

FICHE TECHNIQUE

IMAGERIE

OPTIQUE

OBI

Généralités

Principe

La sonde OBI est un outil qui, grâce à une caméra CCD associée à un miroir conique (réfléchissant la paroi du forage), permet l'acquisition d'images vidéo haute résolution.

Résultat

Les images vidéo (couplées à des mesures d'inclinaison), permettent d'obtenir une image déroulée (360°) et orientée de la paroi du forage, en vraies couleurs.

Intérêt

Support pour interprétation structurale, étude lithologique et granulométrique, état de fracturation du milieu...

Utilisation en trou sec ou en eau claire. En cas de turbidité, passage d'un outil d'imagerie ultra sonique – type ABI.

Options

Détecteur gamma naturel, trajectométrie.

Contraintes / trou de forage

remplissage	: <input checked="" type="checkbox"/> en eau	<input 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	: 1000 - 2000 m en option		
diamètre utile	: 76 mm – 500 mm		
température	: 0 °C – 60 °C (à ne pas dépasser)		
pression max	: 100 bars (possible 200 bars avec une verrine HP)		

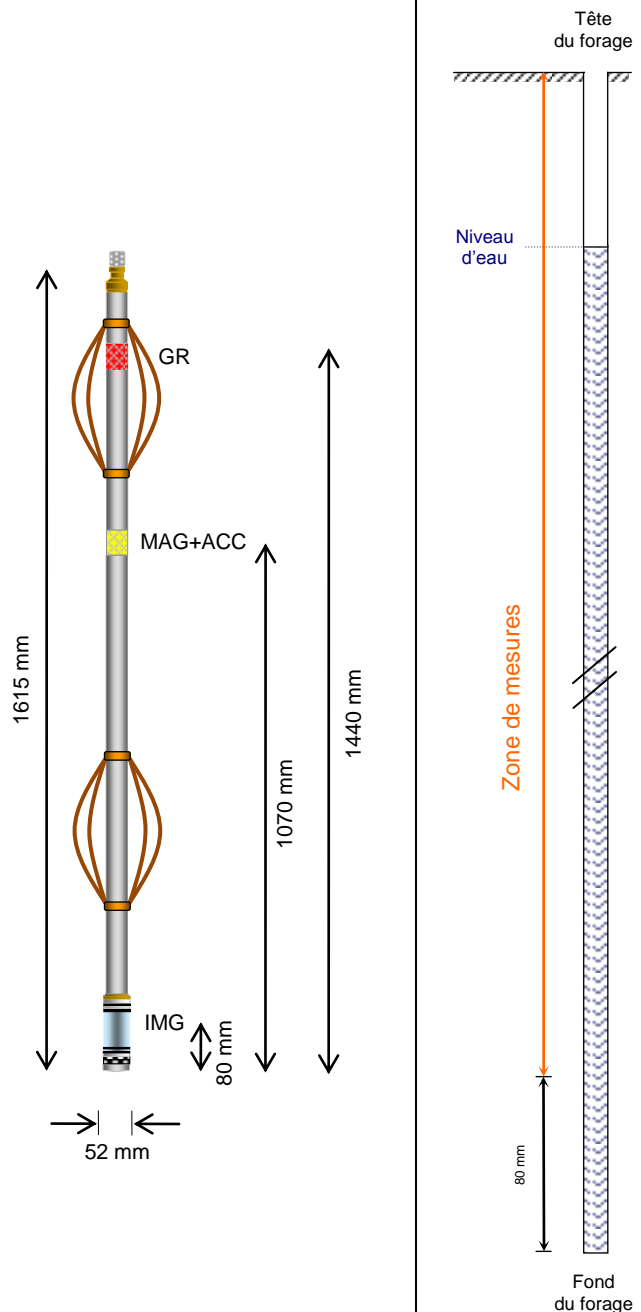
Caractéristiques de la sonde

Dimensions

- longueur : 1615 mm
- diamètre : 52 mm
- poids : 5 kg

Éléments

- 1 tête optique (caméra + cône) : IMG
- 1 magnétomètre 3 axes (x,y,z) : MAG
- 1 accéléromètre 2 axes (x,y) : ACC
- 1 détecteur gamma naturel : GR



Enregistrements / Mesures

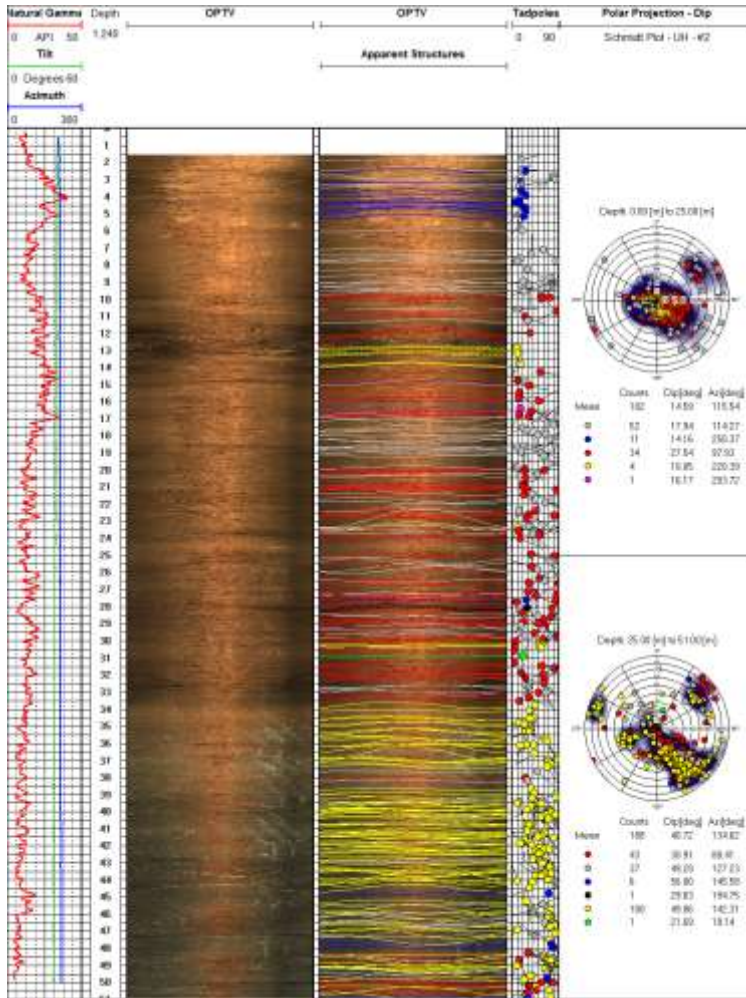
Enregistrement

- Sonde : centrée excentrée
- Mesure : descente remontée
- Vitesse d'enreg. : En fonction de la vitesse de com (2.5m/min)

Mesures

- Résolution horiz. : jusqu'à 1440 pixels / 360°
- Résolution vert. : jusqu'à 0.2 mm
- Azimut : ± 1°
- Inclinaison : ± 0.5°

Exemple



Interprétation structurale

Dans la colonne OBI est présentée l'image optique orientée.
Les résultats de l'interprétation sont représentés sous trois formes :
présentation des structures sous forme de sinusoïdes, de têtards, et de
diagramme polaire de Schmidt, hémisphère supérieur.