

**COMPTE RENDU DES TRAVAUX DU DOUBLET GEOTHERMIQUE
POUR LE COMPTE DE
SUR LA COMMUNE DE DOURDAN (91)**

Lundi 17.10.2022	Amenée du matériel de forage. Mise en place sur le site : forage de prélèvement.
Mardi 18.10.2022	Foration au MFT avec tubage à l'avancement Ø 220 mm de 0 à -28 m. Contrôle du fond du forage. Démontage du train de tiges. Pose de l'équipement PVC Ø 112/125 mm (voir coupe technique), plein de 0 à -21 m, crépiné 1 mm de -21 à -27 m avec fond décanteur de -27 à -28 m. Mise en place du massif filtrant 2/4 mm de -28 à -20.50 m sous soufflage. Mise en place d'un joint de sobranite de -20.50 à -19 m. Cimentation gravitaire de -19 m à -1 m. Mise en place de la pompe immergée et pompage d'essai pendant 3 heures : Niveau statique : -19.35 m/sol Niveau dynamique : -19.72 m/sol pour 6 m ³ /h Début du pompage d'essai en réinjection pendant 15 heures. Niveau statique : -19.35 m/sol forage de prélèvement, -18.25 m/sol puits de réinjection.
Mercredi 19.10.2022	Niveau dynamique après 15 heures de pompage : -19.50 m forage de prélèvement, -18.16 m puits de réinjection pour un débit de 3.5 m ³ /h. Démontage de la pompe immergée. Rangement chantier. Remise en état du site. Evacuation du matériel. Fermeture du chantier.

Bouzy la Forêt, le 10 novembre 2022



RELEVÉ DES ESSAIS DE DÉBIT

Niveau pris au sol

Commune de Dourdan (91), 16 Allée du 6 juin 1944

Essais réalisés avec pompe immergée de 5 m³/h

Profondeur du forage de prélèvement : 28.00

Profondeur du puits de réinjection : 25.00

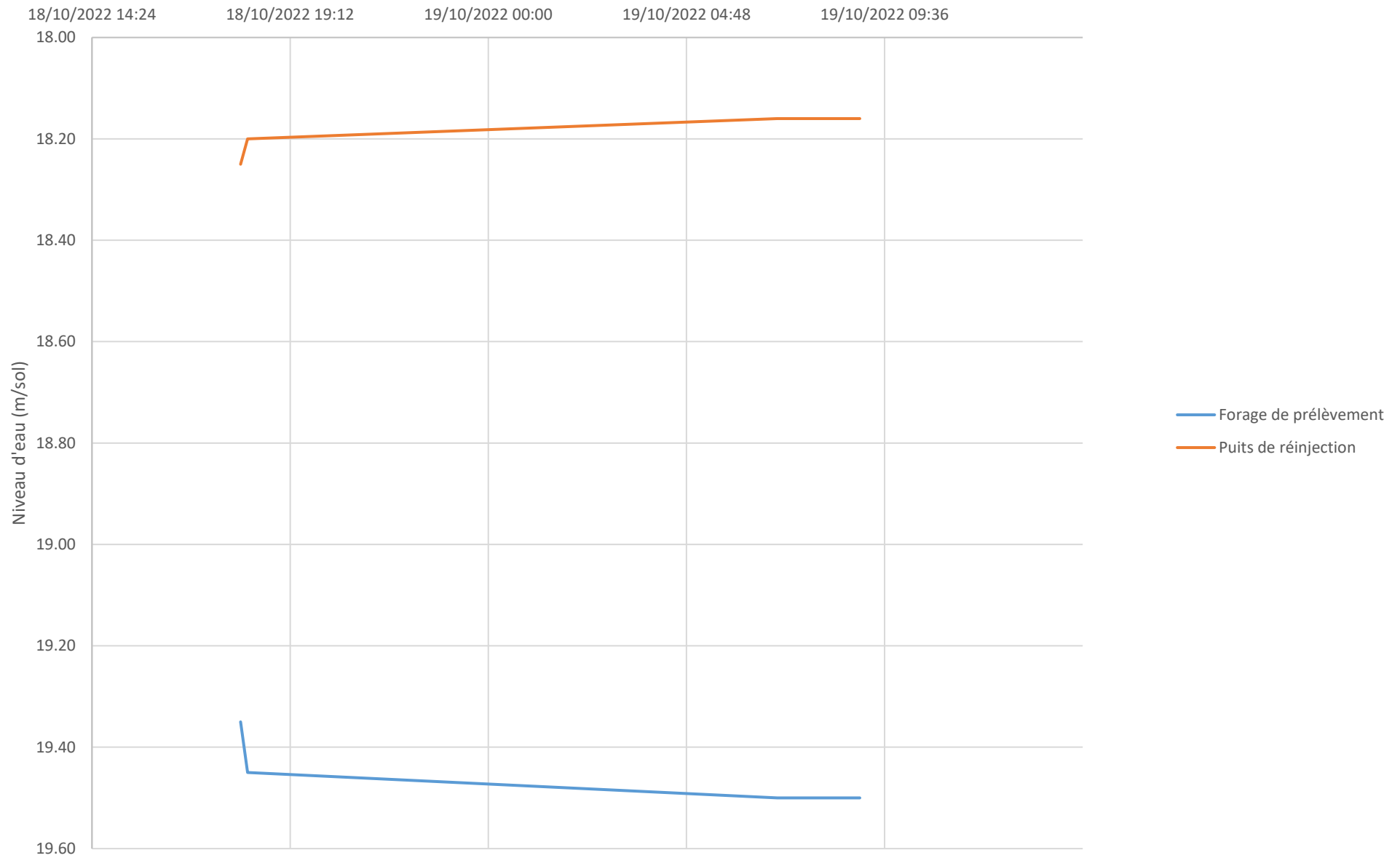
Pied de crépines de la pompe : 24.00

Niveau statique (au repos) : 19.35 forage de prélèvement

Niveau statique (au repos) : 18.25 puits de réinjection

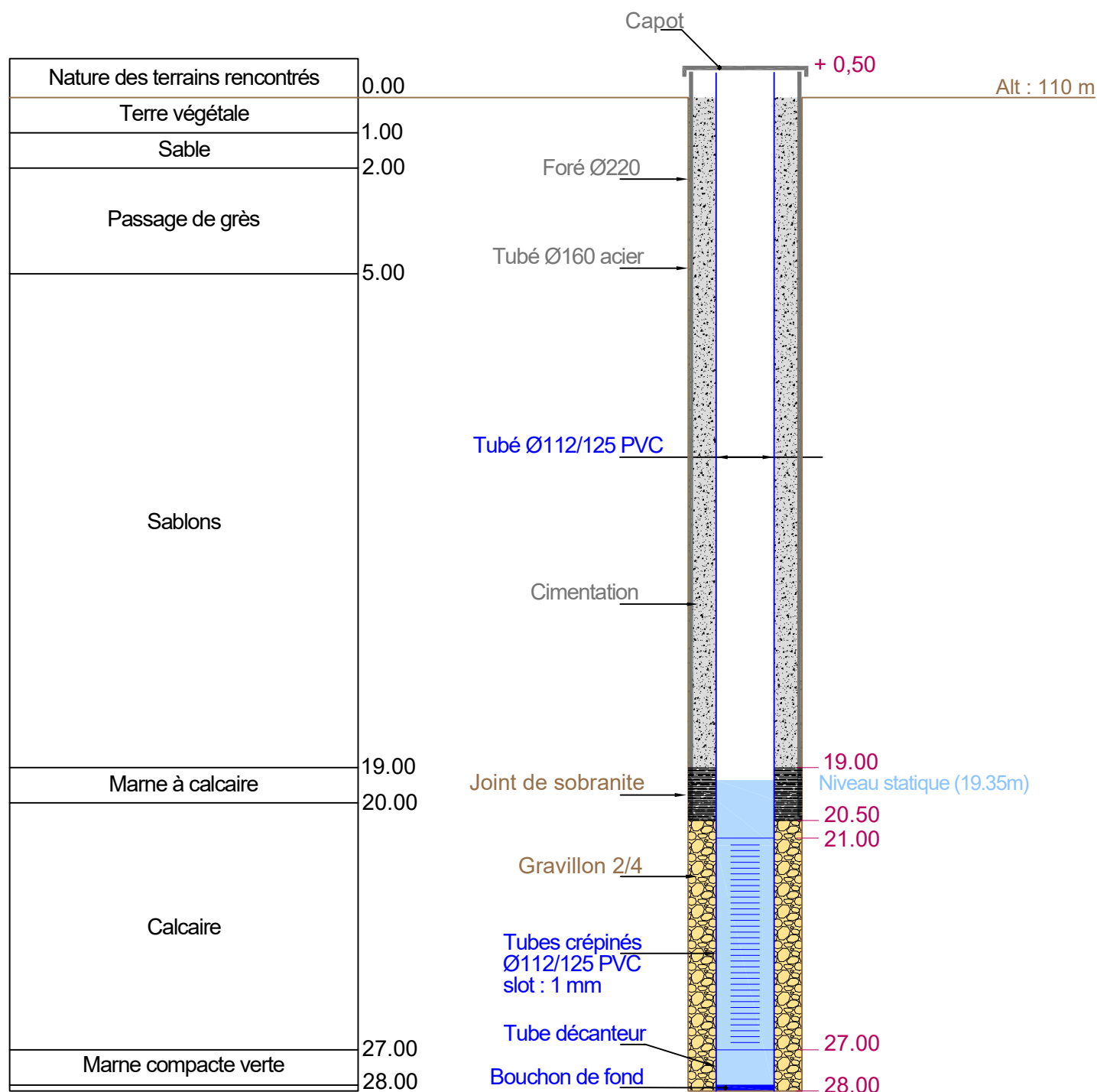
Date et Heure	Forage de prélèvement		Puits de réinjection		débit (m³/h)	Observations
	Niveau d'eau (m/sol)	Rabatement (m)	Niveau d'eau (m/sol)	Rabatement (m)		
18/10/2022 18:00	19.35	0.00	18.25	0.00	0	Niveau statique
18/10/2022 18:10	19.45	0.10	18.20	-0.05	3.5	Lancement du pompage en réinjection
19/10/2022 07:00	19.50	0.15	18.16	-0.09	3.5	
19/10/2022 08:00	19.50	0.15	18.16	-0.09	3.5	
19/10/2022 09:00	19.50	0.15	18.16	-0.09	3.5	Fin du pompage en réinjection

Dourdan - doublet géothermique



COUPE DE FORAGE REALISE

FORAGE DE CAPTAGE



Résultat : Niveau statique - 19.35m
pour 6 m³/h, Niveau dynamique - 19.72m (après 3 h)
pour 3.5 m³/h, Niveau dynamique - 19.50m (après 15 h) en réinjection
Mettre la pompe vers -24 m



STE EXEAU TP
282 D948
45460 BOUZY LA FORET

RAPPORT D'ANALYSE / ANALYSIS REPORT

N° dossier :	221019 008484 01 / 191763	Code analyse :	P1M
N° analyse :	191763		
Référence client :	EXEAU		
Nature de l'échantillon :	EAU FORAGE		
Lieu de prélèvement :	DOURDAN		
Prélevé par :	LE CLIENT		
Date et heure d'analyse :	20/10/2022 à 09H13		
Date/heure prélèvement :	19/10/2022 à 09H00		
Date/heure réception :	19/10/2022 à 17H24		

PARAMETRES ANALYSES <i>Detection / enumeration</i>	METHODES <i>Methods</i>	RESULTATS <i>Results</i>	UNITES <i>Units</i>	CRITERES QUALITE * <i>Criteria</i>
Bactéries revivifiables à 36°C - 44h	NF EN ISO 6222	130	ufc/ml	**
Bactéries revivifiables à 22°C - 68h	NF EN ISO 6222	150	ufc/ml	**
Q Coliformes	NF EN ISO 9308-1 Sept 2000	< 1	ufc/100ml	<1
Q Escherichia coli	NF EN ISO 9308-1 Sept 2000	< 1	ufc/100ml	<1
Q Enterocoques intestinaux	NF EN ISO 7899-2	8 (ne)	ufc/100ml	<1
Spores anaérobies sulfite réductrices	NF EN 26461-2	< 1	ufc/100ml	<1
Azote nitrique (NO ₃)	SPECTROQUANT	4.5	mg/l	<=50
Nitrites (NO ₂)	SPECTROQUANT	<0.07	mg/l	<=0.1
Aspect	Méthode interne	Limpide, incolore, sans dépôt		
Turbidité	NF EN ISO 7027	<1	NTU	<2
Chlore libre	SPECTROQUANT	<0.03	mg/l	<=1
Chlore total	SPECTROQUANT	<0.03	mg/l	<=1
Azote ammoniacal (NH ₄)	SPECTROQUANT	<0.06	mg/l	<=0.1
Matières organiques	NF EN 1484	<1	mg/l	2
Chlorures (Cl)	SPECTROQUANT	152	mg/l	<=250
Conductivité	NF EN 27888	799	µS	>=180 <=1000
Dureté (TH)	NF T 90-003	6	°F	
Alcalinité totale (TAC)	NF EN ISO 9963-1	12	°F	
Titre alcalimétrique (TA)	NF EN ISO 9963-1	4	°F	
pH	NF T 90-008	7.91		>=6.5 à <=9.0
Fer (Fe)	SPECTROQUANT	<0.005	mg/l	<=0.2
Manganèse (Mn)	SPECTROQUANT	<0.05	mg/l	0.05

(ec) = En cours d'analyse - In the course of analysis / (N/A) = Paramètre non analysé - Parameter not analysed / (ne) = Nombre estimé - Estimated number / (pg) = Présence du germe - Presence of the germ

En italique, les données fournies par le client. - In italics, the data provided by the customer.

* Critères réglementaires ou définis dans le cahier des charges. - Criteria statutory or defined in the specifications

** variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle - Selon l'arrêté du 21/01/10

CONCLUSION : RESULTAT NON CONFORME AUX LIMITES DE QUALITE

COMMENTAIRE : L'échantillon a été mis en analyse dans un délai de 18h à 24h après le prélèvement et conservé à une température de 5 +/- 3°C.



CERALIM

CENTRE DE RECHERCHE, D'ANALYSE
ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENTALE

cofrac



ESSAIS

Accréditation

N° 1-1546

Portée disponible
sur www.cofrac.fr

PARAMETRES ANALYSES <i>Detection / enumeration</i>	METHODES <i>Methods</i>	RESULTATS <i>Results</i>	UNITES <i>Units</i>	CRITERES QUALITE * <i>Criteria</i>
--	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	--

C E R A L I M
Parc d'activité de la Saussaye
599 Rue des genêts
45 590 SAINT CYR EN VAL
Tél : 02-38-41-14-60
contact@ceralim.fr

L'accréditation COFRAC atteste uniquement de la compétence du laboratoire pour les analyses identifiées par un logo Q sur le présent document. The COFRAC accreditation only certifies the competence of the laboratory for analyses identified by the logo Q on this document.

La conclusion est accréditée seulement si tous les paramètres sont accrédités. The conclusion is certified only if all parameters are accredited.

La déclaration de conformité ne tient pas compte de l'incertitude associée au résultat. The déclaration of conformity doesn't take into count the uncertainty associated to the result.

Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis au laboratoire. The given results are only applicable to the samples submitted to the laboratory.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de facsimilé photographique intégral. The duplication of the report is only allowed in its entirety in a facsimile format.

Page : 2/2

ANNEXE

ATTESTATION DE BONNE EXÉCUTION

- Cette annexe vous permet de formaliser la satisfaction de votre client concernant la prestation d'installation d'un système à énergies renouvelables correspondant à la qualification demandée.
- Vous pouvez dupliquer ce document en autant d'exemplaires que nécessaire.
- Les attestations de bonne exécution, ou attestations de travaux remplies par votre client pour d'autres organismes de qualification (Qualibat, Qualifelec,...) sont également acceptées.

Cocher la case de l'installation mise en œuvre et préciser la puissance ou la surface demandée

☐ **Chauffe-eau solaire individuel** Surface de capteur (en m²) :

☐ **Système solaire combiné** Surface de capteur (en m²) :

☐ **Chauffe-eau solaire collectif (ECS)** Surface de capteur (en m²) :

☐ **Chauffage au bois** Puissance (en kW) :
Précisez le type d'appareil :

☐ Poêle hydraulique ☐ Poêle indépendant ☐ Insert ☐ Chaudière manuelle (bûche) ☐ Chaudière automatique (granulé, pellet)

☐ **Générateur photovoltaïque raccordé au réseau** Puissance (en kWc) :
Précisez la nature des travaux réalisés par l'entreprise :

☐ Travaux d'intégration au bâti ☐ Travaux d'installation électrique

☐ **Pompe à chaleur** Puissance (en kW) :
Précisez le type d'appareil :

☐ Air/Air ☐ Air/Eau ☐ Eau/Eau ☐ Sol/Eau ☐ Sol/Sol ☐ Air/Air multisplit ☐ CET

☒ **Forage géothermique** Profondeur (en m) : ..28.m.....
Précisez le type de forage :

☒ Forage sur Nappe ☐ Forage d'eau ☐ Forage sur Sonde

☐ **Chaudière à condensation** Puissance (en kW) :
Précisez le type d'énergie :

☐ Gaz ☐ Fioul

Appréciation de la prestation

A remplir par le client. Compléter et signer les champs ci-après.

Qualité globale de la prestation Très satisfaisante Satisfaisante Peu satisfaisante Insatisfaisante



Formulaire de souscription et/ou de renouvellement
Qualit'EnR – 24 rue Saint-Lazare – CS 50020 – 75009 PARIS
Tél : 01 48 78 70 90 – Fax : 01 42 46 13 45 – qualification@qualit-enr.org

