

Zone de Vic  
7, rue de l'Industrie  
31320 Castanet  
Tél : 05.62.71.86.50  
Fax : 05.34.66.83.76  
www.arkogeos.fr



La méthode microgravimétrique consiste à mesurer la valeur relative de la gravité à la surface du sol en vue d'établir la répartition des densités dans le sous-sol.

Si généralement, elle est préconisée pour mettre en évidence des vides d'origine naturelle ou anthropique, elle peut aussi être utilisée afin de révéler des anomalies de densité positive (minier, hydrothermalisme).

### Principe de la méthode

Le principe de la méthode de prospection gravimétrique repose sur l'application de la loi de Newton de l'attraction universelle :

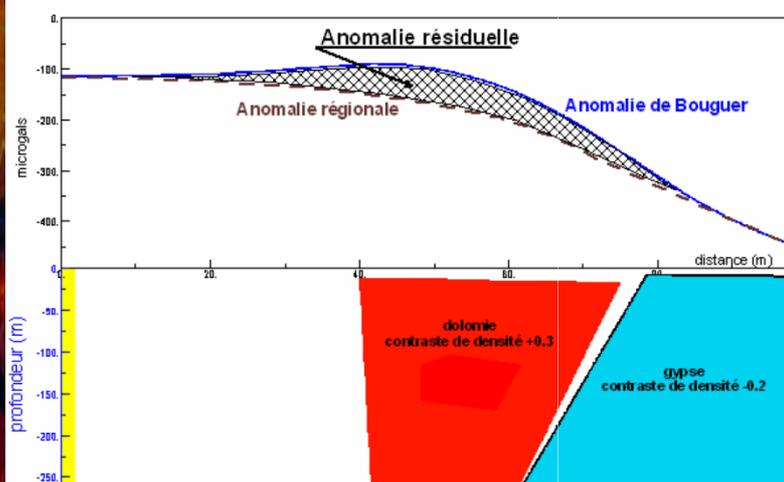
$$F = G \frac{m_1 m_2}{d^2}$$

Le champ de gravité terrestre,  $g$ , en un point donné dépend de la répartition de la densité dans l'espace. Ainsi, la mesure de la valeur relative de la gravité à la surface du sol permet d'établir la répartition des densités dans le sous-sol.

### Appareils de mesure utilisés par ArkoGéos

La chaîne de mesurage est essentiellement constituée :

- D'un appareil de nivellement de type laser tournant d'une précision de 1.5 mm pour 30 m
- D'un microgravimètre de type CG-3 ou CG-5 de marque CINTREX



### Principales étapes de l'interprétation

Quelque soit l'étude réalisée, une même série de corrections est appliquée sur les mesures brutes :

- correction lunisolaire,
  - correction topographique (d'altitude et de plateau),
  - correction de relief,
- qui permet d'amener ces nouvelles valeurs corrigées appelées « **anomalie de Bouguer** » sur un même plan de comparaison.

A partir de ces profils ou carte d'anomalies de Bouguer, nous procédons à un traitement, le plus souvent graphique (voir figure ci-dessus) afin d'obtenir un profil ou carte d'anomalie résiduelle qui est le reflet des hétérogénéités du terrain.

**Anomalie résiduelle = anomalie de Bouguer - anomalie régionale**