Dossier terminé le 17 mai 2022

# **EAU DU BASSIN CAENNAIS**

16 rue rosa Parks CS52700 14027 CAEN Cedex 09 02 33 07 11 79



# DOSSIER DE FIN DE TRAVAUX 7 PIEZOMETRES DE SURVEILLANCE DU BISEAU SALE – PROJET RIVAGE 2100

Blainville sur Orne, Ouistreham, Colleville-montgomery et Lion sur mer -Département du Calvados (14)





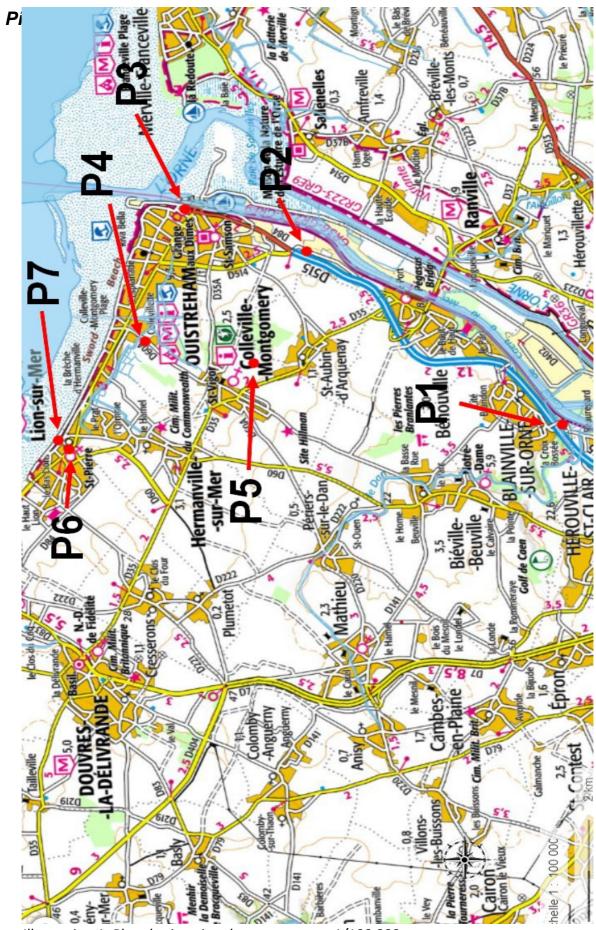


Illustration 1: Plan de situation des ouvrages au 1/100 000

Altitude	X	Υ
[m NGF]	[Lambert 93]	[Lambert 93]
6	459274	6907586

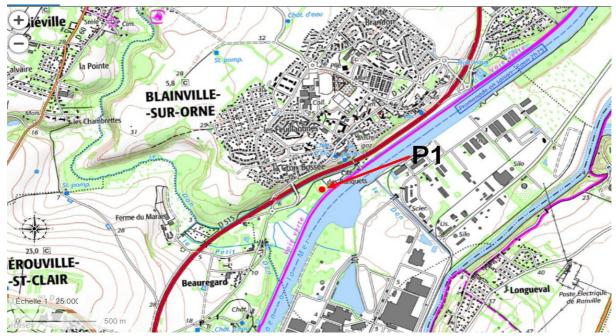


Illustration 2: situation de P1 sur fond IGN 1/25000



Illustration 3: Situation aérienne et cadastrale de P1 1/2000



Illustration 4: Tête d'ouvrage et dalle de propreté de P1

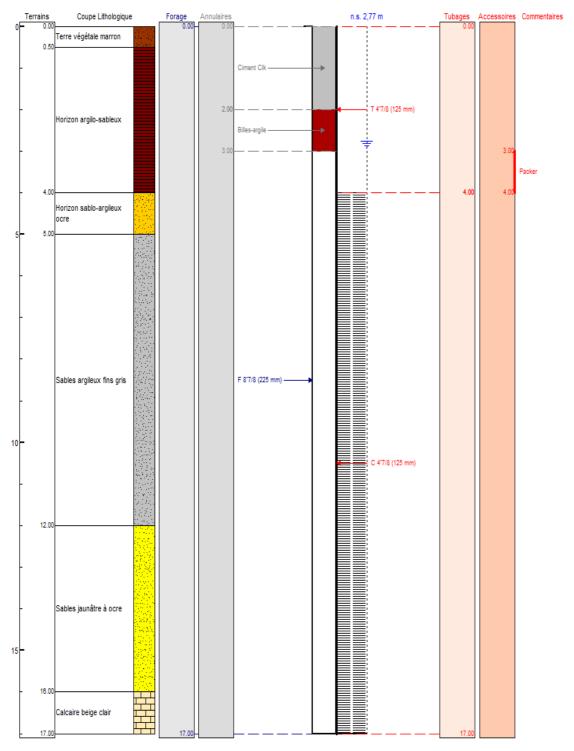


Illustration 5: Coupe P1

# Piézomètre P2:

Département	CALVADOS
Commune	OUISTREHAM
Lieu-dit	Rue de la Voie au Coq
Référence cadastrale	Domaine publique
Description de l'emplacement	Espace vert

Altitude	X	Υ
[m NGF]	[Lambert 93]	[Lambert 93]
14	462495	6911837

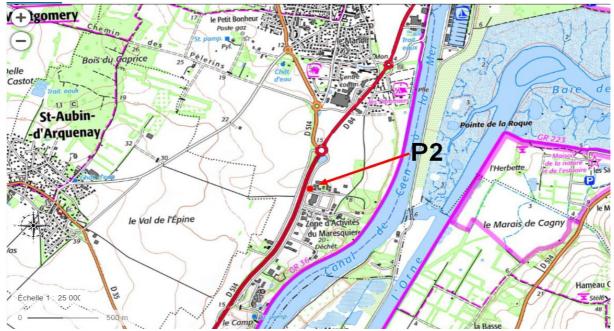


Illustration 6: Localisation de P2 sur fond IGN 1/25000



Illustration 7: Localisation de P2 sur orthophotographie et fond cadastral



Illustration 8: Tête d'ouvrage et dalle de propreté de P2

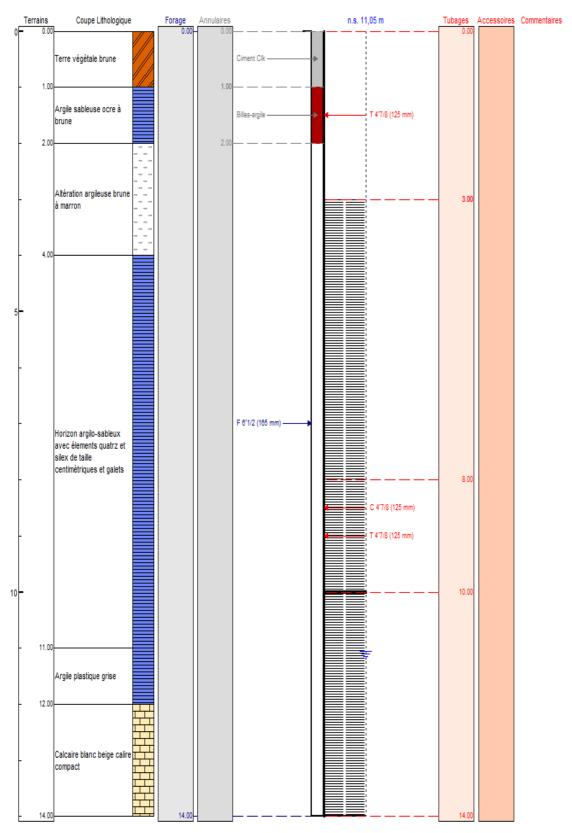


Illustration 9: Coupe Lithologique P2

# Piézomètre P3:

Département	CALVADOS	
Commune	OUISTREHAM	
Lieu-dit	Avenue de la Redoute	
Référence cadastrale	AK 120	
Description de l'emplacement	Stade de football Kieffer	

Altitude	X	Υ
[m NGF]	[Lambert 93]	[Lambert 93]
4	463247	6914043

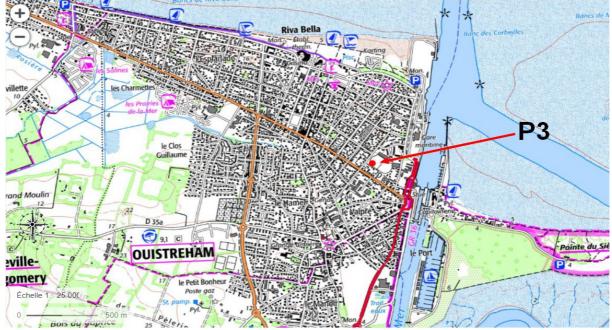


Illustration 10: Fond IGN 25000 et P3



Illustration 11: Localisation de P3 sur orthophotographie et fond cadastral



Illustration 12: Tête d'ouvrage P3

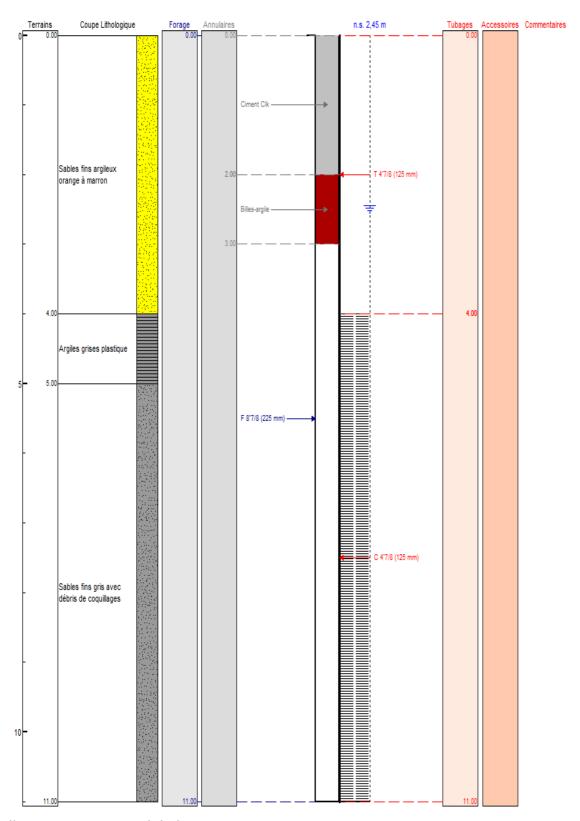


Illustration 13: Coupe lithologique P3

#### Piézomètre P4:

Département	CALVADOS
Commune	COLLEVILLE-MONTGOMERY
Lieu-dit	Rue de la Mer
Référence cadastrale	Domaine publique
Description de l'emplacement	Espace vert

Altitude	X	Y
[m NGF]	[Lambert 93]	[Lambert 93]
4	461197	6915016

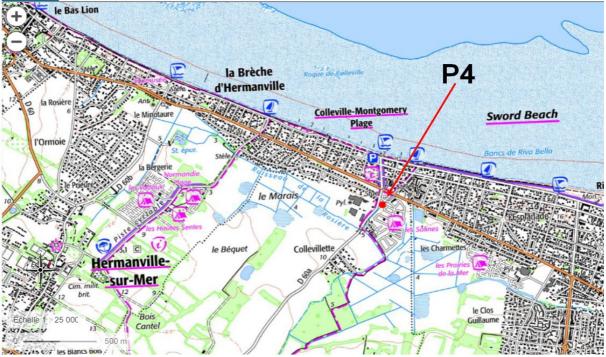


Illustration 14: Localisation de P4 sur fond IGN 1/25000



Illustration 15: Localisation de P4 sur orthophotographie et fond cadastral



Illustration 16: Dalle de propreté et tête d'ouvrage de P4

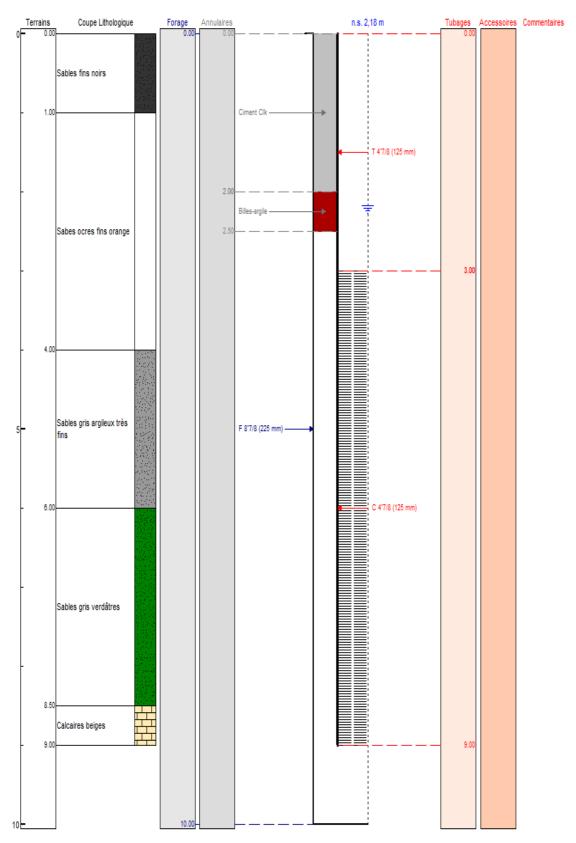


Illustration 17: Coupe P4

#### Piézomètre P5 :

Département	CALVADOS
Commune	COLLEVILLE-MONTGOMERY
Lieu-dit	Rue Bellamy
Référence cadastrale	AK26
Description de l'emplacement	Proximité cimetière

Altitude	X	Υ
[m NGF]	[Lambert 93]	[Lambert 93]
691316340627816	691316340627816	691316340627816

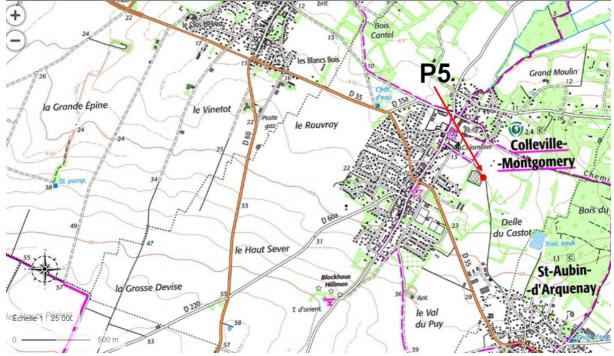


Illustration 18: Localisation de P5 sur fond IGN 1/25000



Illustration 19: Localisation de P5 sur orthophotographie et fond cadastral



Illustration 20: Dalle de propreté et tête d'ouvrage P5

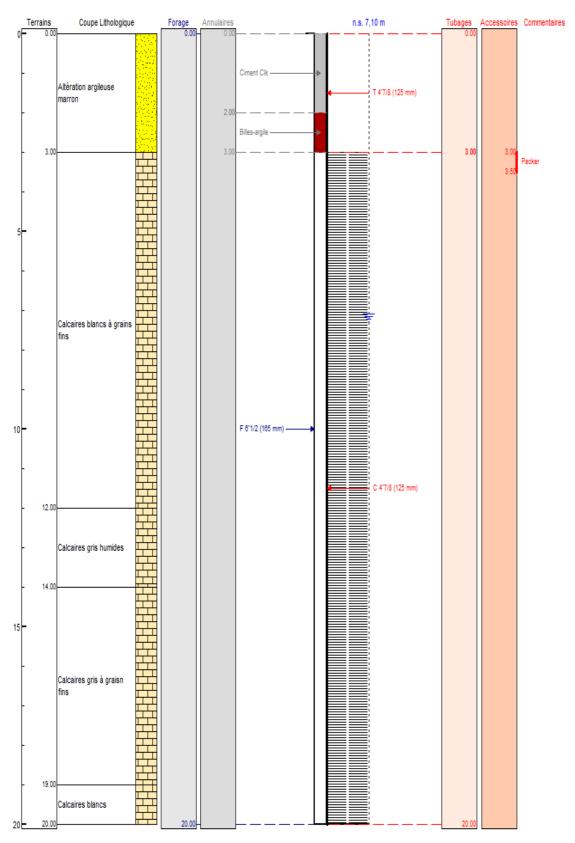


Tableau 1: Coupe P5

# Piézomètre P6:

Département	CALVADOS
Commune	Lions-sur-Mer
Lieu-dit	Mairie
Référence cadastrale	AC 120
Description de l'emplacement	pelouse

Altitude	X	Υ
[m NGF]	[Lambert 93]	[Lambert 93]
6	458989	6916332

Tableau 2: Coordonnées du piézomètre P6

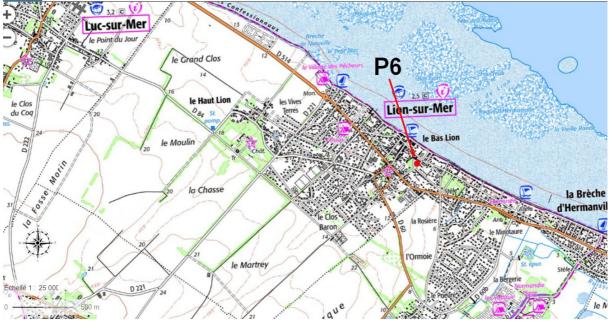


Illustration 21: Localisation de P6 sur fond IGN 1/25000



Illustration 22: Localisation de P6 sur orthophotographie et fond cadastral



Illustration 23: Coupe P3

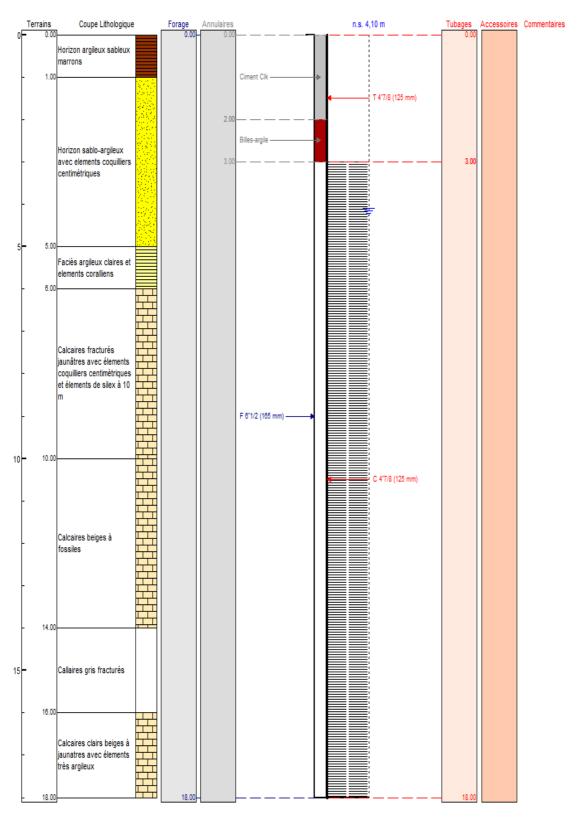


Illustration 24: Coupe P6

#### Piézomètre P7:

Département	CALVADOS
Commune	Lions-sur-Mer
Lieu-dit	Bd du Calvados
Référence cadastrale	Domaine départemental
Description de l'emplacement	Arrière digue

Altitude	X	Y		
[m NGF]	[Lambert 93]	[Lambert 93]		
6	459073	6916423		

Tableau 3: Coordonnées du piézomètre P6

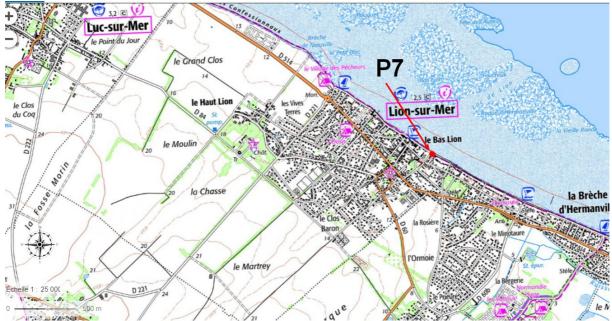


Illustration 25: Localisation de P7 sur fond IGN 1/25000



Illustration 26: Localisation de P7 sur orthophotographie et fond cadastral



Illustration 27: Tête d'ouvrage P7

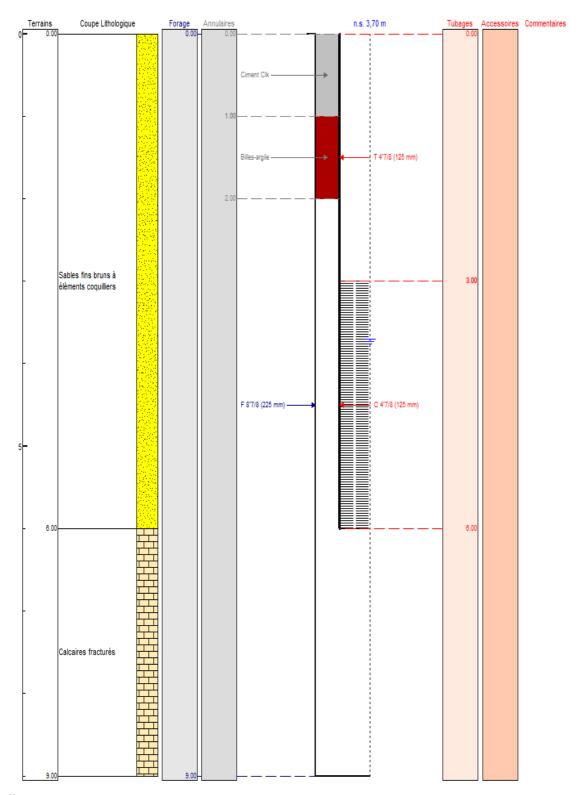


Illustration 28: Coupe P7

# II. Equipement des ouvrages

# 1) Instrumentation

Chaque ouvrage a été équipé d'un capteur et positionné à :

P1: env 10 m/sol.
 P2: env 15 m/sol
 P3: env 7 m/sol
 P4: env 7 m/sol
 P5: env 12 m/sol
 P6: env 10 m/sol
 P7: env 4,8 m/sol

Le système de fixation retenu a été de réaliser un noeud avec le cordon passant au travers du tubage PVC afin de sécuriser au mieux la sonde pendant les manipulations de vidanges. Le principe des mousquetons a été abandonné par crainte de corrosion sur du long terme.

Les caractéristiques techniques des capteurs sont décrites ci dessous :

#### **FICHE TECHNIQUE**



LeveLine-CTD Le est un dispositif d'enregistrement du niveau d'eau, de la température, de la conductivité et de la salinité été spécialement qui а conçu pour l'enregistrement à long terme du niveau d'eau. Il est fabriqué à partir de titane, ce qui le rend approprié pour le déploiement dans tous les types d'eau.

Le Leveline CTD est un choix idéal pour mesurer les niveaux de niveau et de conductivité dans les applications suivantes,

- Intrusion d'eau salée et surveillance de la salinisation du sol
- Suivi de l'assainissement du panache de contaminants et études
- Surveillance des lixiviats aux sites d'enfouissement, à la mine, aux sites d'entreposage des déchets
- Surveillance de l'écoulement des eaux pluviales et agricoles
- Tests de traceur



Le LeveLine CTD est fabriqué à partir de titane et est idéal pour un déploiement à long terme dans les environnements les plus difficiles. Il a également une précision de pointe, une mémoire de 500 000 points de données et une sortie directe SDI12 / RS485. Les variantes absolues ou de jauge doivent couvrir toutes les applications habituelles de l'eau souterraine à l'eau de surface.

La télémétrie est également disponible pour ajouter ce capteur dans un vaste réseau d'instruments de surveillance et peut être facilement combiné avec notre gamme d'aquaprobes de qualité de l'eau.

Le capteur à 4 anneaux en acier inoxydable du LeveLine-CTD mesure la conductivité de l'échantillon d'eau. De cette lecture avec la température, la salinité peut être calculée automatiquement. La salinité ne devrait normalement être calculée que pendant l'analyse des données à l'aide d'autres capteurs. Cela fait de la LeveLine-CTD un choix idéal pour les déploiements télémétriques, vous obtenez toutes les mesures directement à partir de l'enregistreur sans calcul ni analyse supplémentaire.

Le calibrage du capteur de conductivité peut être effectué en utilisant n'importe quelle concentration de solution entre  $100\mu S - 99,999\mu S$ , il est programmable par l'utilisateur. Le balayage d'étalonnage doit être effectué lorsque le LeveLine-CTD est connecté au PC via LeveLink ou lorsqu'il est connecté au compteur GPS LeveLine.

# 2) Equipement

Chaque ouvrage a été équipé le 06 avril.

Les capteurs ont été réglé pour un enregistrement quotidien (une mesure par jour).

Les niveaux mesurés dans les ouvrages lors de la pose des capteurs sont les suivants :





Liberté Égalité Fraternité

# Récepissé de déclaration

#### Références

Numéro: 130464 Statut: Finalisée

Type: Déclarer un nouveau projet Date de transmission 01/12/2021

Nom du projet : Piézomètres Rivages 2100

#### Caractéristiques

Période envisagée des travaux du 08/02/2022 au 12/02/2022

Fonction: SURVEILLANCE/EAU/CONDUCTIVITE

Usage:

Substance:

Volume:

Relation entre les ouvrages : Etude géochimique

#### Acteurs

Déclarant : IGEFOR Environnement JF MOREAU

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Maître d'Ouvrage : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau

SIRET: 25140501500

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Contact: LAURENT ARNAULD

Téléphone : 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: I.arnauld@caenlamer.fr

#### Informations réglementaires

Vous avez déclaré cet (ces) ouvrage(s) au titre de l'article L411-1 du Code Minier. Compte-tenu des informations déclarées, d'autres réglementations pourraient s'appliquer à votre projet, comme la Loi sur l'eau ou celle des forages domestiques.

#### Ouvrage n°130517

Code BSS: BSS004CKQL

Nature : Forage Nom usuel P1

Verticalité : Vertical sur 10.0 m

Adresse: 49 Rue du Général Leclerc, 14550 Blainville-sur-Orne, France

Référence cadastrale BO

Coordonnées -0,30503 DD, 49,22263 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN

Altitude: 5,93 m

Nappe ou aquifère

Prélèvement Débit envisagé

Propriétaire : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau potablede la

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Téléphone: 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: I.arnauld@caenlamer.fr

Maître IGEFOR ENVIRONNEMENT

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Entreprise de forage

Adresse : Téléphone : Courriel :

#### Ouvrage n°130518

Code BSS: BSS004CKQM

Nature : Forage
Nom usuel P2

Verticalité : Vertical sur 10.0 m

Adresse: Rue de la Crete au Coq, 14150 Ouistreham, France

Référence cadastrale null

Coordonnées -0,26309 DD, 49,26208 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN

Altitude: 13,87 m

Nappe ou aquifère

Prélèvement Débit envisagé

Propriétaire : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau potablede la

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Téléphone: 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: I.arnauld@caenlamer.fr

Maître IGEFOR ENVIRONNEMENT

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Entreprise de forage

Adresse : Téléphone : Courriel :

# DOSSIER TECHNIQUE

# **PIEZOMETRE P1**

Entreprise: BREBANT FORAGE

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

**Exploitant:** 

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

Code National BSS:

N° Déclaration \*\*:

Police de l'eau \* :

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau 
\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Parc entre RD 515 et chain du halage

14550 BLAINVILLE SUR ORNE

<u>Coordonnées : Longitude 459 274 Latitude 6 907 586 Altitude : 7.00 m</u>

Zone Lambert-93 métrique

Nombre de forages : 1

<u>Date début de l'ouvrage :</u> 01/03/2022 <u>Resp. M. Ouvrage :</u>

Date fin de l'ouvrage : 02/03/2022 Resp. M. Oeuvre :

<u>Machine :</u> <u>Resp. Chantier :</u>

<u>Date début pompage : Niveau statique non perturbé :</u> 2.77 m

<u>Date fin de pompage :</u> <u>Débit Maxi. d'essai :</u> 0.00 m3/h

Nombre de nappes identifiées : Rabattement correspondant : 0.00 m

PAGE: 1

Notes:

#### **TRONCONS de L'OUVRAGE**

# **PIEZOMETRE P1**

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

Lieu de l'ouvrage : Parc entre RD 515 et chain du halage

14550 BLAINVILLE SUR ORNE

#### **LITHOLOGIE**

De	à	Libellé					
0.00	0.50	Terre végétale marron					
0.50	4.00	Horizon argilo-sableux					
4.00	5.00	orizon sablo-argileux ocre					
5.00	12.00	Sables argileux fins gris					
12.00	16.00	Sables jaunâtre à ocre					
16.00	17.00	Calcaire beige clair					

#### **FORAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	17.00	8"7/8	225.00	Rotary	Boue

<sup>\*</sup> Reconnaissance

#### **TUBAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
0.00	4.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
4.00	17.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

# **REMPLISSAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	2.00	4"7/8	125.00	Ciment	Clk	Sous pression			
2.00	3.00	4"7/8	125.00	Billes-argile	Sopranite				

#### **ACCESSOIRE**

De	à	Type d'accessoire
3.00	4.00	Packer

Travaux réalisés : 1\1 **PIEZOMETRE P1** du: 01/03/2022 au: 02/03/2022 Client: **EAU DU BASSIN CAENNAIS** Coordonnées de l'ouvrage : Maitre d'oeuvre : **IGEFOR ENVIRONNEMENT** Lambert-93 métrique Longitude (X): Localisation de l'ouvrage : Parc entre RD 515 et chain du halage 459 274 Latitude (Y): 6 907 586 14550 BLAINVILLE SUR ORNE Altitude sol (Z): +7,000 m Echelle: 1/85 Nombre de forages : 1 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Coupe Lithologique Forage Annulaires n.s. 2,77 m **Tubages Accessoires Commentaires** Terrains 0.00 Terre végétale marron 0.50 Ciment Clk 2.00 T 4"7/8 (125 mm) Horizon argilo-sableux Billes-argile 4.00 Horizon sablo-argileux ocre 5.00 Sables argileux fins gris F 8"7/8 (225 mm) -C 4"7/8 (125 mm) 12.00 Sables jaunâtre à ocre 16.00 Calcaire beige clair 17.00 ...../....... à ........

10

15

CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE

Tampon et signature du chef d'entreprise

# **DOSSIER TECHNIQUE**

# **PIEZOMETRE P2**

Entreprise: BREBANT FORAGE

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

**Exploitant:** 

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

Code National BSS:

N° Déclaration \*\*:

Police de l'eau \* :

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau 
\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Zone d'activité de Maresquier

14150 OUISTREHAM

<u>Coordonnées:</u> Longitude 462 495 Latitude 6 911 837 <u>Altitude:</u> 14.00 m

Zone Lambert-93 métrique

Nombre de forages : 1

<u>Date début de l'ouvrage :</u> 01/03/2022 <u>Resp. M. Ouvrage :</u>

<u>Date fin de l'ouvrage :</u> 01/03/2022 <u>Resp. M. Oeuvre :</u>

<u>Machine :</u> <u>Resp. Chantier :</u>

<u>Date début pompage : Niveau statique non perturbé :</u> 11.05 m

<u>Date fin de pompage :</u> <u>Débit Maxi. d'essai :</u> 0.00 m3/h

Nombre de nappes identifiées : Rabattement correspondant : 0.00 m

Notes:

#### **TRONCONS de L'OUVRAGE**

# **PIEZOMETRE P2**

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

Lieu de l'ouvrage : Zone d'activité de Maresquier

14150 OUISTREHAM

#### **LITHOLOGIE**

De	à	Libellé
0.00	1.00	Terre végétale brune
1.00	2.00	Argile sableuse ocre à brune
2.00	4.00	Altération argileuse brune à marron
4.00	11.00	Horizon argilo-sableux avec élements quatrz et silex de taille centimètriques et galets
11.00	12.00	Argile plastique grise
12.00	14.00	Calcaire blanc beige calire compact

#### **FORAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	14.00	6"1/2	165.00	M.f.t.	Air

<sup>\*</sup> Reconnaissance

#### **TUBAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
0.00	3.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
8.00	10.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
3.00	14.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

#### **REMPLISSAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	1.00	4"7/8	125.00	Ciment	Clk	Sous pression			
1.00	2.00	4"7/8	125.00	Billes-argile	Sopranite				

Travaux réalisés : **PIEZOMETRE P2** du: 01/03/2022 au: 01/03/2022 Client: **EAU DU BASSIN CAENNAIS** Coordonnées de l'ouvrage : Maitre d'oeuvre : **IGEFOR ENVIRONNEMENT** Lambert-93 métrique Longitude (X): Localisation de l'ouvrage : Zone d'activité de Maresquier 462 495 Latitude (Y): 6 911 837 14150 OUISTREHAM Altitude sol (Z): +14,000 m Echelle: 1/70 Nombre de forages : 1 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Forage Annulaires Tubages Accessoires Commentaires Terrains Coupe Lithologique n.s. 11,05 m 0.00 0.00 Terre végétale brune Ciment Clk 1.00 1.00 Argile sableuse ocre à brune T 4"7/8 (125 mm) Billes-argile Altération argileuse brune à 3.00 F 6"1/2 (165 mm) -Horizon argilo-sableux avec élements quatrz et silex de taille centimètriques et galets 8.0 C 4"7/8 (125 mm) T 4"7/8 (125 mm) 11.00 Argile plastique grise 12.00 Calcaire blanc beige calire compact 14.00 ...../.......... à ......

10

CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE

Tampon et signature du chef d'entreprise





Liberté Égalité Fraternité

# Récepissé de déclaration

#### Références

Numéro: 130465 Statut: Finalisée

Type: Déclarer un nouveau projet Date de transmission 01/12/2021

Nom du projet : Piézomètres Rivages

#### Caractéristiques

Période envisagée des travaux du 08/02/2022 au 24/02/2022

Fonction: SURVEILLANCE/EAU/CONDUCTIVITE

Usage:

Substance:

Volume:

Relation entre les ouvrages : Etude géochimique

#### Acteurs

Déclarant : IGEFOR Environnement JF MOREAU

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Maître d'Ouvrage : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau

SIRET: 25140501500

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Contact: LAURENT ARNAULD

Téléphone : 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: I.arnauld@caenlamer.fr

#### Informations réglementaires

Vous avez déclaré cet (ces) ouvrage(s) au titre de l'article L411-1 du Code Minier.

Compte-tenu des informations déclarées, d'autres réglementations pourraient s'appliquer à votre projet, comme la Loi sur l'eau ou celle des forages domestiques.

#### Ouvrage n°130521

Code BSS: BSS004CKQT

Nature : Forage
Nom usuel P5

Verticalité : Vertical sur 20.0 m

Adresse: 7 Rue du Four au Bouleux, 14880 Colleville-Montgomery, France

Référence cadastrale null

Coordonnées -0,29443 DD, 49,27319 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN

Altitude: 16,29 m

Nappe ou aquifère

Prélèvement Débit envisagé

Propriétaire : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau potablede la

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Téléphone : 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: l.arnauld@caenlamer.fr

Maître IGEFOR ENVIRONNEMENT

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Entreprise de forage

Adresse : Téléphone : Courriel :

Code BSS: BSS004CKQU

Nature : Forage
Nom usuel P7

Verticalité : Vertical sur 10.0 m

Adresse: 24 Boulevard du Calvados, 14780 Lion-sur-Mer, France

Référence cadastrale null

Coordonnées -0,31287 DD, 49,30195 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN

Altitude: 6,36 m

Nappe ou aquifère

Prélèvement Débit envisagé

Propriétaire : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau potablede la

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Téléphone: 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: I.arnauld@caenlamer.fr

Maître IGEFOR ENVIRONNEMENT

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Entreprise de forage

Code BSS: BSS004CKQV

Nature : Forage
Nom usuel P3

Verticalité : Vertical sur 10.0 m

Adresse: 44 Avenue de la Redoute, 14150 Ouistreham, France

Référence cadastrale AK

Coordonnées -0,25429 DD, 49,28218 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN

Altitude: 4,39 m

Nappe ou aquifère

Prélèvement Débit envisagé

Propriétaire : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau potablede la

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Téléphone: 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: l.arnauld@caenlamer.fr

Maître IGEFOR ENVIRONNEMENT

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Entreprise de forage

Code BSS: BSS004CKQW

Nature : Forage Nom usuel P4

Verticalité : Vertical sur 10.0 m

Adresse: 5000 Rue de la Mer, 14880 Colleville-Montgomery, France

Référence cadastrale null

Coordonnées -0,28286 DD, 49,29005 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN

Altitude: 4,67 m

Nappe ou aquifère

Prélèvement Débit envisagé

Propriétaire : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau potablede la

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Téléphone: 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: I.arnauld@caenlamer.fr

Maître IGEFOR ENVIRONNEMENT

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Entreprise de forage

Code BSS: BSS004CKQX

Nature : Forage Nom usuel P6

Verticalité : Vertical sur 20.0 m

Adresse: 26 Rue Marcotte, 14780 Lion-sur-Mer, France

Référence cadastrale AC

Coordonnées -0,31381 DD, 49,301 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN ou

Altitude: 6,94 m

Nappe ou aquifère

Prélèvement Débit envisagé

Propriétaire : Syndicat mixte de production et de distribution d'eau potablede la

Adresse: 16 rue Rosa Parks, , 14027 Caen, 9, France

Téléphone: 0231544739 (mobile) / - (fixe)

Courriel: l.arnauld@caenlamer.fr

Maître IGEFOR ENVIRONNEMENT

Adresse: 26 LE TERTRE, 35580 Guignen, France

Téléphone : - (mobile) / - (fixe)

Courriel: jf35.moreau@gmail.com

Entreprise de forage

# **PIEZOMETRE P3**

Entreprise: BREBANT FORAGE

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

**Exploitant:** 

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

Code National BSS:

N° Déclaration \*\*:

Police de l'eau \* :

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau 
\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Stade kieffer

14150 OUISTREHAM

<u>Coordonnées:</u> Longitude 463 247 Latitude 6 914 043 <u>Altitude:</u> 4.00 m

Zone Lambert-93 métrique

Nombre de forages : 1

<u>Date début de l'ouvrage :</u> 03/03/2022 <u>Resp. M. Ouvrage :</u>

Date fin de l'ouvrage : 03/03/2022 Resp. M. Oeuvre :

<u>Machine :</u> <u>Resp. Chantier :</u>

**Date début pompage :**Niveau statique non perturbé : 2.45 m

<u>Date fin de pompage :</u> <u>Débit Maxi. d'essai :</u> 0.00 m3/h

Nombre de nappes identifiées : Rabattement correspondant : 0.00 m

# **PIEZOMETRE P3**

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

Lieu de l'ouvrage : Stade kieffer

14150 OUISTREHAM

## **LITHOLOGIE**

De	à	Libellé
0.00	4.00	Sables fins argileux orange à marron
4.00	5.00	Argiles grises plastique
5.00	11.00	Sables fins gris avec débris de coquillages

# **FORAGE**

	De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
ſ	0.00	11.00	8"7/8	225.00	Rotary	Boue

<sup>\*</sup> Reconnaissance

# **TUBAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
0.00	4.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
4.00	11.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	2.00	4"7/8	125.00	Ciment	Clk	Sous pression			
2.00	3.00	4"7/8	125.00	Billes-argile	Sopranite				

Travaux réalisés : 1\1 **PIEZOMETRE P3** du: 03/03/2022 au: 03/03/2022 Client: **EAU DU BASSIN CAENNAIS** Coordonnées de l'ouvrage : Maitre d'oeuvre : **IGEFOR ENVIRONNEMENT** Lambert-93 métrique Longitude (X): 463 247 Localisation de l'ouvrage : Stade kieffer Latitude (Y): 6 914 043 14150 OUISTREHAM Altitude sol (Z): +4,000 m Echelle: 1/55 Nombre de forages : 1 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Terrains Coupe Lithologique Forage Annulaires n.s. 2,45 m **Tubages Accessoires** Commentaires 0.00 0.00 Ciment Clk Sables fins argileux orange à T 4"7/8 (125 mm) marron Billes-argile 3.00 4.00 4.0 Argiles grises plastique 5.00 F 8"7/8 (225 mm) -C 4"7/8 (125 mm) Sables fins gris avec débris de coquillages 11.00 ...../......... à ...... CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE

10

# **PIEZOMETRE P4**

Entreprise: BREBANT FORAGE

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

**Exploitant:** 

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

Code National BSS:

N° Déclaration \*\*:

Police de l'eau \* :

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau

\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Rue de la mer - ilot tri selectif

14880 COLLEVILLE MONTGOMERY

<u>Coordonnées:</u> Longitude 461 197 Latitude 6 915 016 <u>Altitude:</u> 4.00 m

Zone Lambert-93 métrique

Nombre de forages : 1

<u>Date début de l'ouvrage :</u> 04/04/2022 <u>Resp. M. Ouvrage :</u>

<u>Date fin de l'ouvrage :</u> 04/04/2022 <u>Resp. M. Oeuvre :</u>

<u>Machine :</u> <u>Resp. Chantier :</u>

<u>Date début pompage : Niveau statique non perturbé :</u> 2.18 m

<u>Date fin de pompage :</u> <u>Débit Maxi. d'essai :</u> 0.00 m3/h

Nombre de nappes identifiées : Rabattement correspondant : 0.00 m

# **PIEZOMETRE P4**

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

Lieu de l'ouvrage : Rue de la mer - ilot tri selectif

14880 COLLEVILLE MONTGOMERY

## **LITHOLOGIE**

De	à	Libellé
0.00	1.00	Sables fins noirs
1.00	4.00	Sabes ocres fins orange
4.00	6.00	Sables gris argileux très fins
6.00	8.50	Sables gris verdâtres
8.50	9.00	Calcaires beiges

## **FORAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	10.00	8"7/8	225.00	Rotary	Boue

<sup>\*</sup> Reconnaissance

## **TUBAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
0.00	3.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
3.00	9.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	2.00	4"7/8	125.00	Ciment	Clk	Sous pression			
2.00	2.50	4"7/8	125.00	Billes-argile	Sopranite				

Travaux réalisés : **PIEZOMETRE P4** du: 04/04/2022 au: 04/04/2022 Client: **EAU DU BASSIN CAENNAIS** Coordonnées de l'ouvrage : Maitre d'oeuvre : **IGEFOR ENVIRONNEMENT** Lambert-93 métrique Longitude (X): Localisation de l'ouvrage : Rue de la mer - ilot tri selectif 461 197 Latitude (Y): 6 915 016 14880 COLLEVILLE MONTGOMERY Altitude sol (Z): +4,000 m Echelle: 1/50 Nombre de forages : 1 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Terrains Coupe Lithologique Forage Annulaires n.s. 2,18 m **Tubages Accessoires** Commentaires 0.00 0.00 Sables fins noirs 1.00 Ciment Clk T 4"7/8 (125 mm) 2.00 Billes-argile -Sabes ocres fins orange 2.50 4.00 Sables gris argileux très fins F 8"7/8 (225 mm) -C 4"7/8 (125 mm) Sables gris verdâtres 8.50 Calcaires beiges 9.00 9.0 ...../....... à ...... CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE Tampon et signature du chef d'entreprise

10

# **PIEZOMETRE P5**

Entreprise: BREBANT FORAGE

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

**Exploitant:** 

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

Code National BSS:

N° Déclaration \*\*:

Police de l'eau \* :

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau 
\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Nouveau Cimentière

14880 COLLEVILLE MONTGOMERY

<u>Coordonnées:</u> Longitude 406 278 Latitude 6 913 163 <u>Altitude:</u> 4.00 m

Zone Lambert-93 métrique

Nombre de forages : 1

<u>Date début de l'ouvrage :</u> 01/03/2022 <u>Resp. M. Ouvrage :</u>

Date fin de l'ouvrage : 01/03/2022 Resp. M. Oeuvre :

<u>Machine :</u> <u>Resp. Chantier :</u>

<u>Date début pompage : Niveau statique non perturbé :</u> 7.10 m

<u>Date fin de pompage :</u> <u>Débit Maxi. d'essai :</u> 0.00 m3/h

PAGE: 1

Nombre de nappes identifiées : Rabattement correspondant : 0.00 m

# **PIEZOMETRE P5**

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

Lieu de l'ouvrage : Nouveau Cimentière

14880 COLLEVILLE MONTGOMERY

## **LITHOLOGIE**

De	à	Libellé
0.00	3.00	Altération argileuse marron
3.00	12.00	Calcaires blancs à grains fins
12.00	14.00	Calcaires gris humides
14.00	19.00	Calcaires gris à graisn fins
19.00	20.00	Calcaires blancs

## **FORAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	20.00	6"1/2	165.00	M.f.t.	Boue

<sup>\*</sup> Reconnaissance

## **TUBAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
0.00	3.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
3.00	20.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

## **REMPLISSAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	2.00	4"7/8	125.00	Ciment	Clk	Sous pression			
2.00	3.00	4"7/8	125.00	Billes-argile	Sopranite				

## **ACCESSOIRE**

De	à	Type d'accessoire
3.00	3.50	Packer

Travaux réalisés : **PIEZOMETRE P5** du: 01/03/2022 au: 01/03/2022 Client: **EAU DU BASSIN CAENNAIS** Coordonnées de l'ouvrage : Maitre d'oeuvre : **IGEFOR ENVIRONNEMENT** Lambert-93 métrique Longitude (X): 406 278 Localisation de l'ouvrage : Nouveau Cimentière Latitude (Y): 6 913 163 14880 | COLLEVILLE MONTGOMERY Altitude sol (Z): +4,000 m Echelle : 1/101 Nombre de forages : 1 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Terrains Coupe Lithologique Forage Annulaires n.s. 7,10 m **Tubages Accessoires** Commentaires 0.00 0.00 Altération argileuse marron T 4"7/8 (125 mm) 2 00 Billes-argile -3.00 3.00 3.00 Calcaires blancs à grains fins F 6"1/2 (165 mm) -C 4"7/8 (125 mm) Calcaires gris humides 14.00 Calcaires gris à graisn fins 19.00 Calcaires blancs 20.00 ...../......... à ......

10

15

20

CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE

# PIEZOMETRE P6

Entreprise: BREBANT FORAGE

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

**Exploitant:** 

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

Code National BSS:

N° Déclaration \*\*:

Police de l'eau \* :

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau 
\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Parc services techniques

14780 LION SUR MER

<u>Coordonnées : Longitude 458 989 Latitude 6 916 332 Altitude :</u> 6.00 m

Zone Lambert-93 métrique

Nombre de forages : 1

<u>Date début de l'ouvrage :</u> 08/03/2022 <u>Resp. M. Ouvrage :</u>

Date fin de l'ouvrage : 09/03/2022 Resp. M. Oeuvre :

<u>Machine :</u> <u>Resp. Chantier :</u>

<u>Date début pompage :</u>

Niveau statique non perturbé : 4.10 m

<u>Date fin de pompage :</u> <u>Débit Maxi. d'essai :</u> 0.00 m3/h

PAGE: 1

Nombre de nappes identifiées : Rabattement correspondant : 0.00 m

# **PIEZOMETRE P6**

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

Lieu de l'ouvrage : Parc services techniques

14780 LION SUR MER

## **LITHOLOGIE**

De	à	Libellé
0.00	1.00	Horizon argileux sableux marrons
1.00	5.00	Horizon sablo-argileux avec elements coquilliers centimétriques
5.00	6.00	Faciès argileux claires et elements coralliens
6.00	10.00	Calcaires fracturés jaunâtres avec élements coquilliers centimètriques et élements de silex à 10 m
10.00	14.00	Calcaires beiges à fossiles
14.00	16.00	Callaires gris fracturés
16.00	18.00	Calcaires clairs beiges à jaunatres avec élements très argileux

#### **FORAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	18.00	6"1/2	165.00	M.f.t.	Air

<sup>\*</sup> Reconnaissance

#### **TUBAGE**

	De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
ſ	0.00	3.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
	3.00	18.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	2.00	4"7/8	125.00	Ciment	Clk	Sous pression			
2.00	3.00	4"7/8	125.00	Billes-argile	Sopranite				

Travaux réalisés : **PIEZOMETRE P6** du: 08/03/2022 au: 09/03/2022 Client: **EAU DU BASSIN CAENNAIS** Coordonnées de l'ouvrage : Maitre d'oeuvre : **IGEFOR ENVIRONNEMENT** Lambert-93 métrique Localisation de l'ouvrage : Parc services techniques Longitude (X): 458 989 Latitude (Y): 6 916 332 14780 LION SUR MER Altitude sol (Z): +6,000 m Echelle: 1/90 Nombre de forages : 1 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Forage Annulaires n.s. 4,10 m Terrains Coupe Lithologique **Tubages Accessoires Commentaires** 0.00 0.00 Horizon argileux sableux marrons 1.00 Ciment Clk T 4"7/8 (125 mm) 2.00 Billes-argile Horizon sablo-argileux avec elements coquilliers centimétriques 5.00 Faciès argileux claires et elements coralliens 6.00 Calcaires fracturés jaunâtres avec élements coquilliers centimètriques et élements de silex à 10 m F 6"1/2 (165 mm) -10.00 C 4"7/8 (125 mm) Calcaires beiges à fossiles 14.00 Callaires gris fracturés 16.00 Calcaires clairs beiges à jaunatres avec élements très argileux 18.00 ...../......... à ...... CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE

15

# **PIEZOMETRE P7**

Entreprise: BREBANT FORAGE

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

**Exploitant:** 

26 le Tertre

35580 GUIGNEN

Code National BSS:

N° Déclaration \*\*:

Police de l'eau \* :

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau 
\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : Gigue - parking marine

14780 LION SUR MER

<u>Coordonnées:</u> Longitude 459 073 Latitude 6 916 423 <u>Altitude:</u> 6.00 m

Zone Lambert-93 métrique

Nombre de forages : 1

<u>Date début de l'ouvrage :</u> 08/03/2022 <u>Resp. M. Ouvrage :</u>

Date fin de l'ouvrage : 08/03/2022 Resp. M. Oeuvre :

<u>Machine :</u> <u>Resp. Chantier :</u>

<u>Date début pompage :</u>

Niveau statique non perturbé : 3.70 m

<u>Date fin de pompage :</u> <u>Débit Maxi. d'essai :</u> 0.00 m3/h

Nombre de nappes identifiées : Rabattement correspondant : 0.00 m

# **PIEZOMETRE P7**

Client: EAU DU BASSIN CAENNAIS

Maître d'oeuvre: IGEFOR ENVIRONNEMENT

Lieu de l'ouvrage : Gigue - parking marine

14780 LION SUR MER

## **LITHOLOGIE**

De	à	Libellé
0.00	6.00	Sables fins bruns à élèments coquilliers
6.00	9.00	Calcaires fracturés

# **FORAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	9.00	8"7/8	225.00	Rotary	Boue

<sup>\*</sup> Reconnaissance

#### **TUBAGE**

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Туре	Slot	Vide %
0.00	3.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
3.00	6.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	1.00	4"7/8	125.00	Ciment	Clk	Sous pression			
1.00	2.00	4"7/8	125.00	Billes-argile	Sopranite				

Travaux réalisés : 1\1 **PIEZOMETRE P7** du: 08/03/2022 au: 08/03/2022 Client: **EAU DU BASSIN CAENNAIS** Coordonnées de l'ouvrage : Maitre d'oeuvre : **IGEFOR ENVIRONNEMENT** Lambert-93 métrique Longitude (X): 459 073 Localisation de l'ouvrage : Gigue - parking marine Latitude (Y): 6 916 423 14780 LION SUR MER Altitude sol (Z): +6,000 m Echelle: 1/45 Nombre de forages : 1 Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus) Terrains Coupe Lithologique Forage Annulaires n.s. 3,70 m **Tubages Accessoires** Commentaires 0.00 0.00 Ciment Clk · 1.00 T 4"7/8 (125 mm) Sables fins bruns à élèments 3.00 coquilliers F 8"7/8 (225 mm) -C 4"7/8 (125 mm) 6.00 6.00 Calcaires fracturés 9.00 CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE