

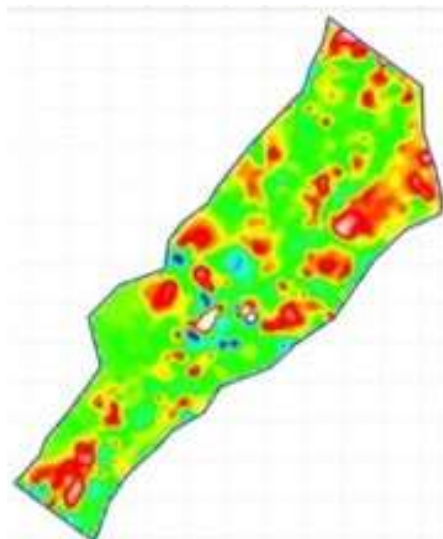
## METODE GEOFIZICE

### *Investigatii magnetometrice*

În prospecțiunea magnetică se cartează variații în câmpul magnetic al Pământului ce pot fi atribuite schimbărilor de structură, susceptibilitate magnetică sau remanente ale unor anumite tipuri de roci de suprafață. Rocile sedimentare au în general o susceptibilitate magnetică foarte mică, în comparație cu rocile magmatice sau metamorfice care tind să aibă o cantitate mult mai mare de magnetit, iar majoritatea investigațiilor magnetice sunt prevăzute pentru a cartografi structuri pe sau înăuntrul bazinului sau să detecteze minerale magnetice direct.

Magnetismul a fost inițial folosit în explorarea pentru petrol, în zone unde stratul sedimentar ce conține petrol este modelat după factori topografici, cum ar fi creste sau falii, la suprafața bazală.

Măsurătorile vor fi executate cu un magnetometru protonic GSM-19 (Canada), precizia de măsurare fiind de  $\pm 0.2$  nT. Acesta utilizează ca principiu de funcționare, fenomenul de precesie a spinilor protonici (sau nuclee de hidrogen), prin imersia acestora în soluții simple de hidrocarburi (alcool, kerosen, apă, etc.), pentru a măsura intensitatea totală a câmpului magnetic.



În vederea evitării influenței nefavorabile a variației diurne, măsurătorile pot fi realizate în varianta „gradient vertical”. Sistemul înregistrează automat atât valoarea de câmp normal cât și valoarea de gradient vertical.