

# **COMPTE RENDU RELATIF A LA MISE EN PLACE DE PIEZOMETRES**

Auteur du compte rendu : Alexandre BEAUCHAMP (ingénieur d'études IDDEA)

Date de début et fin des travaux : 05/11/2018 au 09/11/2018 et le 12/11/2018

## **1. Localisation et identification du site**

Commune : Sandouville                      Département : Seine-Maritime

Adresse : 5106 Route de Sandouville, 76430 Sandouville

## 2. Fiche signalétique des ouvrages mis en place

**Tableau 1 : Fiche signalétique des ouvrages mis en place en Novembre 2018**

Numéro d'identification du piézomètre réalisé	Coordonnées x, y (Lambert 93)		Cote NGF de la tête de l'ouvrage (m NGF)	Maître d'Ouvrage	Maître d'œuvre	Conducteur d'opération IDDEA	Entreprise de forage	Profondeur atteinte	Aquifère(s) traversé(s)
	X	Y							
PzR1	1503827,94	9146016,64	4,83		IDDEA	Alexandre Beauchamp	Agri-Environnement	8,40 m	Nappe superficielle
PzR2	1503942,84	9145654,60	4,61		IDDEA	Alexandre Beauchamp	Agri-Environnement	8,40 m	Nappe superficielle
PzR3	1504165,01	9145635,46	5,46		IDDEA	Alexandre Beauchamp	Agri-Environnement	8,30 m	Nappe superficielle
PzR4	1504259,79	9145815,39	4,70		IDDEA	Alexandre Beauchamp	Agri-Environnement	8,40 m	Nappe superficielle
PzR5	1504085,45	9146052,82	4,57		IDDEA	Alexandre Beauchamp	Agri-Environnement	8,40 m	Nappe superficielle
PzR6	1503754,88	9145781,61	4,61		IDDEA	Alexandre Beauchamp	Agri-Environnement	8,40 m	Nappe superficielle
PzR7	1503595,48	9145767,48	4,67		IDDEA	Alexandre Beauchamp	Agri-Environnement	8,40 m	Nappe superficielle
PzR8	1503353,06	9145791,46	4,99		IDDEA	Alexandre Beauchamp	Agri-Environnement	8,50 m	Nappe superficielle

### 3. Déroulement des travaux

#### 3.1. Descriptif du matériel utilisé

Matériel utilisé pour la réalisation du/des ouvrage(s) :

- Tarière simple 200 mm
- Tarière creuse 220 mm
- Pompe 12 V
- Tuyau PE
- Tubage PEHD ou PVC plein et crépiné

#### 3.2. Organisation du chantier et précautions mises en œuvre pour éviter d'éventuelles pollutions

Pour prévenir au mieux les risques de pollution provenant de l'atelier de forage, les mesures suivantes ont été prises :

- Nettoyage préalable de l'atelier de forage avant l'intervention ;
- Vérification de l'état des tuyauteries hydrauliques de l'atelier de forage dans le cadre de sa maintenance régulière ;
- Utilisation de tiges non graissées.

Pour prévenir au mieux les risques de pollution croisée en cas de superposition de plusieurs aquifères, ou entre plusieurs forages, les mesures suivantes ont été prises :

- Nettoyage des outils entre chaque forage à réaliser sur un même site

Concernant les déblais de forage, ces derniers ont été conditionnés en big-bags en vue d'une évacuation ultérieure vers un centre de traitement agréé conformément aux procédures administratives en vigueur (bordereaux de suivi de déchets, etc...).

En raison d'une odeur mise en évidence lors de la foration du piézomètre PzR2, un prélèvement des cuttings pour analyse « Pack ISDI » a été réalisée.

Les résultats d'analyses indiquent des dépassements des valeurs seuil ISDI pour les HCT C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> (1 100 mg/kg MS) et les BTEX (473 mg/kg MS).

#### 3.3. Caractéristiques physico-chimiques des divers fluides utilisés sur le chantier (boues, carburants, huiles hydrauliques, lubrifiants, etc.)

Aucun fluide n'a été utilisé.

### 3.4. Phasage de la réalisation des ouvrages

**Tableau 2 : Descriptif des différentes phases de travaux réalisés**

Phase	Méthode utilisée	Remarques (problèmes éventuels rencontrés, solutions pour y remédier, etc...)
Foration	Tarière simple (200 mm) puis tarière creuse (220 mm)	Des refus ont été rencontrés à deux reprises lors de la foration de PzR5, il a finalement été déplacé à environ 5 m plus au sud que la zone prévue initialement
Pose de l'équipement	Protection tête ouvrage	Bouche à clé : PzR1, PzR2, PzR4 à PzR8 Tube hors sol : PzR3
	Tube plein	PEHD 80/90 mm sur PzR7 (premier ouvrage posé) puis PVC 80/90 mm (slot : 0,3 mm) sur les autres car le slot des tubes PEHD (1 mm) a engendré un comblement partiel du piézomètre PzR7.
	Tube crépiné	
Composition de l'espace annulaire	Graviers	Sable de granulométrie classique sur PzR7, puis sable plus fin sur les autres piézomètres afin de mieux filtrer le terrain naturel et éviter le comblement des piézomètres
	Bouchon argileux	
	Cimentation	
Développement	Pompe immergée	Pompage jusqu'à obtention d'une eau claire pendant au moins 1 heure Eau chargée de particules fines sur PzR7

### 3.5. Caractéristiques physico-chimiques des divers matériaux utilisés pour l'équipement de la colonne de captage

Voir coupe technique du piézomètre et fiche de prélèvements d'eau souterraine.

### 3.6. Mode de développement des ouvrages

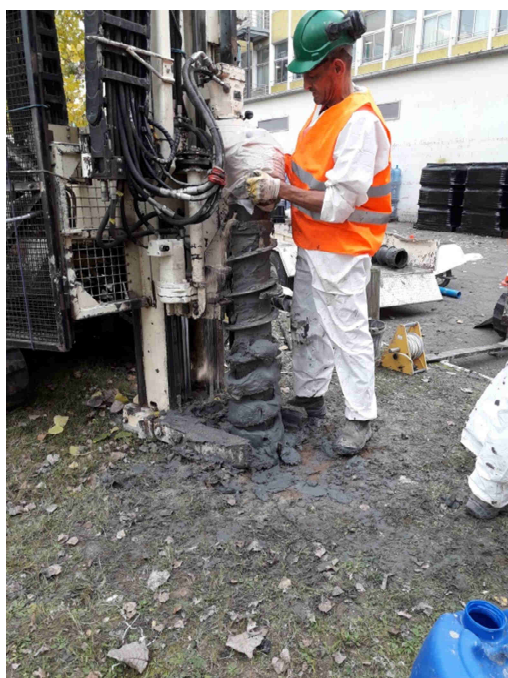
La purge a été menée pendant au moins 1 heure jusqu'à l'eau claire.

### 3.7. Reportage photographique de la réalisation des ouvrages



**Photo 1 :**

Phase de foration (PzR7)



**Photo 2 :**

Phase d'équipement  
(PzR7)



**Photo 3 :**

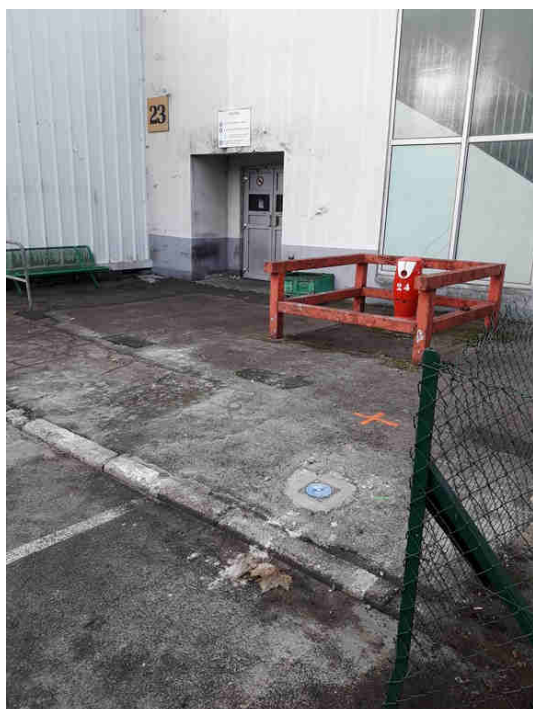
Phase de développement  
(PzR1)



**Photo 4 :**

Etat final de l'ouvrage  
(PzR1)





**Photo 5 :**

Etat final de l'ouvrage  
(PzR2)



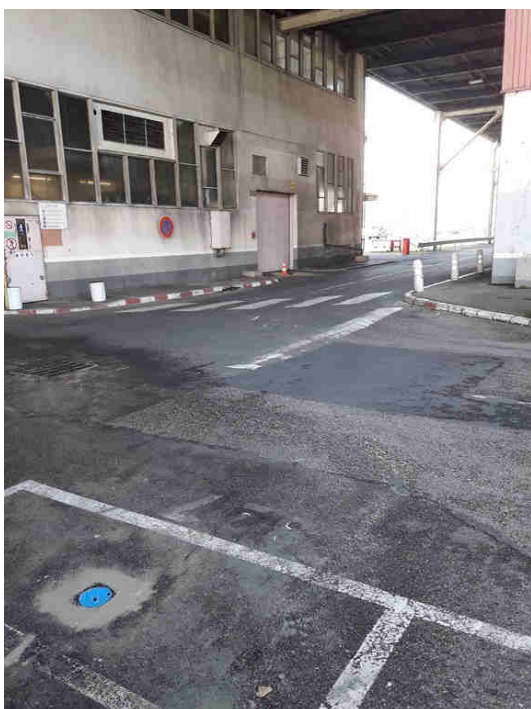
**Photo 6 :**

Etat final de l'ouvrage et  
développement de  
l'ouvrage (PzR3)



**Photo 7 :**

Etat final de l'ouvrage  
(PzR4)



**Photo 8 :**

Etat final de l'ouvrage  
(PzR5)





**Photo 9 :**

Etat final de l'ouvrage  
(PzR6)



**Photo 10 :**

Etat final de l'ouvrage  
(PzR7)



**Photo 11 :**

Etat final de l'ouvrage  
(PzR8)