

Direction générale  
des services

DGA Aménagement du Territoire

Pôle des Solidarités Territoriales  
Direction de l'Assistance Technique aux Collectivités  
Service Hydrogéologie

## Commune de Paulhan

### Compte-rendu de l'intervention

du 22 mars 2021

sur le site du Mas de Barral

Objet : Injection dans le forage du Mas de Barral

| Intervenants   |                    | Téléphone      | email  | Présent | Diffusion |
|--|--------------------|----------------|--|---------|-----------|
| SMEVH  | M. Pascal Vie      | 06 87 54 65 91 | <a href="mailto:Etudes-dst@sievh.fr">Etudes-dst@sievh.fr</a> | X       | X         |
| Conseil départemental de l'Hérault<br>Service Hydrogéologie)         | M. Nicolas Liénart | 04 67 67 80 28 | <a href="mailto:nlienart@herault.fr">nlienart@herault.fr</a> |         | X         |
|  | M. Léopold Fontant | 04 67 67 83 07 | <a href="mailto:lfontant@herault.fr">lfontant@herault.fr</a> | X       | X         |
| Conseil départemental de l'Hérault<br>Service Travaux et Génie Civil | M. Thierry Garcia  | 06 85 71 80 36 |  | X       |           |

#### Fiche descriptif de l'ouvrage

- Désignation Banque du Sous-Sol  
code BSS = BSS002JCLU (10161X017/BARRAL)
- Coordonnées (Lambert 93) :  
X = 748493 m - Y = 6273220 m - Z = 198 m
- Description extérieure

Le forage se trouve au pied d'un bâtiment carré construit après l'arrêt du forage. L'ouvrage est protégé par un regard en béton, fermé par une plaque en fonte de type voirie. Il est déséquipé depuis 2000 et se trouve donc dépourvu de tout équipement hydraulique.

- Description intérieure

L'ouvrage a été finalisé en janvier 1985. Il a été foré au marteau-fond de trou à l'air par l'entreprise Boniface et atteindrait 350m de profondeur (BSS) (de 0 à 254m : foré en 8"1/2 – de 254 à 350m : foré en 6"). Il est équipé d'un tube acier de Ø160/168mm de 0 à 254m, puis serait en trou nu jusqu'au fond. Le niveau statique se situe à 141,41m/tête (2021), il était à 140m en 1985.

Le débit obtenu en fin de foration était de 5m<sup>3</sup>/h à l'air-lift.  
Aucune donnée de pompage n'a été retrouvée.



#### Déroulement de l'intervention

- Prélèvement de 7m<sup>3</sup> d'eau à la bouche sur la bouche d'incendie de la commune de Cabrials à 8h45
- Arrivée au forage du Mas de Barral à 9h00
- Débit du remplissage de l'ouvrage à 9h17
- Fin du remplissage à 9h22
- Suivi de la descente de 9h22 à 11h
- Départ de M. Garcia (chauffeur du camion) à 9h45
- Fermeture de l'ouvrage et départ du site à 11h05

## Conclusions et programmation

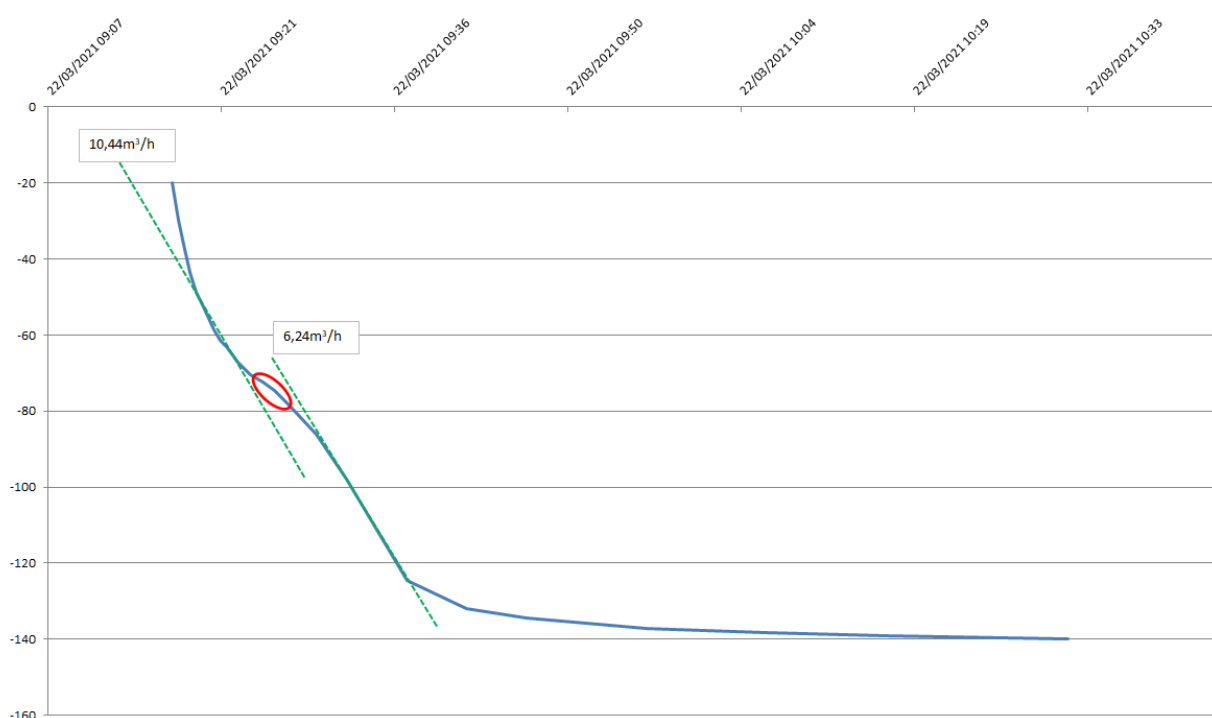
Données et interprétation :

- 5m<sup>3</sup> d'eau ont été injectés dans l'ouvrage
- Les 2 droites en vert sur la courbe de restitution permettent de déterminer des débits d'infiltrations :
  - le débit d'infiltration maximale est de 10 m<sup>3</sup>/h, calculé entre les côtes de 20 et 63m de profondeur
  - un second débit de 6,24m<sup>3</sup>/h est déterminé au bout de 12 minutes d'infiltration, entre les côtes 86m et 24,55m
- Au bout de 10 minutes d'injection, lorsque le niveau a atteint 78m de profondeur, un phénomène de dégazage a été remarqué (zone entourée en rouge), freinant l'infiltration

La mise en œuvre d'un pompage d'essai entre 10 et 20 m<sup>3</sup>/h peut être envisagée avec une phase de test par paliers de débit pour confirmer le débit critique de l'ouvrage. La pompe devra être placée entre 220m et 250m (laissant ainsi 70m de rabattement possible avec cette position). Un passage caméra est recommandé afin d'évaluer la qualité du tubage dans cette zone avant toute intervention.

Le débit potentiellement exploitable ne couvre pas les besoins indiqués par le SMEVH.

### Courbe de suivi piézométrique de la descente lors du test d'injection



### Photographies de l'installation



Figure 1: installation du camion et du tuyau d'injection dans l'ouvrage



Figure 2: Tuyau dans l'ouvrage pour l'injection