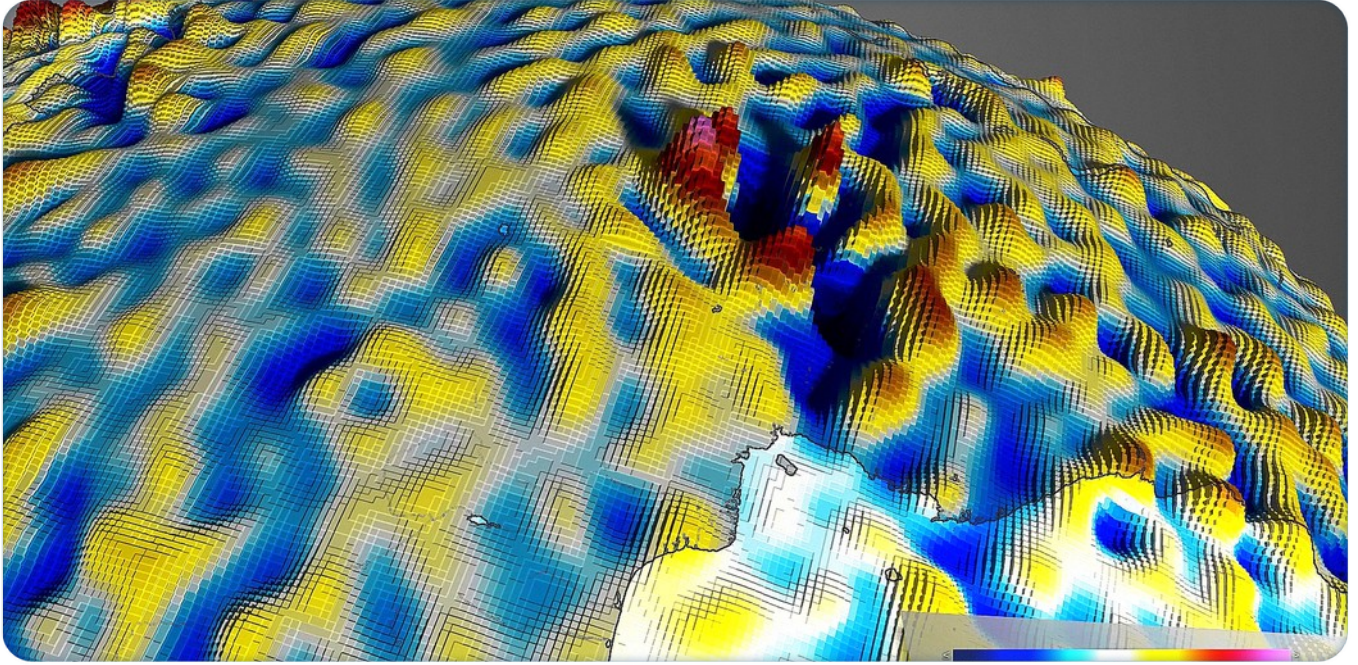




## Cartografierea câmpului magnetic al Pământului



Pământul este înconjurat de un cocon uriaș ce ne protejează de radiațiile cosmice periculoase și de particulele care bombardează planeta. Deși acesta este total invizibil, fără el, viața așa cum o știm noi nu ar putea exista. Acest cocon este câmpul magnetic.

Cea mai mare parte din câmpul magnetic se datorează miezului de fier topit al Pământului. O mică porțiune însă este creată de rocile magnetice aflate mai aproape de suprafața planetei, în crustă.

Crusta reprezintă stratul de rocă solid al Pământului, cel pe care locuim. Dacă Pământul ar fi fost de mărimea unui măr, crusta ar fi coaja - care este foarte fină comparativ cu celelalte straturi. Sub oceane aceasta are o grosime de aproximativ 10 kilometri, iar sub continente (pământ) are o grosime de până la 80 de kilometri.

A studia crusta planetei pe care locuim nu este un lucru tocmai ușor. Nu putem săpa pur și simplu pentru a vedea ce formă și ce compoziție are. Dar, sateliții Swarm sunt pregătiți pentru asta.

Swarm reprezintă un grup de trei sateliți care orbitează planeta. Treaba lor este de a studia câmpul magnetic slab creat de crusta Pământului și de a ne ajuta să-l înțelegem mai bine.

Imaginea de mai sus reprezintă rezultatul colectării datelor de la Swarm pe o durată de trei ani. Este cea mai detaliată hartă a câmpului magnetic al Pământului realizată până în prezent. Zonele unde câmpul magnetic este mai slab sunt ilustrate în albastru, iar cele în care este mai puternic în culoarea roșie. Aceste diferențe sunt date de forma crustei.

Astfel, multe locuri interesante și ciudate au fost descoperite. Unul dintre acestea este situat în Republica Centrală Dominicană, acolo unde câmpul magnetic este foarte puternic. Cauza este încă necunoscută, dar unii cercetători cred că acest lucru este rezultatul impactului unui meteorit cu suprafața Pământului, impact ce a avut loc cu mai bine de 540 de milioane de ani în urmă.

## COOL FACT

Unul dintre cele mai interesante lucruri legate despre această hartă sunt dungile de pe fundul oceanului. Acestea sunt mărturii ale perioadei în care câmpul magnetic s-a schimbat, atunci când polul nord și cel sud și-au schimbat poziția. Acest lucru se întâmplă la fiecare câteva sute de mii de ani, iar data viitoare când se va întâmpla din nou, busola ta va indica sudul în loc de nord.



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