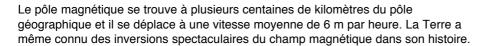
Magnétisme terrestre

D'où vient le magnétisme terrestre (géomagnétisme)?

La Terre tourne sur elle-même comme une toupie. La partie liquide du noyau terrestre bouge aussi et forme des remous et des courants. Ce liquide est composé en grande partie de métaux comme le fer et le nickel qui sont à la fois conducteurs d'électricité et magnétiques. Ce serait le courant électrique créé par le mouvement de ces métaux à l'état liquide qui engendrerait le champ magnétique terrestre.





Comment le savons-nous?

Lorsque le magma (roche liquide très chaude) monte et arrive à la surface de la Terre, il se refroidit: les atomes s'assemblent pour former des cristaux. La roche se fige et devient solide. Les minéraux magnétiques ont eu le temps de s'orienter en fonction du champ magnétique terrestre et conservent cette orientation. Il suffit de mesurer l'orientation des minéraux magnétiques d'une roche pour connaître la direction des pôles magnétiques à l'époque de la formation de cette roche. Même si elle s'est refroidie il y a plusieurs millions d'années.

