



FICHE TECHNIQUE

NUCLEAIRE

GAMMA GAMMA

FDGS

Généralités

Grandeur mesurée

Densité des terrains traversés par le forage.

Principe

Emission d'un rayonnement gamma par une source ¹³⁷Cs située en bout de sonde. Mesure de la diffusion du rayonnement à l'aide de 2 détecteurs focalisés : HDR (High Resolution Density) et LSD (Long Space Density).

Résultat

Courbes de variation de la densité « bulk » en fonction de la profondeur.

Intérêt

Nature lithologique de la roche, état de fissuration.

Options

Diamètreur, détecteur gamma naturel.

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
 (jusqu'à 760 mm sur demande)

températ. max : 70 °C
 pression max : 200 bars

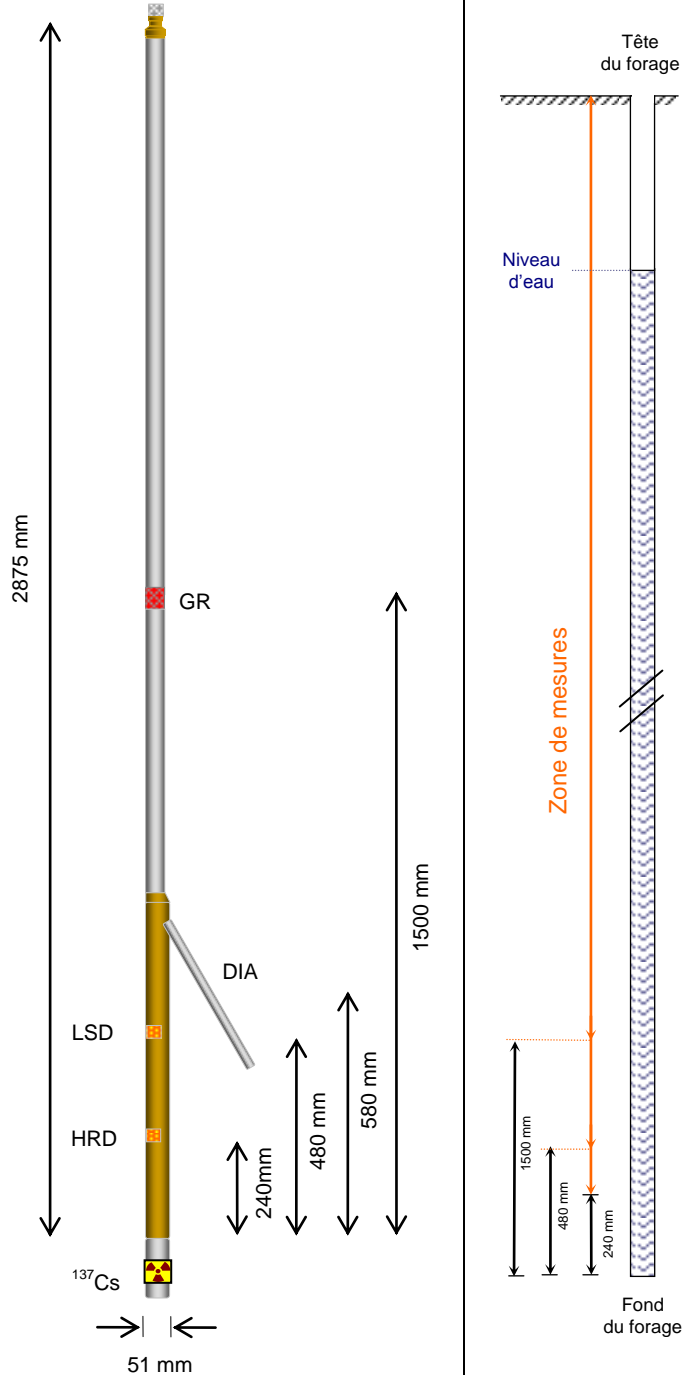
Caractéristiques de la sonde

Dimensions

- longueur : 2875 mm
- diamètre : 51 mm
- poids : 19 kg

Eléments

- 1 source radioactive : ¹³⁷Cs
- 2 capteurs gamma NAI : LSD, HRD
- 1 détecteur gamma naturel : GR
- 1 diamètreur mono-bras : DIA



Enregistrements / Mesures

Enregistrement

- Sonde : centrée excentrée
- Mesure : descente remontée
- Vitesse d'enreg. : 5 m/min

Mesures

- Gamme : 1.1 à 2.9 g/cc et cal : 55 à 250mm
- Résolution : < 0.1 g/cc
- Résolution vert. : 5 cm



Exemple

