



BRGM

DEPARTEMENT DU LOT-ET-GARONNE

CONVENTION EDF - DEPARTEMENT

**Alimentation en eau potable
Solution alternative**

**Inspection de réception
et log de productivité du forage
Agen – Rouquet 2**

R 33451 AQI 4S 91



B. R. G. M. AQUITAINE
Avenue du Docteur Schweitzer
33600 PESSAC
Tél. 56.80.69.00 - Fax. 56.37.18.11

HYDROLOG

85, avenue de Verdun
33200 BORDEAUX CAUDERAN
Tél. 56 42 39 29

1 - Introduction

Le présent rapport rend compte de l'inspection de contrôle effectuée à la suite de l'exécution du forage Agen Rouquet 2 (voir le rapport hydrogéologique de fin de forage).

- ▶ **Date de l'intervention** : 19/06/91.

- ▶ **Matériel utilisé** :
 - atelier d'inspection du BRGM Aquitaine avec caméra couleur,
 - atelier de pompage BRGM avec pompe 6",
 - micromoulinet Hydrologic sur treuil TD-600.

- ▶ **Travaux réalisés (origine des profondeurs : sol)** :
 - inspection sans pompage de 0 à 32 m,
 - inspection avec pompage à 33 m³/h de 32 à 384.4 m
 - 13 mesures de vitesse au micromoulinet entre 320 et 355 m.

- ▶ **Documents visuels** :
 - une bande VHS-SECAM de l'enregistrement de l'inspection est fournie,
 - photos d'écran en annexe.

2 – Résultats de l'inspection

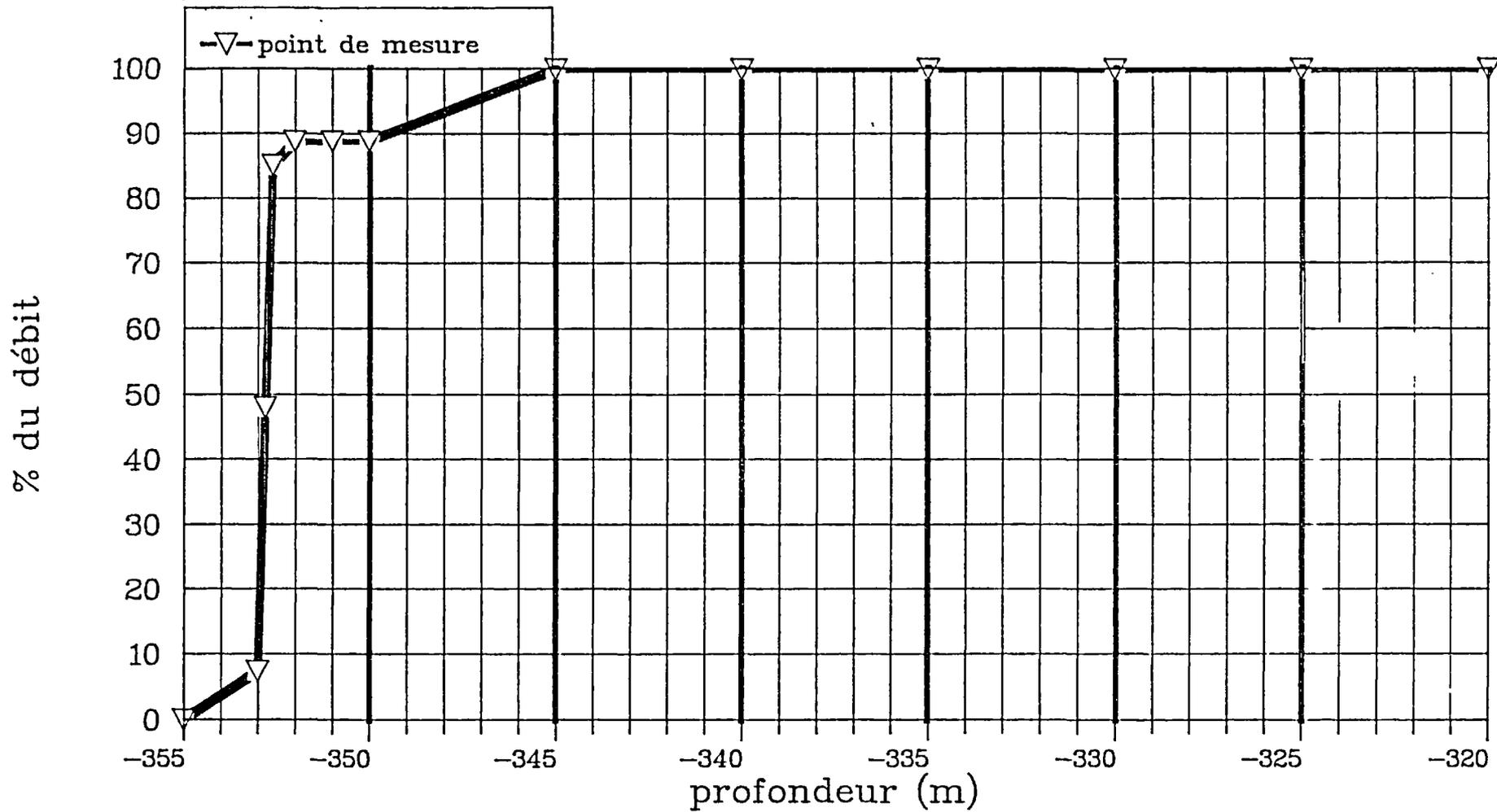
Le tubage ϕ 13" 3/8 de la chambre de pompage est bien mis en place. L'intérieur du tube apparaît lisse, tous les raccords vissés sont correctement réalisés. La base du tubage (photo 1) est observée à 328.5 m (profondeur caméra, contre 324.9 m de profondeur théorique).

La partie captée, forée en 12" 1/4, a été laissée en trou nu (photo 2). Elle traverse des calcaires fissurés et altérés. Une cavité karstique de 1,2 m de haut (photos 4 et 5) est observée à 357.6 m (profondeur caméra, la cavité se situant réellement, d'après le long de productivité, entre 352 et 353 m). Un morceau de tuyau PVC est présent au fond du forage à 380 m.

L'inspection sous pompage à 33 m³/h n'a montré aucune venue d'eau turbide, l'eau est claire.

Log de productivité au micro-moulinet

Forage Rouquet 2



3 - Log de productivité au micromoulinet

Les mesures de la vitesse de l'eau pendant un pompage à 33 m³/h donnent la répartition suivante des apports d'eau (figure 1) :

- ▶ aucune venue d'eau au-delà de 355 m,
- ▶ 90 % du débit extrait provient de la cavité karstique située entre 353 et 352 m,
- ▶ 10 % du débit est produit entre 350 et 345 m,
- ▶ aucune production au-dessus de 345 m.

4 - Conclusion

L'inspection montre la bonne mise en place de la colonne tubée de la chambre de pompage. Dans la partie captée en trou nu, l'essentiel de la production de l'ouvrage provient d'une cavité karstique située entre 352 et 353 m. La tenue des terrains est satisfaisante.

PHOTOS D'ECRAN

Photo 1 - Prof. 328.8 m - Vue radiale de la base du tubage et du sabot de cimentation.

Photo 2 - Prof. 330.7 m - Sommet du trou en ϕ 12" 1/4.

Photo 3 - Prof. 332.1 m - Calcaire sain.

Photo 4 - Prof. 357.1 m - Cavité.

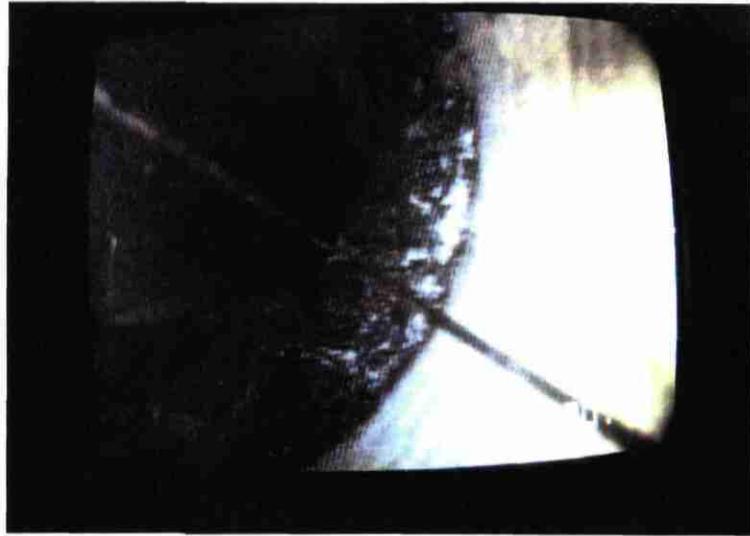
Photo 5 - Prof. 358.1 m - Base de la cavité.

Photo 6 - Prof. 384.4 m - Dépôts au fond du trou, présence d'un morceau de tube.

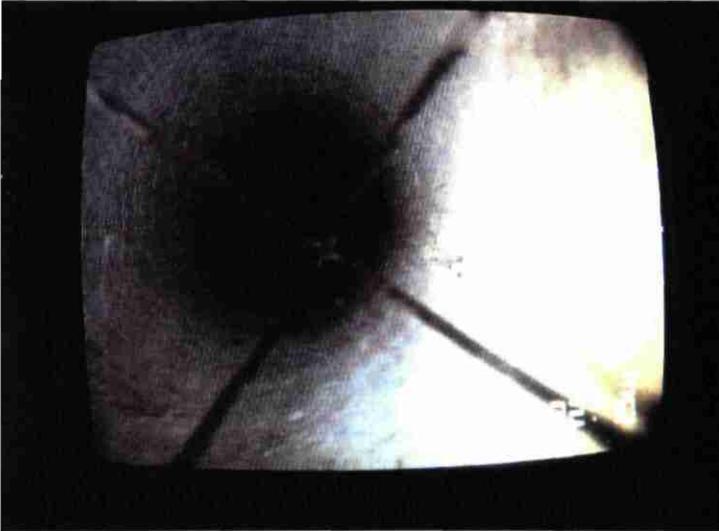
1



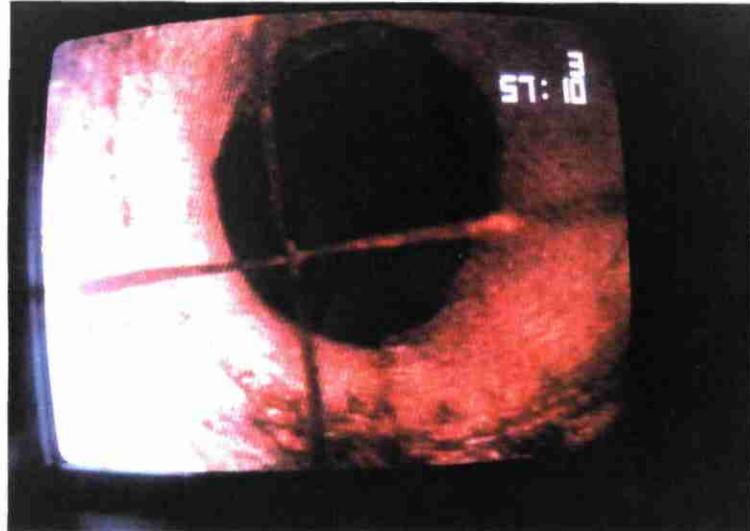
2



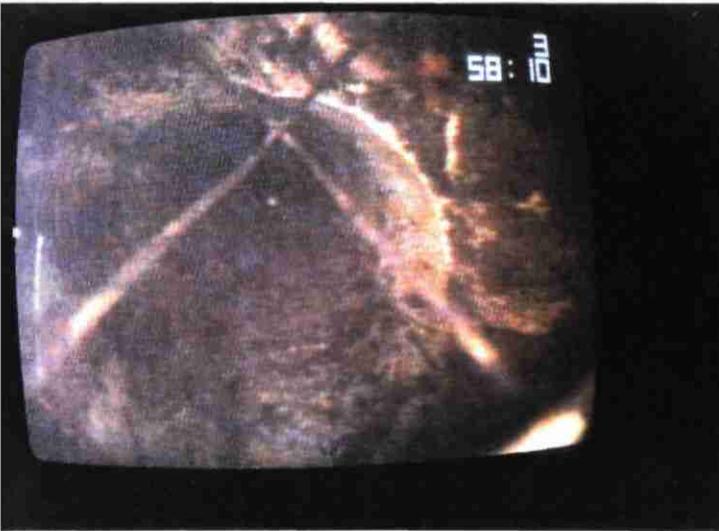
3



4



5



6

