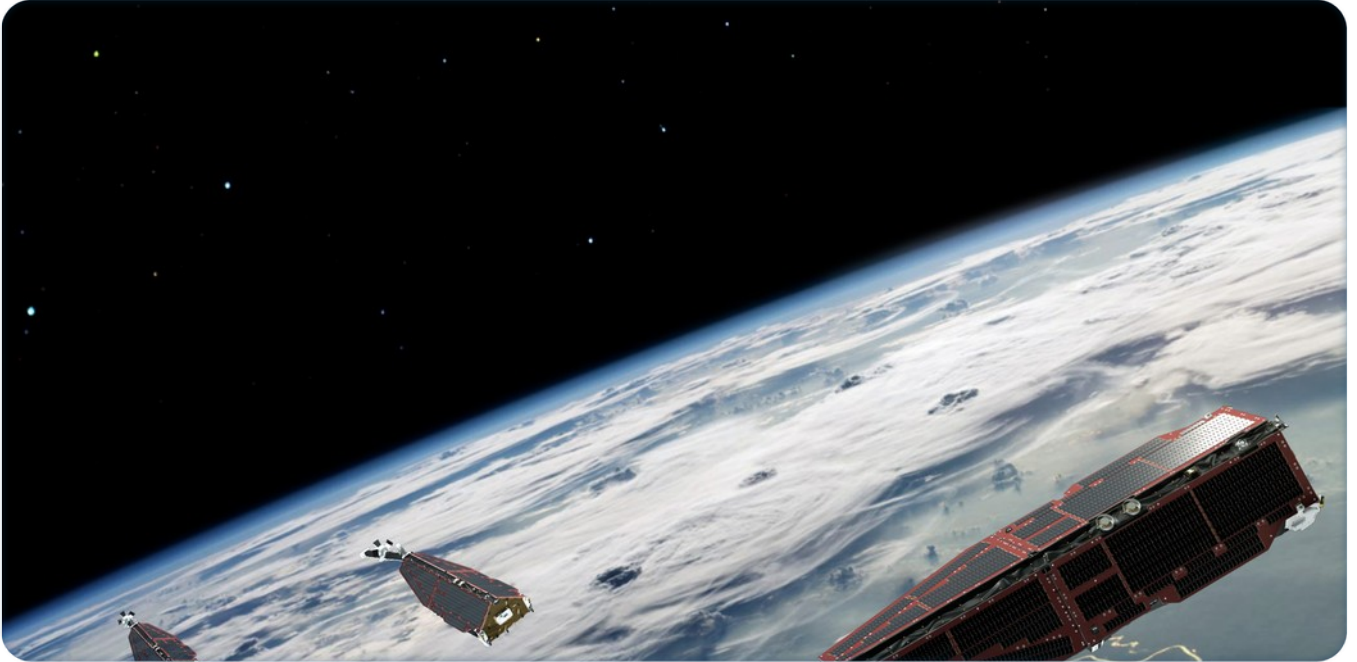




## Cum putem folosi magneti pentru a scana în adâncime Pământul



Universul este un loc periculos, plin cu stele fierbinți, raze cosmice dăunătoare și roci zburătoare gigantice. Dar nu-ți fie frică, Pământul este fortăreața Sistemului Solar: planeta deține un număr însemnat de mecanisme de apărare naturale care protejează viața. Unul dintre cele mai puternice mecanisme este câmpul magnetic al Pământului.

Câmpul magnetic este forța invizibilă ce înconjoară un magnet: în acest caz, magnetul este nucleul Pământului. Câmpul magnetic protejează Pământul de razele cosmice dăunătoare cu care ne bombardează Soarele.

Pentru a putea înțelege scutul nostru cosmic și a anticipa comportamentul lui, un set de sateliți ce poartă numele de Swarm au fost lansați în spațiu în 2013. SWARM este compus din 3 sateliți care lucrează împreună pentru a măsura câmpul magnetic al Pământului.

În doar câțiva ani, Swarm a obținut rezultate remarcabile. De exemplu, a măsurat pentru prima dată câmpurile magnetice minuscule create de oceane!

Atunci când apa sărată a oceanelor curge prin câmpul magnetic al Pământului, ea generează propriul câmp magnetic. Dar acesta e doar începutul poveștii.

Scanerile RMN din spitale folosesc câmpuri magnetice pentru a investiga ceea ce se află dincolo de piele, în interiorul corpurilor noastre. Într-un mod similar, Swarm a folosit câmpul magnetic al oceanelor pentru a investiga ce se află dincolo de suprafața Pământului - pînă la 250 de kilometri adâncime dincolo de fundul oceanului!

Nu există prea multe căi de a investiga interiorul planetei noastre, dar Swarm s-a dovedit a fi un instrument foarte util în această privință.

## COOL FACT

Câmpul magnetic al Pământului se extinde până la aproximativ 60 000 de km în spațiu: o distanță pe măsura unui magnet atât de mare!





More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)