, un verre nanoporeux stimule la croissance osseuse. Mis au point en 2001 à l'Imperial College de Londres, ce verre se dégrade, libérant alors du calcium et de la silice. Lorsque ces substances sont en concentration suffisante, elles stimulent les gènes qui contrôlent la croissance osseuse. L'os se régénère tandis que le verre disparaît totalement, sans laisser de traces, selon les chercheurs. Des études menées à l'aide de faisceaux de neutrons, de rayons X,

d'isotopes de calcium, ainsi que des techniques de résonance magnétique nucléaire, ont récemment permis de comprendre comment le calcium est retenu puis relargué par le verre. L'objectif est désormais d'améliorer la solidité de ce composé de manière à pouvoir l'utiliser dans des zones du corps où s'exercent de fortes contraintes mécaniques comme les articulations (hanches, genoux...). L'équipe espère amorcer les essais cliniques d'ici cinq ans. E.L.



▲ Le verre nanoporeux libère du calcium et de la silice, et l'os se régénère.