



FICHE TECHNIQUE

DIAMETREUR XY

4 BRAS

4B

Généralités

Grandeurs mesurées

Diamètres (x,y) du forage.

Principe

Palpation de la paroi du forage à l'aide de quatre bras orientés indépendants fournissant une mesure moyennée selon deux axes.

Résultat

Courbes (x et y) de variation du diamètre du forage en fonction de la profondeur.

Intérêt

Contrôle du diamètre de foration, estimation de l'ovalisation du forage, détermination de cavités ou fractures ouvertes, état du tubage (concrétions, dégradations...), calcul du volume de ciment à injecter dans le puits ou dans l'annulaire.

Options

Mesure de la radioactivité naturelle des terrains, trajectométrie (hors tubage acier pour l'azimut).

Contraintes / trou de forage

- | | | | |
|----------------|---|--|---|
| remplissage | : <input checked="" type="checkbox"/> en eau | <input checked="" type="checkbox"/> en boue | <input checked="" type="checkbox"/> sec |
| tubage | : <input checked="" type="checkbox"/> PVC | <input checked="" type="checkbox"/> acier | <input checked="" type="checkbox"/> nu |
| forage | : <input checked="" type="checkbox"/> carotté | <input checked="" type="checkbox"/> destructif | |
| profondeur max | : 2000 m | | |
| diamètre utile | : 50 mm – 400 mm | | |
| température | : 0°C – 75°C | | |
| pression max | : 200 bars | | |

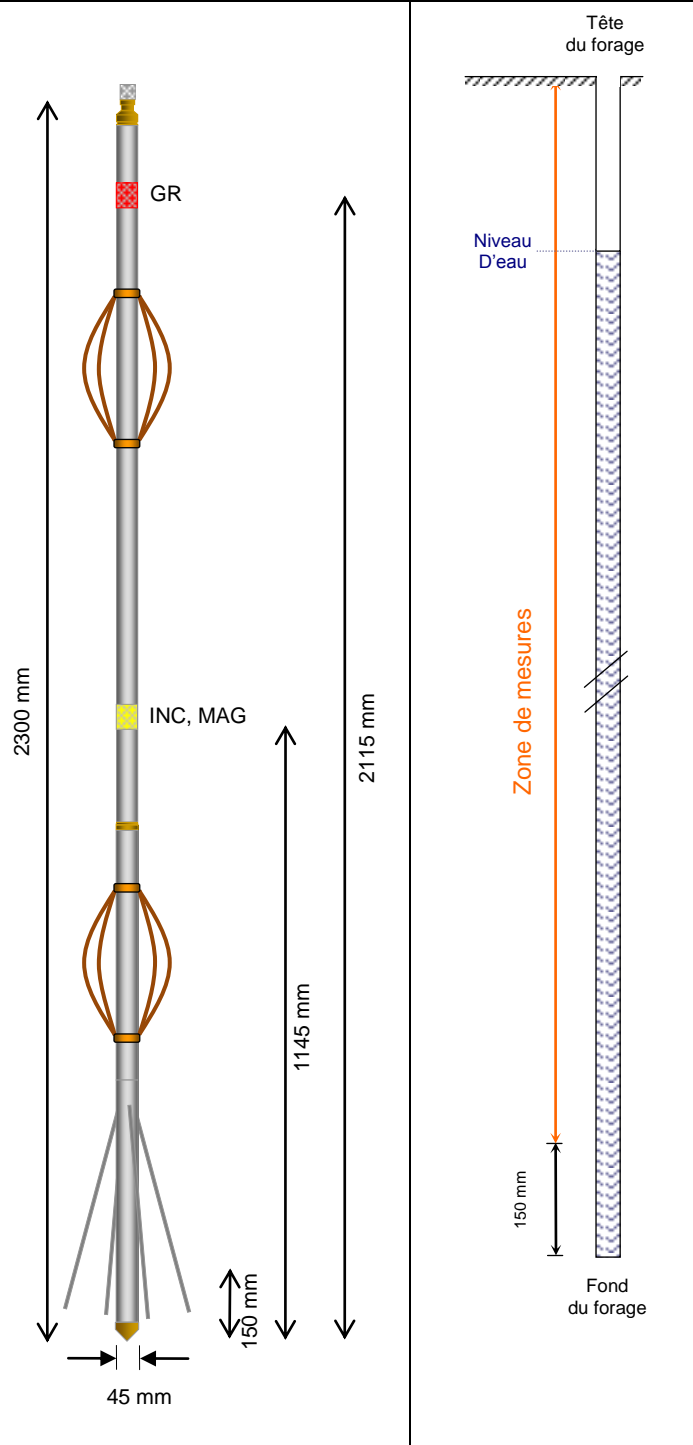
Caractéristiques de la sonde

Dimensions

- longueur : 2300 mm
- diamètre : 45 mm
- poids : 8.0 kg

Eléments

- 4 bras (mesures moyennées 2 à 2): moy[B₁,B'₁] moy[B₂,B'₂]
- 1 magnétomètre 3 axes (x,y,z) : MAG
- 1 accéléromètre 2 axes (x,y) : ACC
- 1 détecteur gamma ray : GR



Enregistrements / Mesures

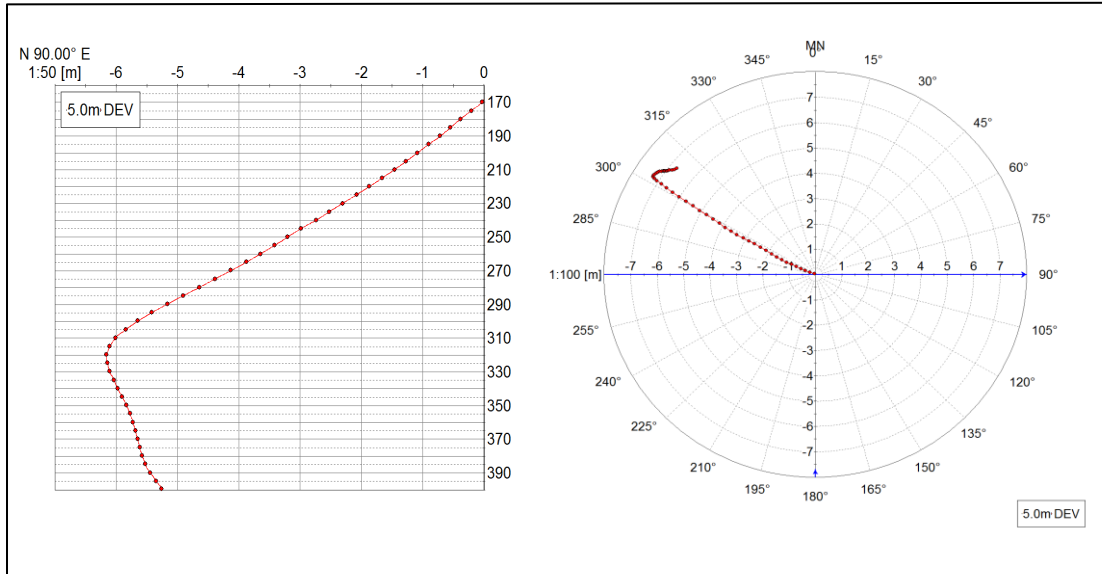
Enregistrement

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

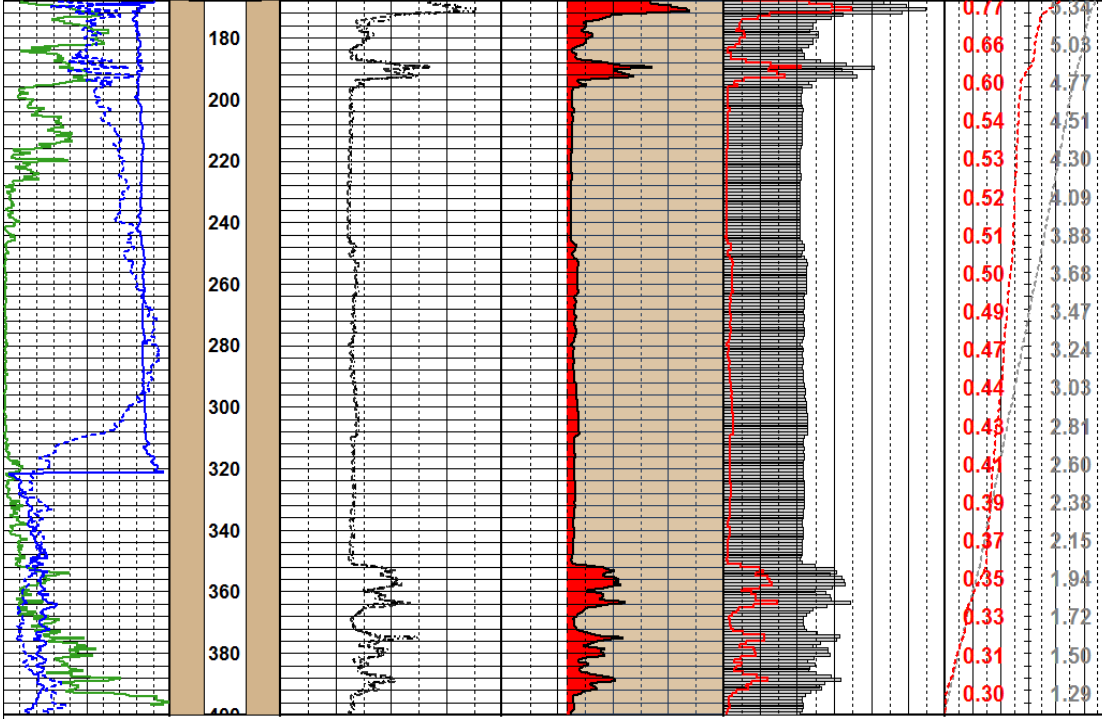
Mesures

- Gamme (diamètre) : 45 mm à 400 mm
- Résolution : ± 0.5 mm
- Gamme (orientation) : 0°-360° (azimut) ; 0°-90° (inclinaison)
- Précision : ± 1.2° (azimut) ; ± 0.4° (inclinaison)

Exemple



Natural Gamma	Depth	Caliper X	Average Caliper	Interval Total Volume	Total Volume
0	API 150	100 mm 300	100 mm 300	0 cu.m 0.06	0 cu.m 6
TILT					
0	° 4	100 mm 300	100 mm 300	0 cu.m 0.06	0 cu.m 1.2
AZIM					
0	° 360				



Natural Gamma	Depth	Caliper Y	Bit Size	Interval Annular Volume	Annular Volume
0	API 150	100 mm 300	100 mm 300	0 cu.m 0.06	0 cu.m 1.2
TILT					
0	° 4	100 mm 300	100 mm 300	0 cu.m 0.06	0 cu.m 1.2
AZIM					
0	° 360				