



**DERET LOGISTIQUE**  
580 rue du champ rouge  
45770 SARAN

*A l'attention de M. CARADEC*



**RAPPORT D'ESSAI  
PRÉLÈVEMENT ET ANALYSES D'EAU  
SOUTERRAINE**

Code prestation : LEAR0060

Rapport n° 059246 19 5D 17 M-R02-rév0

Lieu d'intervention :  
DERET LOGISTIQUE  
580 rue du champ rouge  
45770 SARAN

Date d'intervention : 13 octobre 2017



**APAVE Parisienne SAS**  
Agence de Bourges  
11 rue Macdonald  
18000 BOURGES

Tél. : 0248509620 - Fax : 0248670581

**Lieu d'intervention :**  
DERET LOGISTIQUE  
580 rue du champ rouge  
45770 SARAN

**Date d'intervention :** 13 octobre 2017

## RAPPORT D'ESSAI

### PRÉLÈVEMENT ET ANALYSE D'EAU SOUTERRAINE

CODE PRESTATION : LEAR0060

**Adresse(s) d'expédition :**  
1 ex **DERET LOGISTIQUE**  
580 rue du champ rouge  
45770 SARAN

A l'attention de [jlcaradec@deret.fr](mailto:jlcaradec@deret.fr)

**Intervenant :**  
M. SABOURET

**Signature :**



**Pièces jointes :** 1 rapport d'analyses



Accréditation n° 1-0678  
Liste des sites accrédités  
et portée disponibles  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Objectif.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Objet de l'essai.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Exploitation du rapport.....</b>	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>Textes de référence.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PROTOCOLE D'INTERVENTION.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Protocole de prélèvement.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Prélèvement sur un puits ou un forage : .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Prélèvement sur un piézomètre : .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>Conservation et transport de(s) échantillons .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3</b>	<b>Analyses.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>RESULTATS .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1</b>	<b>Identification, relevés piézométriques et protocoles de prélèvement .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2</b>	<b>Résultats obtenus et observations lors de l'intervention .....</b>	<b>6</b>
	<b>PIECES JOINTES .....</b>	<b>7</b>

## 1 SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS

Une observation est effectuée lorsque :

- la concentration maximale, fixée par le référentiel réglementaire mentionné au chapitre 2.4 est atteinte ou dépassée, pour le paramètre considéré.

Aucune observation n'est à signaler. Voir le détail des résultats au paragraphe 4.

## 2 GÉNÉRALITÉS

### 2.1 Objectif

Vous avez chargé APAVE de procéder au prélèvement pour analyse d'échantillons d'eau, à partir de piézomètres ou de forages existants, dans le cadre de la surveillance de l'état qualitatif des nappes souterraines.

La prestation a été réalisée conformément au contenu défini dans notre proposition référencée N°059246 19 5D-2017-m01.

### 2.2 Objet de l'essai

Les mesures et/ou prélèvements ont été réalisés aux points suivants :

- PZamont
- PZ1aval
- PZ2aval

### 2.3 Exploitation du rapport

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats du présent rapport d'essai ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document peuvent être couvertes par l'accréditation :

- le prélèvement est couvert par l'accréditation,
- les mesures et analyses couvertes par l'accréditation sont identifiées par un symbole propre à l'entité ayant effectué la mesure ou l'analyse (# ou \*).

### 2.4 Textes de référence

#### *Référentiel réglementaire :*

- Annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique

#### *Référentiel normatif :*

- FD X 31-615 « Qualité du sol – Méthodes de détection et de caractérisation des pollutions – Prélèvements et échantillonnage des eaux souterraines dans un forage »
- FD T 90-523-3 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau souterraine »

### 3 PROTOCOLE D'INTERVENTION

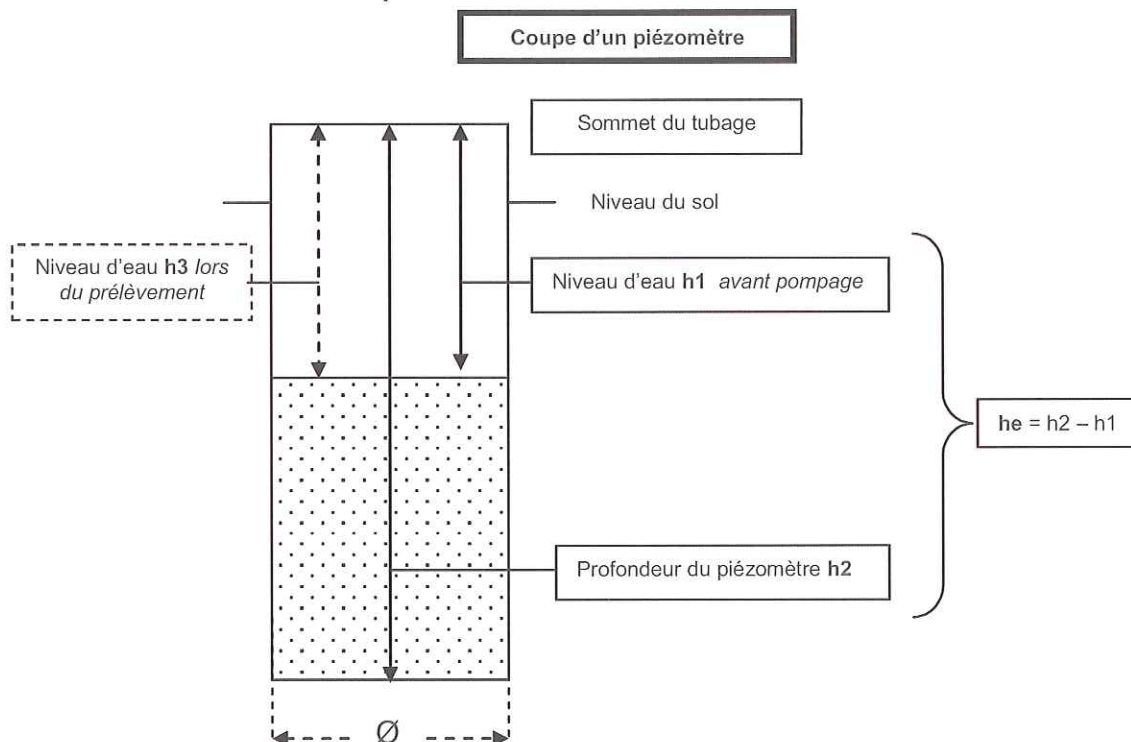
#### 3.1 Protocole de prélèvement

Le prélèvement peut être réalisé selon l'un des protocoles décrits ci-après. Le protocole utilisé pour chaque ouvrage est mentionné dans le tableau récapitulatif des relevés effectués (voir § 4.1).

##### 3.1.1 Prélèvement sur un puits ou un forage :

Prélèvement ponctuel sans renouvellement ni stabilisation préalable.

##### 3.1.2 Prélèvement sur un piézomètre :



##### Avant le prélèvement

- Mesure de h1 à l'aide d'une sonde piézométrique,
- Mesure de h2 avec la même sonde.

$$h2 - h1 = \text{hauteur d'eau dans le piézomètre (he)}$$

- Calcul du volume d'eau dans le piézomètre

##### 3.1.2.1 Purge de 3 volumes :

A l'aide d'une pompe, purge d'une quantité d'eau au moins égale à 3 fois le volume d'eau contenu dans le piézomètre (élimination de cette eau) puis réalisation du prélèvement en vue de l'analyse.

##### 3.1.2.2 Purge / stabilisation :

Pour les nappes à très faibles renouvellement le prélèvement est réalisé après purge d'un volume et stabilisation du pH et de la conductivité puis réalisation du prélèvement en vue de l'analyse.

##### 3.1.2.3 Préleveur jetable

Prélèvement ponctuel à l'aide d'un préleveur jetable.



### 3.2 Conservation et transport de(s) échantillons

En fin d'intervention les échantillons ont été déposés dans une enceinte réfrigérée à une température de 5°C +/- 3°C pour acheminement au Laboratoire.

### 3.3 Analyses

Les échantillons ont été confiés à un laboratoire accrédité COFRAC pour analyse des paramètres suivants :

- Phosphore total
- Indice hydrocarbures
- Azote total Kjeldahl
- Nitrates
- Nitrites
- AOX
- Pesticides et PCB

Les méthodes analytiques sont indiquées dans le rapport d'essai du laboratoire – voir pièces jointes.

## 4 RESULTATS

### 4.1 Identification, relevés piézométriques et protocoles de prélèvement

Ouvrage Relevé	PZamont	PZ1aval	PZ2aval
Identification APAVE	17/00757	17/00758	17/00759
Date de prélèvement	13 octobre 2017		
Heure de prélèvement	11h45	10h40	11h15
Profondeur de l'ouvrage h2 (m)	30.80	30.92	30.98
Niveau d'eau h1 (m)	27.00	25.99	25.21
Hauteur d'eau dans l'ouvrage he (m)	3.80	4.93	5.77
Référence protocole prélèvement	3.1.2.1		
Observations terrain :			
• <b>PZ amont :</b>	Pas d'odeur ou de couleur particulières. pH = 7.40 à 13.2°C, conductivité = 610 µS/cm, O2 dissous = 8.0 mg/l		
• <b>PZ1aval :</b>	Pas d'odeur ou de couleur particulières. pH = 7.40 à 13.3°C, conductivité = 531 µS/cm, O2 dissous = 7.7 mg/l		
• <b>PZ2 aval :</b>	Pas d'odeur ou de couleur particulières. pH = 7.40 à 12.8°C, conductivité = 743 µS/cm, O2 dissous = 6.8 mg/l		

## 4.2 Résultats obtenus et observations lors de l'intervention

*N.B. Seuls les éléments détectés sont consignés dans le tableau de synthèse ci-après. L'ensemble des résultats figure dans le rapport d'analyse en pièces jointes.*

*La valeur limite fixée par le référentiel cité au paragraphe 2.4 est réputée être respectée lorsque l'élément n'a pas été détecté. En l'absence de référentiel, cette disposition est sans objet.*

Paramètre	Unité	Résultat – Déclaration de conformité							N° Obs (4)
		Limite (1)	PZamont	C/NC (2) (3)	PZ1aval	C/NC (2) (3)	PZ2aval	C/NC (2) (3)	
Phosphore	mg/l	-	0.01	-	0.01	-	0.022	-	-
AOX	mg Cl/l	-	0.01	-	-	-	-	-	-
Nitrates	mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	100	63.0	C	43.1	C	63.1	C	-
Pesticides									
• Atrazine	µg/l	2	0.06	C	0.03	C	0.07	C	-
• Atrazine déséthyl	µg/l	2	0.14	C	0.1	C	0.28	C	-
• Total	µg/l	5	0.2	C	0.13	C	0.35	C	-

(1) Selon référentiel mentionné au paragraphe 2.4

(2) C : Conforme – NC : Non conforme – SO : Sans objet

(3) A défaut d'une position définie par le ministère chargé de l'environnement, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat pour déclarer ou non le dépassement de la valeur limite.

(4) Le libellé de l'observation figure au §1

## PIECES JOINTES

Rapports d'analyses du laboratoire AR-17-LK-119817-01