

Casser ou fluer ? Telle est la question !

Comment se fait-il que certains matériaux rompent brutalement, quand d'autres se déforment doucement et de façon ductile ? Pourquoi un même matériau, porté à différentes températures, peut présenter ces deux comportements ? Si cette question est fondamentale pour nombre d'ingénieurs, c'est aussi un point important en sciences de la Terre : les séismes destructeurs sont souvent générés par la rupture de roches superficielles relativement froides de la croûte terrestre, plutôt que par celle de roches plus profondes, et donc plus chaudes et plus ductiles. Nous proposons ici une explication physique à ce phénomène.

En savoir plus