

FICHE TECHNIQUE

NUCLEAIRE

GAMMA SPECTRAL

GRS - gros cristal

Généralités

Grandeur mesurée

Spectrométrie du rayonnement gamma naturel.

Principe

Examen et décomposition du spectre d'énergie du rayonnement gamma.

Résultat

Calculs des teneurs en U (Uranium), Th (Thorium) et K (potassium).

Intérêt

Lithologie, Environnement évaporitique, Sédimentologie, Potentiel d'hydrocarbure, Corrélation de puits, Détection de changement de faciès, Potentiel d'uranium.

Contraintes / trou de forage

remplissage : en eau en boue sec
 tubage : PVC acier nu
 forage : carotté destructif
 profondeur max : 2000 m
 diamètre utile : 75 mm – 300 mm
 température : 0°C – 70°C
 pression max : 200 bars

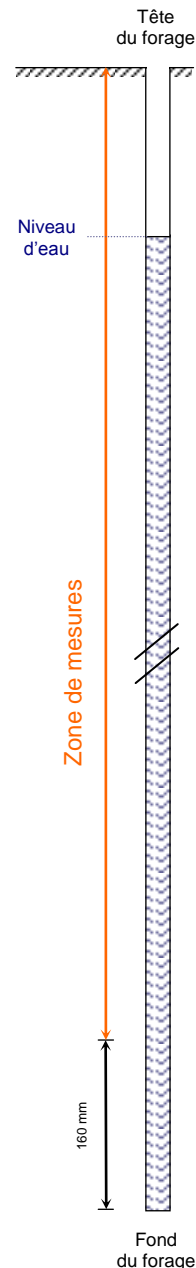
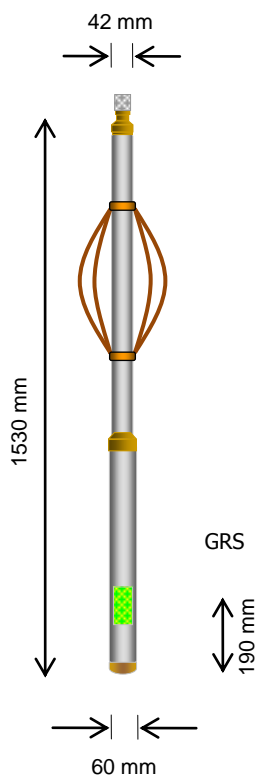
Caractéristiques de la sonde

Dimensions

- longueur : 1530 mm
- diamètre : 60 mm
- poids : 7 kg

Eléments

- 1 détecteur gamma naturel : GRS
 125 mm x 45 mm NaI (Tl) scintillateur
 + photo-multiplificateur



Enregistrements / Mesures

Enregistrement

- Sonde : centrée excentrée
- Mesure : descente remontée
- Vitesse d'enreg. : 1 à 1.5 m/min

Mesures

- Gamme énergie : 60 à 3 060 keV
- Temps mort : 4 µs
- Résolution vert. : 10 cm

Exemple

