



bourgeois.forage@orange.fr
24 rue du Corps de Garde
10700 Chapelle Vallon
Port : 06.19.18.37.35
Tel : 03.25.47.30.72
Site : www.bourgeois-forage-aube.fr

BSS003HQQA

RAPPORT DE CHANTIER

Situation du chantier :

Centre Oenotourisme les Riceys

Affaire :

Réalisation d'un forage d'un forage de réinjection de 38,70 mètres

Date des travaux : du 31.07.19 au 12.11.19

Le 31.01.19 :

Amenée du matériel de forage et installation de la foreuse (Stenuick 1100) sur emplacement du futur forage de réinjection d'eau de la pompe à chaleur

Le 01.08.19 :

Méthodologie :

- de 0m à -6,90m : foration au Rotary à l'eau claire Tricône à picots Ø 508mm
- de +0,20m à -6,90m : mise en place d'un tube acier de Ø 406mm, épaisseur 6mm

Le 02.08.19 :

Cimentation annulaire autour du tubage acier Ø 406mm :

- de 0m à -6,90m : injection par canne de coulis de ciment Calcia (41 sacs de ciment de 35Kg et 700l d'eau)

Nettoyage de l'injecteur à coulis et rangement du chantier

Réalisation d'un bac de décantation des eaux du forage

Le 05.08.19 :

- de -6,90m à -38,70m : reprise de la foration au Marteau Fond de Trou à l'air Taillant à picots Ø 355mm

Pompage des eaux du forage après décantation et rejet des eaux à 120 mètres dans le réseau d'eau pluviale



bourgeois.forage@orange.fr

24 rue du Corps de Garde

10700 Chapelle Vallon

Port : 06.19.18.37.35

Tel : 03.25.47.30.72

Site : www.bourgeois-forage-aube.fr

BSS003HQQA

Nature du terrain :

- de 0m à -0,55m : remblais et blocs de calcaire
- de -0,55m à -4,40m : calcaire jaune argileux
- de -4,40m à -7m : calcaire blanc
- de -7m à -13m : calcaire blanc fracturé avec grosse arrivée d'eau
- de -13m à -18m : calcaire gris
- de -18m à -23m : calcaire blanc fracturé arrivée d'eau
- de -23m à -30m : calcaire gris dur
- de -30m à -34m : calcaire gris avec passage tendre marneux
- de -34m à -38,70m : calcaire gris

Le 06.08.19 :

NS = 5,11m à ras du sol

Soufflage du forage à l'air durant 15 minutes et extraction du train de tiges et du marteau fond de trou

Equipement du forage :

Mise en place de la colonne captante en PVC vissé de Ø 180/200mm

-de 0m à -9m : tube plein

-de -9m à -38,70m : tube crépiné fentes de 1mm

Mise en place d'un bouchon de fond PVC

Pose de centreurs métalliques à -9m -15m -21m -28m -36m

Massif filtrant :

-de -8,80m à -38,70m : mise en place de gravier siliceux roulé calibré 4/8mm préalablement désinfecté

Le 07.08.19 :

NS = 5,95m au PVC à +1m du sol

Etanchéité :

-de -7,80m à -8,80m : mise en place d'un bouchon d'argile gonflante de type Orégonite

Cimentation annulaire :

-de -0,70m à -7,80m : injection par canne de coulis de ciment Calcia



bourgeois.forage@orange.fr

24 rue du Corps de Garde

10700 Chapelle Vallon

Port : 06.19.18.37.35

Tel : 03.25.47.30.72

Site : www.bourgeois-forage-aube.fr

BSS003HQQA

Le 08.08.19 :

Recepage du tubage à -0,70m sur le forage de production et forage de réinjection et pose de regards béton 0,80m/0,80m

Evacuation des cuttings des forages

Le 09.10.19 :

Amenée du matériel de pompage sur le chantier :

- pompe immergée 6"
- groupe électrogène 40Kwa
- citerne à carburant 200l double paroi
- débitmètre électronique
- treuil de levage et chèvre
- vanne de réglage de débit
- tuyau de refoulement
- colonne d'exhaure
- compresseur
- tuyau d'air lift
- sondes manuelles et sondes enregistreuses

Le 10.10.19 :

Le matin :

Installation du matériel d'air lift double colonne sur le forage de production et nettoyage, développement à l'air lift double colonne 3"

NS = 4,70m sur regard à ras du sol

Fond du forage avant nettoyage, = 40,70m

Nettoyage, développement du débit d'environ 25m³/h durant 2 heures

Fond du forage après nettoyage = 40,95m

L'après-midi :

Installation du matériel d'air lift simple colonne 1" sur le piézomètre

NS = 5,88m sur le tube acier à +0,91m du sol

Profondeur = 31,50m

Nettoyage, développement à l'air lift simple colonne durant 2 heures



bourgeois.forage@orange.fr

24 rue du Corps de Garde

10700 Chapelle Vallon

Port : 06.19.18.37.35

Tel : 03.25.47.30.72

Site : www.bourgeois-forage-aube.fr

BSS003HQQA

Le 11.10.19 :

Le matin :

Installation du matériel d'air lift double colonne 3" sur le forage de réinjection et nettoyage, développement durant 2 heures au débit de 25m³/h

NS = 5,17m sur regard béton au ras du sol

Profondeur du forage avant nettoyage = 38,53m

Profondeur du forage après nettoyage = 38,65m

L'après-midi :

Installation de la pompe immergée 6" à 21 mètres de profondeur dans le forage de réinjection

Rejet des eaux à 110 mètres dans le réseau d'eau pluviale

Le 14.10.19 :

Le matin :

Essai de pompage sur le forage de réinjection

Début du pompage de 4 paliers d'1 heures à 10 h avant acidification (voir fiches)

-forage de réinjection : NS = 5,21m sur regard béton au ras du sol

-forage de production : NS = 4,72m sur regard béton au ras du sol

-piézo : NS = 5,92m sur tube acier à +0,91m du sol

L'après-midi :

Dépose de la pompe immergée 6" et acidification (1600KG d'acide chlorhydrique)

Début de l'injection à 14h 45 à 8 mètres

Descente progressive du tuyau 1"

-de 8m à 12m = 200l

-15h 24 : de 12m à 24m = 200l

-15h 54 : de 24m à 32m = 200l

-16h 32 : de 32m à -36m : 100l



bourgeois.forage@orange.fr

24 rue du Corps de Garde

10700 Chapelle Vallon

Port : 06.19.18.37.35

Tel : 03.25.47.30.72

Site : www.bourgeois-forage-aube.fr

BSS003HQQA

Remontée progressive du tuyau

-16h 50 : de 36m à 30m = 100l

-17h 04 : de 30m à 28m = 100l

-17h 12 : de 28m à 20m = 100l

-17h 18 : de 20m à 16m : 100l

-17h 33 : de 16m à 8m = 100l

-17h 45 : fin de l'acidification

Le 15.10.19 :

Installation de la pompe immergée 6" à 21 mètres de profondeur dans le forage de réinjection

Début du pompage de 4 paliers d'1heure à 9h 30 après acidification (voir fiches)

-forage de réinjection : NS = 5,17m sur regard béton à ras du sol

-forage de production : NS = 4,68m sur regard béton à ras du sol

-piézo : NS = 5,86m sur tube acier à + 0,91m du sol

Le 16 et 17.10.19 :

Pompage en continu de 24 heures sur le forage de réinjection

Début du pompage à 9h 25 le 16 et fin du pompage à 9h 25 le 17 (voir fiches)

Le 17 et 18.10.19 :

Fin du pompage en continu et début de la remontée à 9h 25 et fin de la remontée à 9h 25 le 18 (voir fiches)

Le 21.10.19 :

Dépose de la pompe immergée du forage de réinjection et installation à 22 mètres de profondeur dans le forage de production et rejet dans le forage de réinjection (voir fiches)

-forage de production : NS = 4,21 sur regard béton au ras du sol

-forage de réinjection : NS = 4,71m sur regard béton au ras du sol

-piézo : NS = 5,43m sur tube acier à +0,91m du sol

-rivière : NS = 3,18m sur pont

Le 22 et 23.10.19 :

Pompage en continu de 24 heures sur le forage de production avec réinjection dans le forage de rejet

Début de pompage en continu à 8h 35 le 22 et fin du pompage en continu à 8h 35 le 23 (voir fiches)



bourgeois.forage@orange.fr

24 rue du Corps de Garde

10700 Chapelle Vallon

Port : 06.19.18.37.35

Tel : 03.25.47.30.72

Site : www.bourgeois-forage-aube.fr

BSS003HQQA

- forage de production : NS = 4,20m sur regard béton à ras du sol
- forage de réinjection : NS = 4,69m sur regard béton à ras du sol
- piézo : NS = 5,40m sur tube acier à +0,91m du sol
- rivière : NS = 3,14m sur pont

Le 23 et 24.10.19 :

Arrêt du pompage de 24 heures sur le forage de production avec test de réinjection sur le forage de rejet

Début de la remontée à 8h35 le 23 et fin de la remontée à 8h 35 le 24 (voir fiches)

8h 35 le 23.10.19 :

- forage de production : ND = 7,11m sur regard béton au ras du sol
- forage de réinjection : ND = 2,92 sur regard béton au ras du sol
- piézo : ND = 7,02m sur tube acier à +0,91m du sol
- rivière : NS = 3,14m sur pont

8h 35 le 24.10.19 :

- forage de production : ND = 4,21m sur regard béton au ras du sol
- forage de réinjection : ND = 4,69m sur regard béton au ras du sol
- piézo : ND = 5,42m sur tube acier à +0,91m du sol
- rivière : NS = 3,21m sur pont

Le 12.11.19 :

Nivellement des ouvrages par un géomètre

- forage de production : NS = 3,82m sur regard béton à ras du sol
- forage de réinjection : NS = 4,33m sur regard béton à ras du sol
- piézo : NS = 5,04m sur tube acier à +0,91m du sol